



大安溪水系治理基本計畫
(本流白布帆堤防堤頭至河口及支流景山溪)
(第一次修訂)



主辦機關：經濟部水利署

執行機關：經濟部水利署第三河川局

中華民國九十九年五月

大安溪水系治理基本計畫
(本流白布帆堤防堤頭至河口及支流景山溪)
(第一次修訂)

目 錄

壹、概述	1-1
一、計畫緣起及目的	1-1
二、修訂範圍及項目	1-1
(一)修訂範圍	1-1
(二)修訂項目	1-2
貳、治理計畫原則及治理計畫措施	2-1
一、計畫洪水量	2-1
二、治理計畫原則	2-3
(一)主流大安溪	2-3
(二)支流景山溪	2-4
三、治理計畫措施	2-4
(一)主流大安溪	2-4
(二)支流景山溪	2-5
四、河川治理工程	2-7
(一)起算水位	2-7
(二)計畫水道縱橫斷面	2-7
(三)工程布置	2-7
(四)其他事項	2-10
參、配合措施	3-1
一、計畫洪水到達區域土地利用	3-1
二、橋梁之配合	3-1
三、灌溉取水口及排水改善之配合	3-2
四、都市計畫之配合	3-2
五、中、上游集水區水土保持工程之配合	3-5
六、河川管理注意事項	3-5

附件一 大安溪水系水道治理計畫及重要工程布置圖 (白布帆堤防堤頭至河口) -----	附件一~1
附件二 大安溪水系水道計畫洪水到達區域圖 (白布帆堤防堤頭至河口) -----	附件二~1

表目錄

表 2-1 大安溪流域各控制點各重現期距洪峰流量比較表----	2-1
表 2-2 大安溪支流景山溪集水區各控制點各重現期距洪峰流量 比較表-----	2-1
表 2-3 主要地點計畫洪水位 -----	2-3
表 2-4 大安溪及景山溪水理演算起算水位採用成果表-----	2-7
表 2-5 大安溪主流待建防洪工程一覽表-----	2-8
表 2-6 大安溪主流堤防待加高工程一覽表-----	2-8
表 2-7 大安溪支流景山溪待建防洪工程一覽表-----	2-10
表 2-8 大安溪支流景山溪堤防待加高工程一覽表-----	2-10
表 3-1 大安溪治理計畫河段橋梁通洪能力檢討表-----	3-3
表 3-2 景山溪治理計畫河段橋梁通洪能力檢討表-----	3-4

圖目錄

圖 2-1 大安溪治理計畫洪水量 (重現期距 100 年) 分配圖-	2-1
圖 2-2 大安溪支流景山溪治理計畫洪水量 (重現期距 50 年) 分配圖 -----	2-1
圖一 大安溪計畫水道縱斷面圖 (白布帆堤防堤頭至河口)-	2-11
圖二 景山溪計畫水道縱斷面圖-主流-----	2-14
圖二 景山溪計畫水道縱斷面圖-分流-----	2-15
圖三 大安溪計畫水道橫斷面圖(白布帆堤防堤頭至河口)---	2-16
圖四 大安溪計畫水道橫斷面圖(支流景山溪)-----	2-17

貳、治理計畫原則及治理計畫措施

一、計畫洪水量

大安溪計畫洪水量採用重現期距 100 年洪峰流量，支流景山溪採用重現期距 50 年洪峰流量。各控制點各重現期距洪峰流量與原公告比較如表 2-1、2-2，各河段計畫洪水量分配如圖 2-1、2-2，主要地點計畫洪水位如表 2-3 所示。

表 2-1 大安溪流域各控制點各重現期距洪峰流量比較表 單位：立方公尺/秒

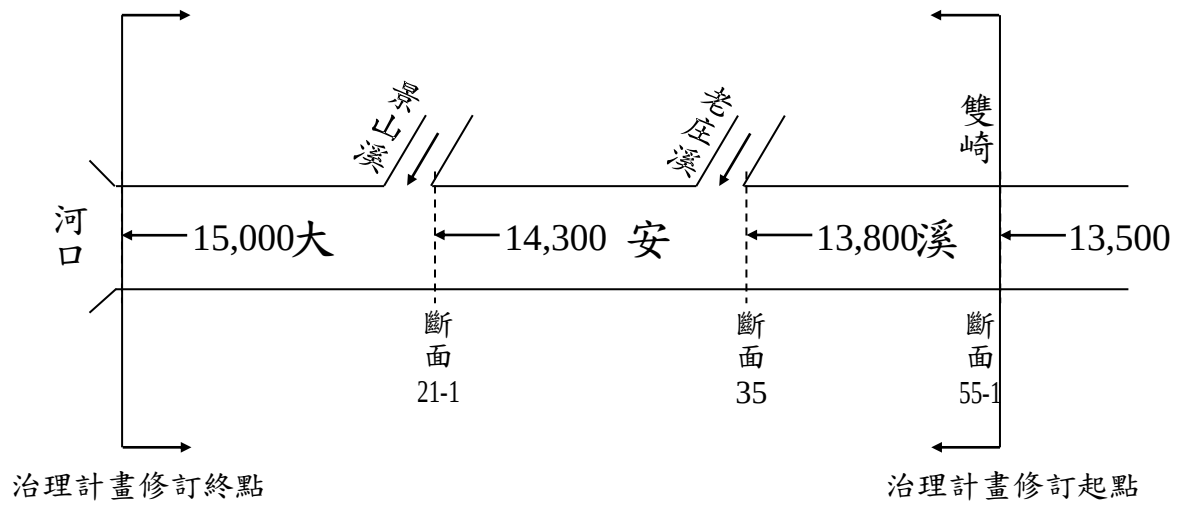
控制點	集水面積 (平方公里)	重現期距（年）									
			1.11	2	5	10	20	25	50	100	200
河口	758.74	本次採用	1,110	2,940	5,320	7,200	9,260	9,970	12,400	15,000	17,800
		原公告	-	3,150	5,620	7,430	9,270	9,870	11,820	13,840	15,990
景山溪合流前	641.70	本次採用	1,040	2,810	5,090	6,910	8,880	9,560	11,800	14,300	17,100
		原公告	-	2,960	5,320	7,070	8,850	9,450	11,340	13,340	15,450
老庄溪合流前	587.40	本次採用	970	2,690	4,890	6,640	8,540	9,190	11,400	13,800	16,400
		原公告	-	2,900	5,170	6,860	8,600	9,180	11,020	12,980	15,040
雙崎	547.75	本次採用	950	2,630	4,780	6,490	8,350	8,990	11,100	13,500	16,100
		原公告	-	2,820	5,080	6,760	8,500	9,070	10,930	12,890	14,970

表 2-2 大安溪支流景山溪集水區各控制點各重現期距洪峰流量比較表

單位：立方公尺/秒

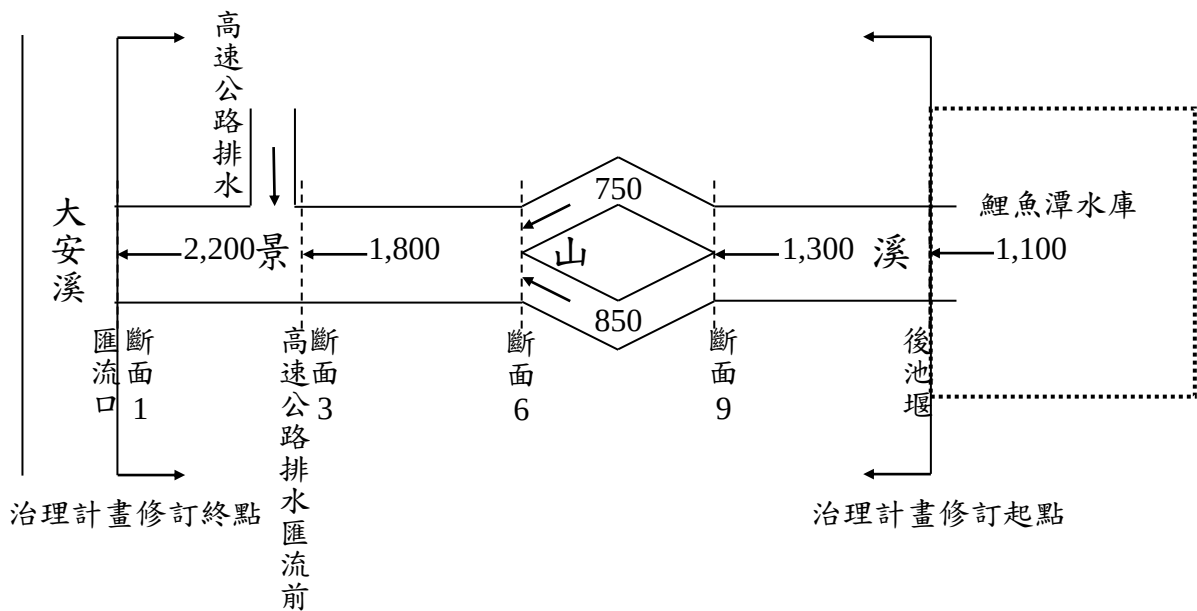
控制點	集水面積 (平方公里)	重現期距（年）								
			2	5	10	20	25	50	100	200
匯流口	93.69	本次採用	700	1,150	1,430	1,750	1,900	2,200	2,500	2,800
		原公告	699	1,145	1,428	1,724	1,809	2,125	2,439	2,766
高速公路排水 匯流口	78.37	本次採用	560	930	1,200	1,400	1,500	1,800	2,000	2,300
		原公告	560	928	1,155	1,394	1,461	1,719	1,972	2,234
斷面 6	72.96	本次採用	530	870	1,100	1,300	1,400	1,600	1,900	2,100
		原公告	-	-	-	-	-	-	-	-
斷面 9	58.29	本次採用	400	680	840	1,100	1,100	1,300	1,500	1,700
		原公告	398	678	840	1,014	1,016	1,250	1,433	1,622
後池堰	53.45	本次採用	340	580	710	860	900	1,100	1,300	1,400
		原公告	332	575	710	858	895	1,057	1,211	1,370

圖 2-1 大安溪治理計畫洪水量（重現期距 100 年）分配圖



單位：立方公尺/秒

圖 2-2 大安溪支流景山溪治理計畫洪水量（重現期距 50 年）分配圖



單位：立方公尺/秒

表 2-3 主要地點計畫洪水位

溪別	斷面	地 點	河心累距 (公尺)	計畫洪水位 (公尺)	備 註
大安溪	0	河口	0	7.84	治理計畫修訂終點
	1-1	西濱快速道路橋	731	14.77	
	9	大安溪橋	5,603	62.17	
	9-01	舊海線鐵路橋	5,874.5	64.68	
	9-1	海線鐵路橋	5,902	65.21	
	11-1	國道3號大安溪橋	7,566	83.61	
	14	高速鐵路大安溪橋	9,280	106.49	
	22-1	國道1號大安溪橋	14,612	178.98	
	23	義里大橋	15,083	185.82	
	25	義里橋	15,843	196.38	
	25-1	水管橋	15,916	197.37	
	26	新山線鐵路橋	16,621	207.38	
	29	舊山線鐵路橋	18,310	230.37	
	41	卓蘭大橋	25,416	326.62	
	55-1	白布帆堤防堤頭	36,230	490.22	治理計畫修訂起點
景山溪	0	與大安溪匯流點	0	170.71	治理計畫修訂終點
	2-1	國道1號景山溪橋	861	180.41	
	3	義里二橋	939	182.29	
	6	河流點	2,391	186.54	
	7	鯉魚潭一號橋	2,605	189.31	
	8	泰寶橋	3,190	193.46	
	8-1	分流點	3,357	193.59	
	9-1	龍門三號橋	3,924	198.33	
	治理界點	後池堰下游	4,863	201.10	治理計畫修訂起點
	6-1	龍門一號橋	119	189.10	支流
	6-2	鯉魚二號橋	273	190.24	支流
	6-3	龍門二號橋	614	192.79	支流

二、治理計畫原則

(一)主流大安溪

治理計畫河段兩岸防洪構造物已具規模，未發生重大淹水及土砂災害，僅部分河段堤防基腳淘刷破壞。治理原則仍以束洪導洪為原則，針對局部需保護地區布設防洪構造物，需封堤之開口堤處布設保護措

施，及加強河川管理以減少淹水災害。

(二) 支流景山溪

景山溪治理計畫河段(鯉魚潭水庫後池堰下游至匯流口)，現況河道兩岸土地皆已開發利用，河道兩岸河幅有限，故治理上仍以束洪導洪為原則。治理原則如下：

- (1) 原公告與現況河道地形不符河段，經檢討需維持必要之計畫河寬並修訂原公告水道治理計畫線。
- (2) 依防洪實需布置防洪構造物保護。
- (3) 針對現有防洪設施堤頂高度不足河段予以加高。
- (4) 配合辦理河道整理及河川管理，以減少淹水災害。

三、治理計畫措施

(一) 主流大安溪

依河道不同特性分別修訂治理措施及水道治理計畫線如下(詳參附件一)：

(1) 河口至景山溪匯流處河段(斷面 0～斷面 21)

本河段兩岸均已興建堤防保護，其中田心子堤防及雙寮堤防部分堤段高度不足需加高保護，另左岸斷面 2～3、斷面 5～6、斷面 9-1～10、斷面 16～17 之開口堤及右岸斷面 10～10-1、斷面 11-1～12 之開口堤，經檢討已無原有排水功能，故依現有上下游防洪構造物修訂堤防預定線，並於斷面 2～3、斷面 5～6 布設上下游堤防銜接工及排水箱涵，並加強河川管理以減少淹水災害。

(2) 景山溪匯流處至卓蘭大橋河段(斷面 21～斷面 41)

本河段於左岸圓屯堤防依原公告水道治理計畫線布設防洪構造物延伸至水尾護岸，以保護堤內農地免於洪氾，右岸卓蘭堤防至老庄溪匯流處亦依原公告水道治理計畫線布設防洪構造物，以保護此區免於洪氾，其中右岸斷面 34～35 之開口堤經檢討仍具開口堤排洪功能，應予保留，另右岸斷面 26～27 之開口堤及左岸斷面 29～30 之開口堤，經檢討已無原有排水功能，故依現有上下游防洪構造物修訂堤防預定線，並布設上下游堤防銜接工及排水

箱涵，並加強河川管理以減少淹水災害。

(3) 卓蘭大橋至白布帆堤防堤頭河段(斷面 41～斷面 55-1)

本河段因 921 大地震造成河床及附近地形拱隆(斷面 44～48-1)，後經歷次多場颱風豪雨沖刷形成大峽谷現象，左岸為吊神山，無需布置防洪構造物；右岸苗栗縣政府以路堤共構方式開闢苗 58 線，並以橋梁型式跨越兩處開口堤，現有卓蘭、內灣及白布帆堤防保護，斷面 44～44-1、斷面 50～51 之開口堤經檢討仍具開口堤排洪功能，予於保留。本河段依現有防洪構造物修訂劃設水道治理計畫線。

(二) 支流景山溪

依河道不同特性分別修訂治理措施及水道治理計畫線如下(詳參附件一)：

(1) 匯流口至新山線鐵路橋河段(斷面 0～斷面 6)

本河段右岸為山地地形，現有 140 縣道；左岸之土地多為農業使用；於國道 1 號景山溪橋以下河段兩岸防洪設施較為完備，自新山線鐵路橋下至國道 1 號景山溪橋下游區段現況兩岸高坎高度不足，為計畫洪水到達區域。本河段治理措施如下：為增加現況河道之通洪能力，在不影響現有兩岸防洪、跨河構造物情況下，需進行適當河道整理，以擴大河道通洪寬度。左岸出口處自大安溪主流右岸以圓順曲線劃設銜接，計畫洪水到達區域依防洪實需布置防洪構造物保護，右岸因大部分位處山邊高坎，除國道 1 號景山溪橋上游及新山線鐵路橋於局部計畫洪水到達區域布置防洪構造物保護外，餘僅劃設水道治理計畫管制。另本河段局部現有防洪構造物堤頂高度不足，應予以加高保護。右岸新山線鐵路橋以下至斷面 5 河段，原公告計畫水道偏離現況河道地形，經檢討後，水道治理計畫線劃設於現況河道高坎。此外配合河川管理，以減少洪氾損失。

(2) 新山線鐵路橋至右分流河段(斷面 6～斷面 8-1)

本河段右岸為山邊高坎，現有村道連接鯉魚潭一號橋及泰寶橋鄰近聚落；左岸土地多為農業使用。本河段治理措施如下：左岸為大幅計畫洪水到

達區域，本河段經檢討原公告計畫水道尚屬合理，故仍維持原公告成果。為增加現況河道之通洪能力，在不影響現有兩岸防洪、跨河構造物情況下，進行適當河道整理。另依防洪實需於兩岸布置防洪構造物保護民宅及農地，此外配合河川管理，以減少洪氾損失。

(3) 新山線鐵路橋至左分流河段(斷面 6～斷面 6-4)

本河段龍門二號橋以上河段防洪構造物已十分完備，右岸土地為農業使用，地勢較低為計畫洪水到達區域，另左岸於鯉魚二號橋上下游河段亦為小面積計畫洪水到達區域，本河段治理措施如下：龍門二號橋下游右岸及鯉魚二號橋下游左岸依防洪實需布置防洪溝造物保護。龍門二號橋上游兩岸水道治理計畫線配合現有防洪構造物修訂，另本河段之現有防洪構造物堤頂高度不足，應予以加高保護。此外配合河道整理以擴大河道通洪寬度及河川管理，以減少洪氾損失。

(4) 分流至鯉魚潭水庫後池堰下游河段(斷面 8-1～斷面 10-1)

本河段於龍門三號橋上下游右岸部分防洪構造物已十分完備，左岸龍門三號橋上下游、後池堰下游局部河段位於計畫洪水到達區域範圍，本河段治理措施如下：為增加現況河道之通洪能力，在不影響現有兩岸防洪、跨河構造物情況下，進行適當河道整理。本河段之現有防洪構造物堤頂高度不足，應予以加高保護。左岸於計畫洪水到達區域依防洪實需布置防洪構造物保護，並配合現有防洪構造物修訂水道治理計畫線，左岸原公告計畫水道偏離現況河道，依現況河道高崁劃設水道治理計畫線，另右岸於斷面 10 至現有治理計畫檢討起點河段，原公告計畫水道與現況河道地形不符，經檢討後，配合後池堰現有設施修訂水道治理計畫線，此外配合河道整理及河川管理，以減少洪氾損失。

四、河川治理工程

(一) 起算水位

依民國 82 年之治理規劃報告大安溪河口之最大暴潮位為 3.57 公尺，但低於河口斷面 0 之平均河床高(約 5.05 公尺)，顯示潮位未能影響斷面 0 之水位，主流經水理試算結果，出口處(斷面 0)為超臨界流況，故採用斷面 0 之臨界水深之標高為起算水位；支流景山溪部分經水理試算結果，與大安溪匯流口處(斷面 0)為超臨界流況，故採用斷面 0 之臨界水深之標高為起算水位，如表 2-4。

表 2-4 大安溪及景山溪水理演算起算水位採用成果表

溪別	斷面	各重現期距洪水位(m)						
		100 年	50 年	25 年	20 年	10 年	5 年	2 年
大安溪	0	7.84	7.51	7.17	7.06	6.69	6.34	5.72
景山溪	0	171.25	170.71	170.13	169.82	169.12	168.37	167.03

(二) 計畫水道縱橫斷面

以各河段之計畫洪水量演算計畫洪水位，出水高主流採用 1.5 公尺，支流景山溪配合大安溪亦採用 1.5 公尺，計畫水道縱、橫斷面，主流如圖一、圖三，支流如圖二、圖四。

(三) 工程布置

1. 主流大安溪：

(1) 河口至景山溪匯流處河段(斷面 0~21)

本河段於開口堤封堤處布置防洪構造物，計有左岸三十甲堤防延伸 1,400 公尺、社尾堤防延伸 340 公尺，以保護堤內之農地及現有路堤；田心子堤防部分堤段需加高計 210 公尺長，雙寮堤防部分堤段需加高計 740 公尺長。

(2) 景山溪匯流處至卓蘭大橋河段(斷面 21~41)

本河段於開口堤封堤處布置防洪構造物計有左岸七塊厝一號堤防 600 公尺，右岸鯉魚口堤防延伸 400 公尺；左岸布置圓屯護岸 1,560 公尺，右岸卓蘭護岸布置 2,030 公尺，以保護堤內農地免於沖

蝕。

(3) 卓蘭大橋至白布帆堤防堤頭河段(斷面 41~55-1)

本河段右岸內灣堤防延伸段之高坎高度經檢討結果高於本次修訂之計畫堤頂高，尚不需布置防洪構造物；左岸均為山區，不另布置防洪構造物。

大安溪主流治理計畫新建堤防 2,740 公尺，護岸 3,590 公尺，如表 2-5；堤防加高長度 950 公尺，如表 2-6。

表 2-5 大安溪主流待建防洪工程一覽表

岸別	編號	工程名稱	長度 (m)	平均 高度 (m)	岸別	編號	工程名稱	長度 (m)	平均 高度 (m)
左岸	③	三十甲堤防延伸	1,400	2.5	右岸	⑭	鯉魚口堤防延伸	400	6.5
	⑤	社尾堤防延伸	340	3.0		⑮	卓蘭護岸	2,030	6.0
	⑮	七塊厝一號堤防	600	3.0					
	⑳	圓屯護岸	1,560	5.0					
合計：堤防 2,740 公尺，護岸 3,590 公尺									

表 2-6 大安溪主流堤防待加高工程一覽表

岸別	編號	設施名稱	總長(公尺)	計畫加高段		岸別	編號	設施名稱	總長(公尺)	計畫加高段	
				長度(公尺)	平均加高值(公尺)					長度(公尺)	平均加高值(公尺)
左岸	①	田心子堤防	1,400	210	0.5	右岸	②	雙寮堤防	2,700	740	0.5
合計：堤防待加高長度 950 公尺											

2. 支流景山溪：

(1) 匯流口至新山線鐵路橋河段(斷面 0~斷面 6)

本河段於左岸高速公路橋下河段布置景山 13 號堤防 280 公尺、自義里二橋至龍門一號橋布置景山 11 號堤防 1,550 公尺，右岸自高速公路橋上游布置景山 12 號堤防 420 公尺，另於新山線鐵路橋下游布置鯉魚一橋右岸護岸；景山 15 號堤防部分堤段需加高長度計 190 公尺，景山 14 號堤防部分堤段需加高長度計 30 公尺，以保護堤內農地免於沖蝕，餘不另布置防洪構造物。左岸斷面 3~6 河段現況河道河寬不足，計畫予以拓寬及河道整理。

(2) 新山線鐵路橋至右分流河段(斷面 6～斷面 8-1)

本河段於右岸鯉魚潭一號橋至泰寶橋上游河段布置鯉魚一橋右岸護岸 1,050 公尺、觀音護岸 340 公尺以保護鄰近民宅及村外連絡道路之安全；左岸土地多為農業使用，布置鯉魚一橋左岸護岸 570 公尺、泰寶橋上游左岸堤防 175 公尺以保護堤內農地免於洪氾。左岸斷面 6～8 及右岸斷面 6～7 河段現況河道河寬不足，計畫予以拓寬及河道整理。

(3) 新山線鐵路橋至左分流河段(斷面 6～斷面 6-4)

本河段龍門二號橋以上河段防洪構造物已十分完備，右岸土地為農業使用，地勢較低為計畫洪水到達區域，布置龍門鯉魚堤防 280 公尺、景山 5 號堤防 400 公尺；左岸於鯉魚二號橋上下游河段亦為小面積計畫洪水到達區域，布置鯉魚二橋堤防 240 公尺；景山 3 號堤防需加高長度計 610 公尺，景山 4 號堤防部分堤段需加高長度計 194 公尺，以保護堤內農地免於洪氾及連絡道路之安全。新山線鐵路橋至龍門一號橋河段兩岸(斷面 6～6-1)現況河道河寬不足，計畫予以拓寬及河道整理。

(4) 分流至鯉魚潭水庫後池堰下游河段(斷面 8-1～斷面 10-1)

本河段於龍門三號橋上下游右岸防洪構造物已十分完備，於右岸現有上山下堤防延伸布置堤防 200 公尺；左岸龍門三號橋上下游、後池堰下游局部河段位於計畫洪水到達區域範圍，布置景山 2 號堤防 325 公尺、鐵路橋下左岸堤防 225 公尺；另右岸於斷面 10 至現有治理規劃檢討起點河段，依現有景山 1 號堤防延伸布置鐵路橋下右岸堤防 290 公尺；景山 1 號堤防部分堤段需加高計長度 614 公尺，以保護堤內農地免於洪氾、民宅及連絡道路之安全，餘不另布置防洪構造物。左岸斷面 10～治理起點河段現況河道河寬不足，計畫予以拓寬及河道整理。

大安溪支流景山溪治理計畫待建堤防 4,385 公尺，護岸 1,960 公尺，如表 2-7；堤防加高長度 1,638 公尺，如表 2-8。

表 2-7 大安溪支流景山溪待建防洪工程一覽表

岸別	編號	工程名稱	長度 (m)	平均 高度 (m)	岸別	編號	工程名稱	長度 (m)	平均 高度 (m)
左岸	③	景山 13 號堤防	280	7.0	右岸	④	景山 12 號堤防	420	3.0
	⑤	景山 11 號堤防	1,550	2.5		⑧	鯉魚一橋右岸護岸	1,050	7.0
	⑦	鯉魚一橋左岸護岸	570	5.5		⑩	觀音護岸	340	7.5
	⑨	泰寶橋上游左岸堤防	175	2.5		⑫	龍門鯉魚堤防	280	3.7
	⑪	鯉魚二橋堤防	240	1.7		⑭	景山 5 號堤防	400	2.5
	⑰	景山 2 號堤防	325	3.0		⑱	上山下堤防延伸	200	1.7
	⑲	鐵路橋下左岸堤防	225	1.7		⑳	鐵路橋下右岸堤防	290	3.2
合計：堤防 4,385 公尺，護岸 1,960 公尺									

表 2-8 大安溪支流景山溪堤防待加高工程一覽表

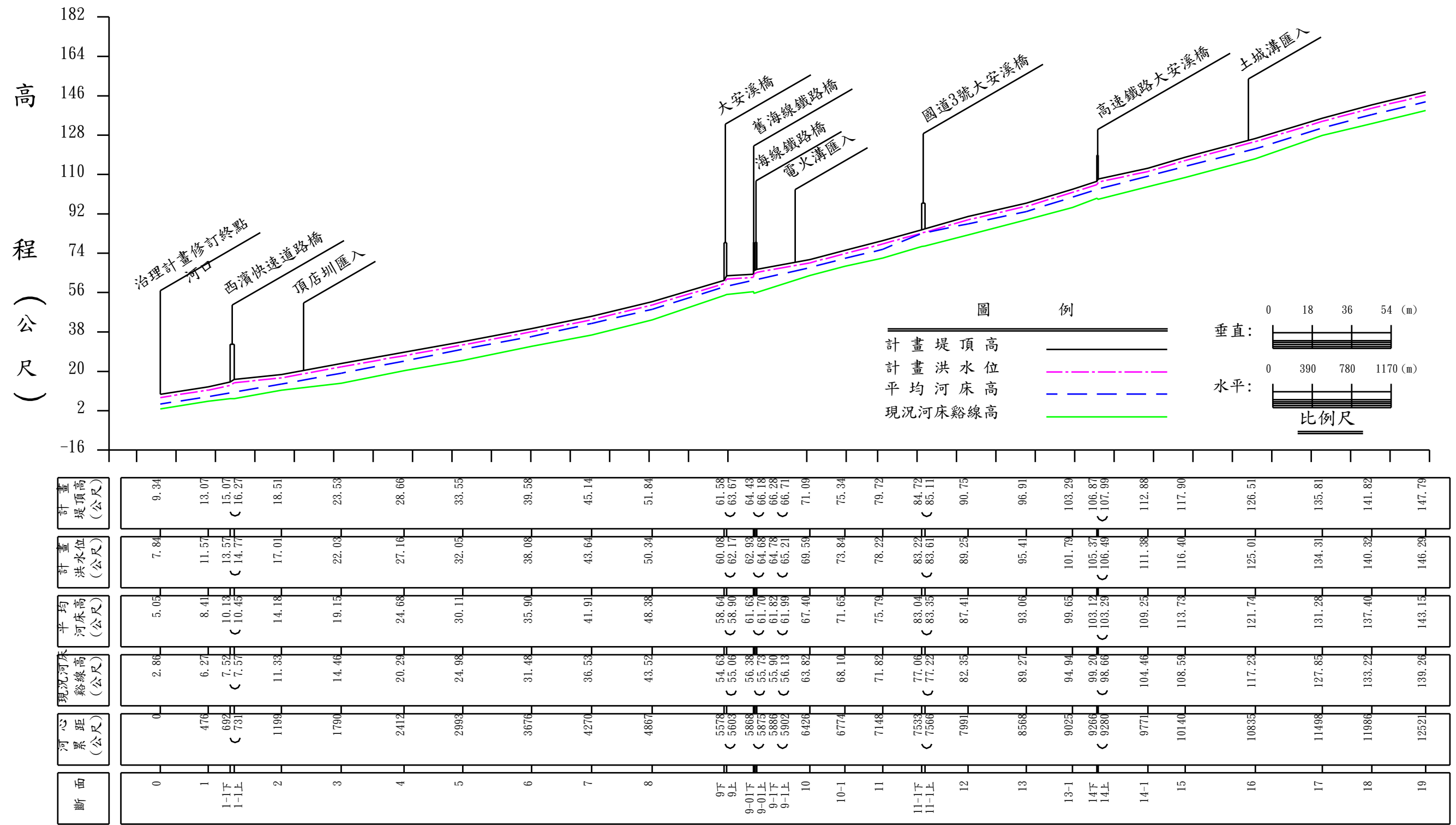
岸別	編號	設施名稱	總長 (公尺)	計畫加高段		岸別	編號	設施名稱	總長 (公尺)	計畫加高段	
				長度 (公尺)	平均 加高值 (公尺)					長度 (公尺)	平均 加高值 (公尺)
左岸	①	景山 15 號堤防	550	190	1.0	右岸	②	景山 14 號堤防	665	30	0.5
	⑬	景山 3 號堤防	610	610	1.5		⑯	景山 4 號堤防	475	194	1.4
							⑳	景山 1 號堤防	772	614	1.4
合計：堤防待加高長度 1,638 公尺											

水道治理計畫及重要工程布置如附件一(1/3)~(3/3)。

(四) 其他事項

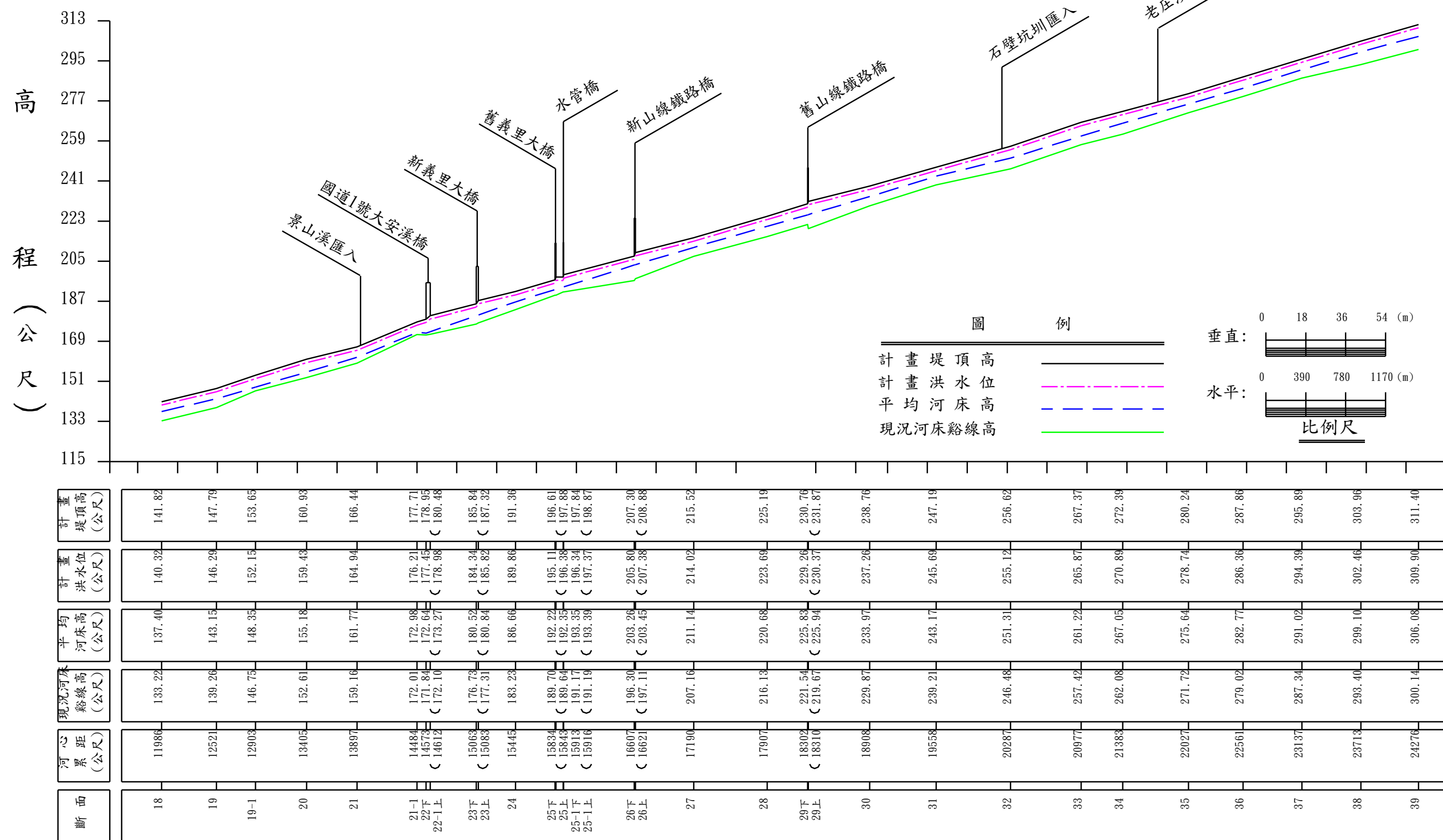
1. 大安溪受 921 地震影響，造成本計畫河段河性及流路尚未達動態穩定平衡，深槽流路亦難以穩定。
2. 局部河段主流衝擊現有防洪構造物地點，應加強構造物基礎保護及做適當之保護邊坡以防止洪水沖蝕崩塌。
3. 大安溪 921 地震隆起河段，下刷作用持續，未來應配合長期河性觀察及研究，視河道演變情況施作適當之保護措施。

圖一 大安溪計畫水道縱斷面圖(1/3)
(白布帆堤防堤頭至河口)



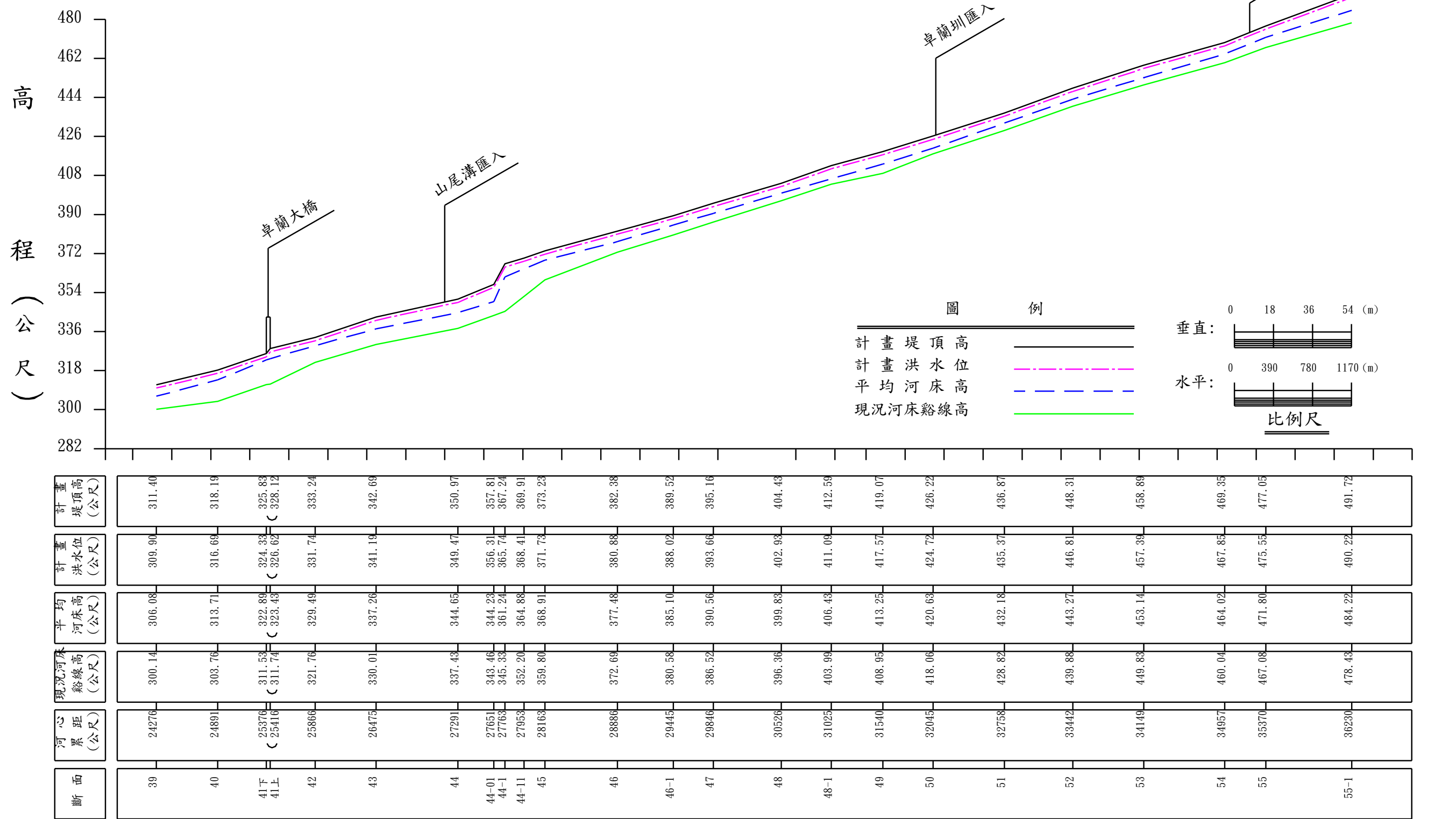
A3 1=1

圖一 大安溪計畫水道縱斷面圖(2/3)
(白布帆堤防堤頭至河口)



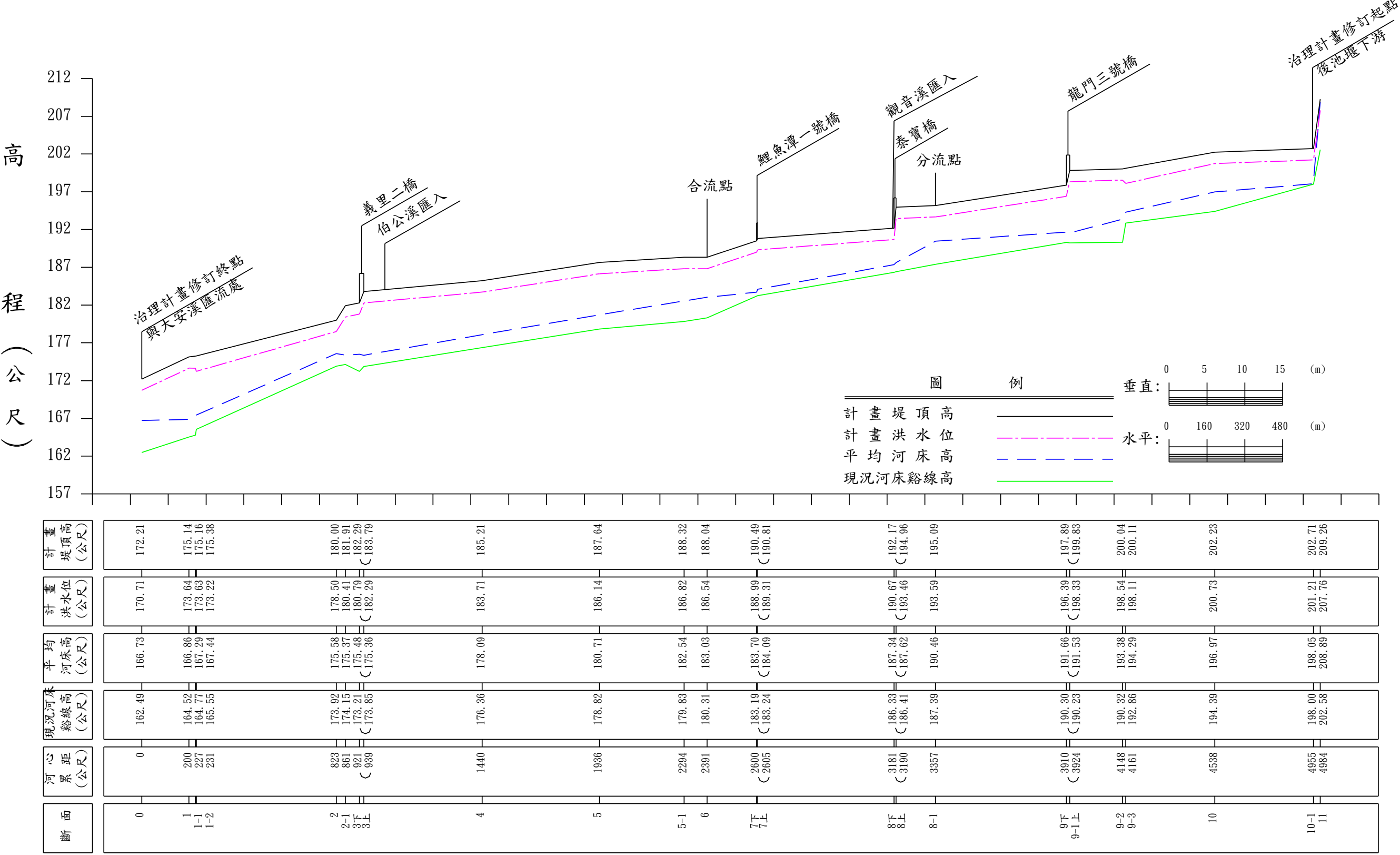
A3 1=1

圖一 大安溪計畫水道縱斷面圖(3/3)
(白布帆堤防堤頭至河口)



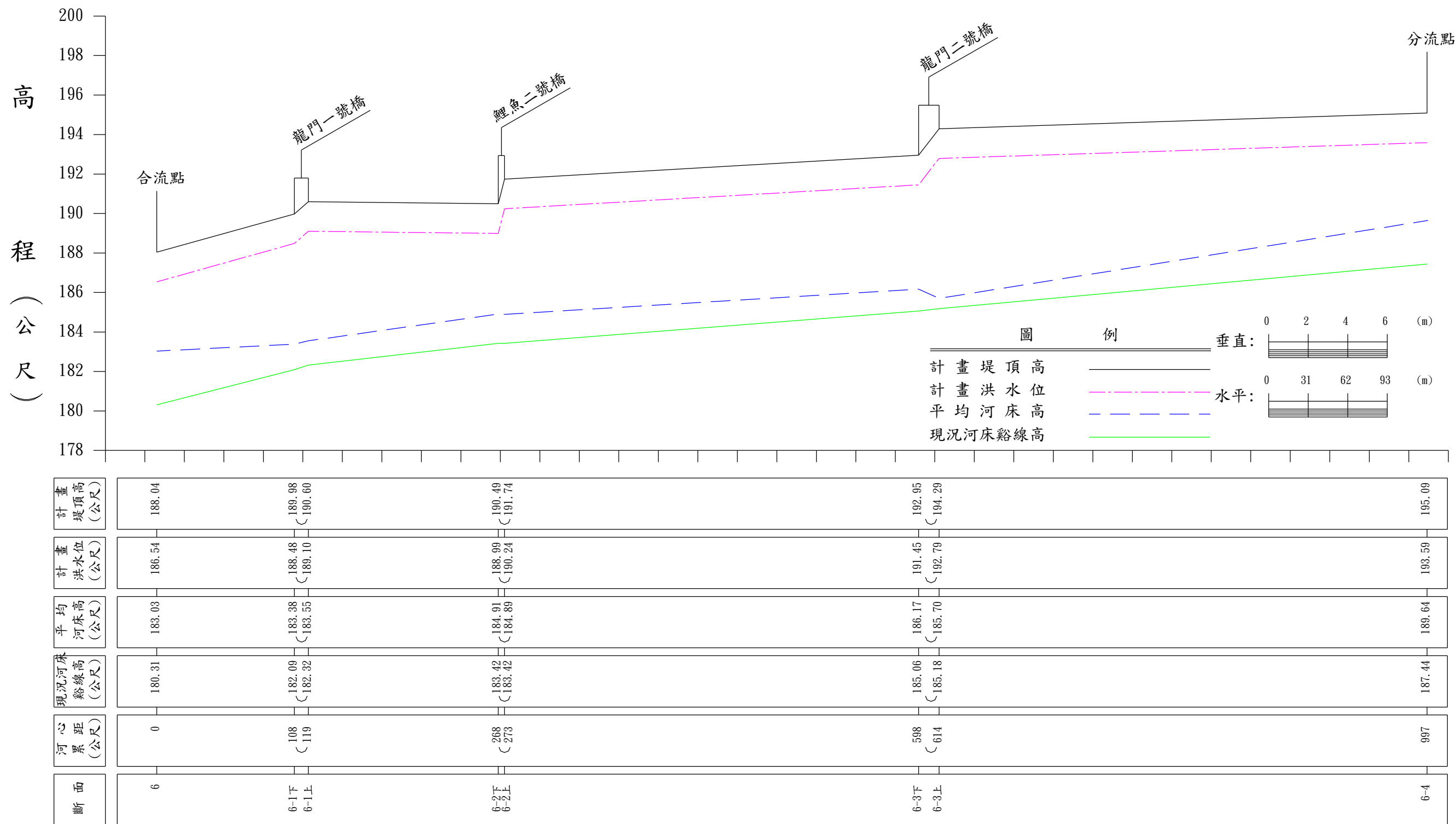
A3 1=1

圖二 景山溪計畫水道縱斷面圖-主流(1/2)



A3 1=1

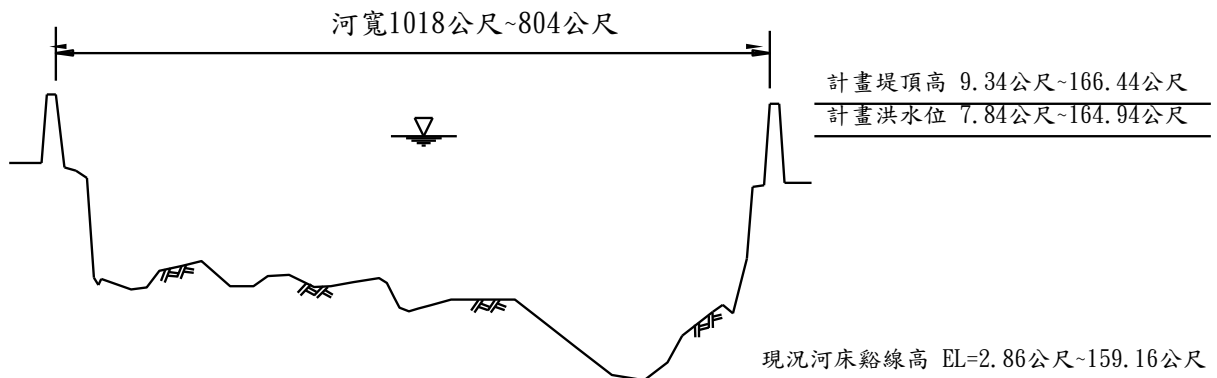
圖二 景山溪計畫水道縱斷面圖-分流(2/2)



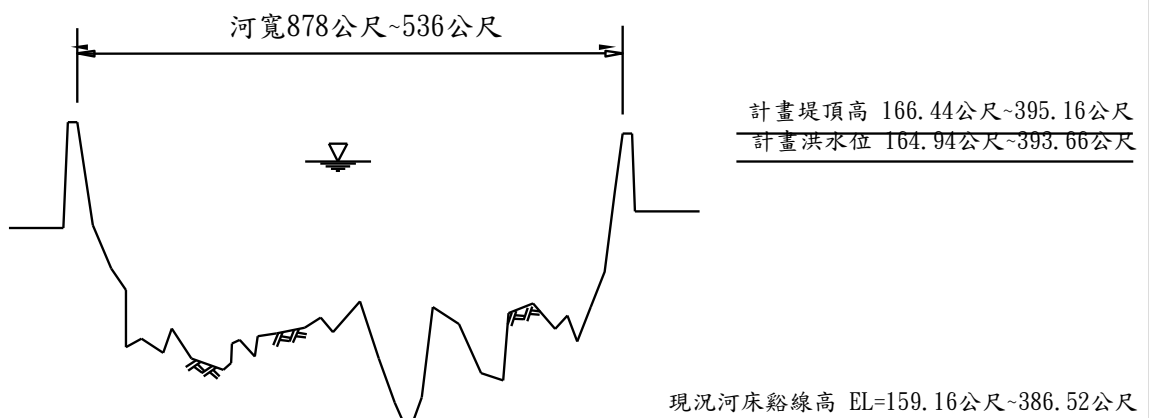
A3 1=1

圖三 大安溪計畫水道橫斷面圖
(白布帆堤防堤頭至河口)

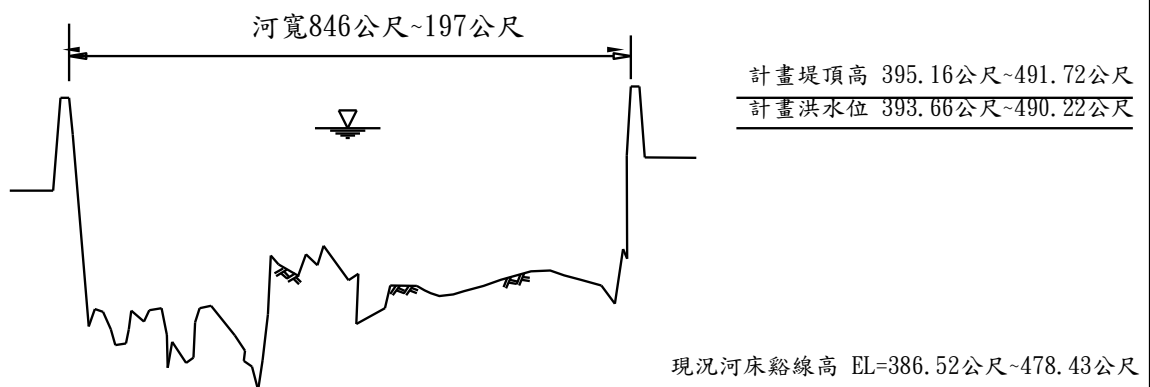
斷面0~21



斷面21~47



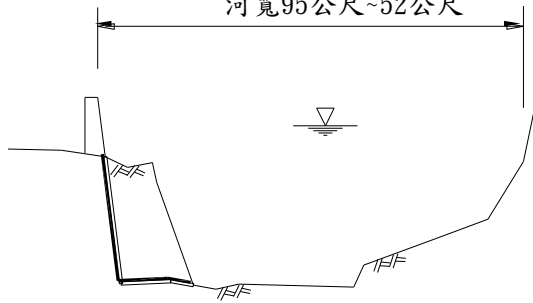
斷面47~55-1



圖四 大安溪計畫水道橫斷面圖
(支流景山溪)

斷面0~6

河寬95公尺~52公尺

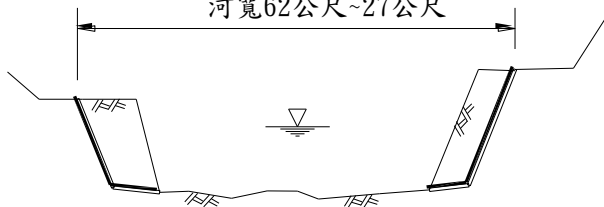


計畫堤頂高 172.21公尺~188.04公尺
計畫洪水位 170.71公尺~186.54公尺

現況河床線高 EL=162.49公尺~180.31公尺

斷面6~8-1(右分流)

河寬62公尺~27公尺

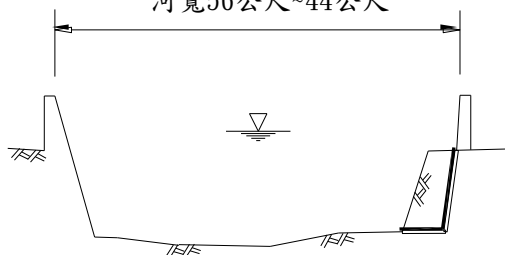


計畫堤頂高 188.04公尺~194.82公尺
計畫洪水位 186.54公尺~193.32公尺

現況河床線高 EL=180.31公尺~187.39公尺

斷面6~6-4(左分流)

河寬56公尺~44公尺

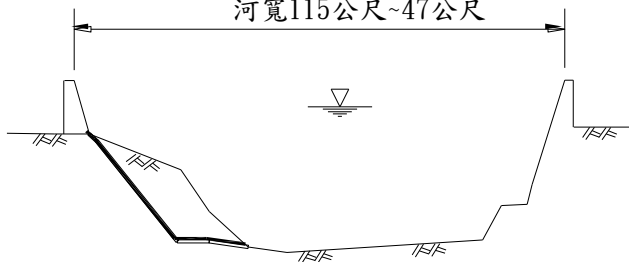


計畫堤頂高 188.04公尺~195.09公尺
計畫洪水位 186.54公尺~193.59公尺

現況河床線高 EL=180.31公尺~187.44公尺

斷面8-1~11

河寬115公尺~47公尺



計畫堤頂高 194.82公尺~209.26公尺
計畫洪水位 193.32公尺~207.76公尺

現況河床線高 EL=187.39公尺~202.58公尺

壹、概述

大安溪為台灣中部重要之中央管河川，主流發源於苗栗、新竹縣界之大壩尖山(3,492 公尺)與雪山(3,886 公尺)北斜面間。主要源頭為北面之馬達拉溪及南面之雪山溪，兩溪匯流後始稱大安溪，流域上游蜿蜒流經山區，納匯大雪溪、北坑溪及南坑溪等支流，至士林、雙崎附近後納匯雪山坑溪及烏石坑溪，過雙崎後主流轉向西行，於卓蘭納入老庄溪，至三義鄉火炎山附近復納重要支流景山溪而於大甲鎮建興里及大安鄉頂安村附近注入台灣海峽。

一、計畫緣起及目的

大安溪本流於民國 82 年 9 月 20 日經前省府以八二府建水字第 172976 號公告治理基本計畫（白布帆堤防堤頭至河口）；支流景山溪原屬苗栗縣政府管轄之普通河川，苗栗縣政府於民國 82 年 9 月 20 日以八二府建水字第 42331 號公告治理基本計畫（公告範圍為鯉魚潭水庫後池堰至大安溪匯流處），民國 89 年經濟部公告為中央管河川。

大安溪主流及支流景山溪於民國 82 年公告治理基本計畫後至今已逾 10 年，集水區地文、水文、水理特性及兩岸土地使用情況已改變；另大安溪主流原公告之 11 處開口堤鄰近堤防預定線（用地範圍）因主流及開口堤處地形改變或開口堤現況已無原有功能等因素；復因民國 88 年 921 大地震造成卓蘭大橋上游河段河床大幅抬昇，河道受水流侵蝕下切成峽谷地形；支流景山溪部分水道治理計畫線與現況河道地形不符。基於河川治理、後續管理需要及保障人民生命財產安全，遂修訂原公告治理基本計畫，做為後續治理措施及河川管理之依據。

二、修訂範圍及項目

（一）修訂範圍

修訂範圍為大安溪本流自白布帆堤防堤頭至河口，長約 36 公里及支流景山溪自鯉魚潭水庫後池堰

至大安溪匯流處止，長約 5 公里。

(二)修訂項目

- 1.計畫洪水量。
- 2.治理措施。
- 3.河川治理工程。
- 4.配合措施。
- 5.堤防預定線河川圖籍(大安溪河川圖籍第 3 號、5 號、8~11 號、13~15 號、24~26 號、30~31 號、37~38 號、40 號、42~46 號、52~52-1 號、54 號、61~63 號、65~66 號、73 號、76 號、84~90 號、96~99 號、103~106 號、108~109 號、114 號、117~118 號、121~122 號、127 號、134~135 號、141~142 號、145~146 號、151~153 號、159~160 號、162 號、165~166 號、169~172 號、174 號、176 號；景山溪河川圖籍第 1~9 號)。

參、配合措施

一、計畫洪水到達區域土地利用

(一)計畫洪水到達區域範圍

計畫河段內沿岸計畫洪水到達區域，以計畫洪水位推估洪水氾濫範圍，大安溪主流總面積約 16 公頃，支流景山溪總面積約 13 公頃，主要計畫洪水到達區域為地勢低窪、未建堤防河段及排水不良之區域，將來本計畫實施完成後，計畫洪水到達區域將可減少並提高土地之利用價值。有關本計畫之計畫洪水到達區域詳附件二(1/3)~(3/3)。

(二)計畫洪水到達區域土地利用與區域計畫之配合

流域內計畫洪水到達區域大部分以農業使用為主，建築使用次之，整體流域之土地利用除上述之計畫洪水到達區域外，其餘土地皆可依相關計畫使用，惟於未來制定或修訂上述計畫時，須配合本治理計畫。

(三)水道治理計畫線及堤防預定線(用地範圍)外之計畫洪水到達區域土地

本計畫已布置防洪設施，但尚未施工完成前之區域，應做為農業或綠地使用，如作為其他建築用途，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，其臨近河面應有適當之護岸工事以維安全。在未布置防洪設施保護區域，應做為農業或綠地使用，如作為其他用途，應自行有適當之防範措施。

二、橋梁之配合

治理計畫檢討河段主流現有跨河橋梁計 13 座、支流景山溪現有跨河橋梁計 9 座，經重現期距 100 年、50 年計畫方案水理演算檢討結果，主流大安溪可通過計畫洪水量，惟舊海線鐵路橋、舊山線鐵路橋橋梁長度不足；支流景山溪其中義里二橋、龍門一號橋、龍門二號橋及鯉魚潭一號橋橋梁長度及梁底出水高度不足，鯉魚二號橋、泰寶橋及龍門三號橋橋梁梁底出水

高度不足，橋梁主管機關應配合本治理計畫改善(如表 3-1、3-2)；另位於主流沖擊處及河道沖淤變化大之地點，橋梁主管機關亦應注意橋墩基礎安全。

三、灌溉取水口及排水改善之配合

(一)灌溉系統

大安溪卓蘭大橋以下至河口河段，現有台中農田水利會轄多處灌區取水口；其中以后里圳、苑裡圳及日南圳等取水口最為重要。自大安溪取水灌溉面積約為 10,780 公頃；支流景山溪現有鯉魚潭水庫灌區由台中農田水利會管轄，灌溉面積約為 56 公頃。農業灌溉用水依據台中農田水利會民國 97 年度統計於大安溪年取水量約 281 百萬立方公尺；景山溪年取水量約 3 百萬立方公尺。

大安溪現有灌溉取水口均具自然取水功能，惟為維持下游段鄰近農田灌溉功能，相關主管機關應配合本治理基本計畫內容改善。

(二)排水系統

大安溪流域現有排水系統係由台中農田水利會及苗栗農田水利會營運，主要排水幹線計有電火溪幹線、土城溝幹線、石壁坑圳幹線、老庄溪幹線及山尾溝幹線等。

支流景山溪現有六櫃坑溪、觀音溪、伯公溪匯入，經檢討目前均能重力排出，將來有關單位辦理野溪排水改善及治理計畫時，排水流入工之配置及出口處水理演算之邊界條件應配合本治理基本計畫內容辦理。

四、都市計畫之配合

大安溪主流之計畫水道鄰近計有台中縣大甲日南都市計畫區、鐵砧山風景特定區及苗栗縣卓蘭都市計畫區，不影響本治理計畫；支流景山溪治理計畫河段計畫水道內並無相關都市計畫，未來鄰近區域辦理都市計畫制訂時，需配合本治理計畫。

表 3-1 大安溪治理計畫河段橋梁通洪能力檢討表

橋名	斷面 編號	計畫 河寬 (公尺)	計畫 洪水位 (公尺)	計畫 堤頂高 (公尺)	平均 流速 (公尺/秒)	橋梁現況			橋梁現況檢討		處理 建議	
						橋長 (公尺)	梁底高 (公尺)		橋墩寬 (公尺)	長度 不足		梁底高 度不足
							左	右				
西濱大橋	1-1	907	14.77	16.27	4.22	高架	18.37	18.20	2.50	—	—	
大安溪橋	9	927*	62.17	63.67	4.54	985.81	65.85	65.49	1.85	—	—	
舊海線鐵路橋	9-01	927	64.68	66.18	4.65	921.00	67.49	67.44	2.20	V	—	於改建時 配合修正
海線鐵路橋	9-1	927	65.21	66.71	4.11	995.06	67.70	67.67	2.50	—	—	
國道 3 號大安溪橋	11-1	837*	83.61	85.11	8.24	高架	95.95	92.08	2.30	—	—	
高速鐵路大安溪橋	14	851	106.49	107.99	4.60	高架	116.29	114.49	2.90	—	—	
國道 1 號大安溪橋	22	810	178.98	180.48	4.32	高架	183.53	183.60	2.50	—	—	
新義里大橋	23	755*	185.82	187.32	4.50	高架	191.32	187.44	4.00	—	—	
舊義里大橋	25	777	196.38	197.88	4.31	800.13	200.40	200.36	1.80	—	—	
水管橋	25-1	777	197.37	198.87	4.37	780.18	200.45	200.45	2.55	—	—	
新山線鐵路橋	26	847*	207.38	208.88	3.89	高架	220.16	216.77	3.20	—	—	
舊山線鐵路橋	29	663	230.37	231.87	4.87	637.20	236.14	233.45	3.30	V	—	於改建時 配合修正
卓蘭大橋	41	755	326.62	328.12	4.26	766.00	334.73	334.73	3.00	—	—	

*計畫河寬係斜向距離。

表 3-2 景山溪治理計畫河段橋梁通洪能力檢討表

橋名	斷面 編號	計畫 河寬 (公尺)	計畫 洪水位 (公尺)	計畫 堤頂高 (公尺)	平均 流速 (公尺)	橋梁現況				橋梁現況檢討		處理 建議
						橋長 (公尺)	梁底高 (公尺)		橋墩寬 (公尺)	長度 不足	梁底高度 不足	
							左	右				
國道 1 號景山溪橋	2	84	180.41	181.91	4.41	高架	187.94	194.35	3.25	—	—	
義里二橋	3	88*	182.29	183.79	3.13	上 75.10 下 84.20	180.13	180.09	4.40	V	V	立即改建
新山線鐵路橋	6	102*	186.54	188.04	5.95	高架	-	-	-	—	—	
龍門一號橋	6-1	54*	189.10	190.60	2.79	35.00	186.68	186.63	2.30	V	V	立即改建
鯉魚二號橋	6-2	44.7	190.24	191.74	3.55	44.70	188.71	188.71	1.10	—	V	立即改建
龍門二號橋**	6-3	67*	192.79	194.29	2.70	70.20	189.92	189.92	2.10	V	V	立即改建
鯉魚潭一號橋	7	52*	189.31	190.81	2.65	36.85	188.56	188.56	1.10	V	V	立即改建
泰寶橋	8	40	193.46	194.96	3.21	40.00	192.11	191.90	-	—	V	立即改建
龍門三號橋	9	70*	198.33	199.83	3.18	70.00	195.36	195.36	2.10	—	V	立即改建

*計畫河寬係斜向距離。

**龍門二號橋左岸橋台與水道治理計畫相對位置不足。

五、中、上游集水區水土保持工程之配合

本流域內天然地質環境欠佳及崩塌地、裸露地遍布，加上流域內坡度陡峭、降雨量集中、集流時間短，易造成中、下游河段之土砂災害。治理區段上游與本次治理計畫河段內山坑、野溪及重要支流等，應配合加強坡地管理及相關水土保持措施。

六、河川管理注意事項

(一)河川管理

水道治理計畫經核定公告後，劃定為水道治理計畫線及堤防預定線(用地範圍)內之土地，應依水利法相關規定嚴禁有妨礙治理及水流行為。

(二)河槽計畫

已公告計畫水道內，未來若有河道整理或疏浚計畫，應維持河道穩定平衡並考量防洪、跨河構造物的安全及維持多樣化河川生態環境。

(三)水質與環境之維護

治理規劃檢討河段水質尚佳，惟近年來農業污染源有增加趨勢，請主管機關謀求水質改善對策，另於河川區域內應禁止傾倒垃圾、廢土及廢棄物等，以達到水質保育及環境景觀之目地。

(四) 921 地震吊神山隆起河段

921 地震隆起河段河性尚未完全穩定，遇颱風、豪雨時仍有水流漫溢深槽之潛勢，台中縣政府依發展觀光條例第 36 條及水域遊憩管理辦法第 6 條於 98 年 2 月 9 日公告「東勢鎮大安溪蘭勢大橋上游大峽谷區域禁止水域遊憩活動」。本河段應注意事項如下：

1. 於平時派遣保全人員加強安全維護，並設置告示牌、遠端監視系統及廣播系統加強宣導。
2. 上游河段辦理砂石疏濬，伸設單位使用河川區域內運輸便道行經本河段，伸設單位應負責交通安全集仁員管制，並依「河川管理辦法」第

55 條負責維護管理。

3. 本河段如遇人員於禁止水域發生意外時，地方政府應依「災害防救法」相關規定執行救援任務。



廉潔、效能、便民



經濟部水利署

台北辦公區（出版）

地址：台北市信義路三段 41 之 3 號 9~12 樓

總機：(02) 27542080

免費、服務專線：0800212239

台中辦公區

地址：台中市黎明路二段 501 號

總機：(02) 22501250

傳真：(04) 22501635

免費、服務專線：0800001250

GPN：

定價或工本費：