

北港溪水系治理基本計畫

(三) 台灣省水利局

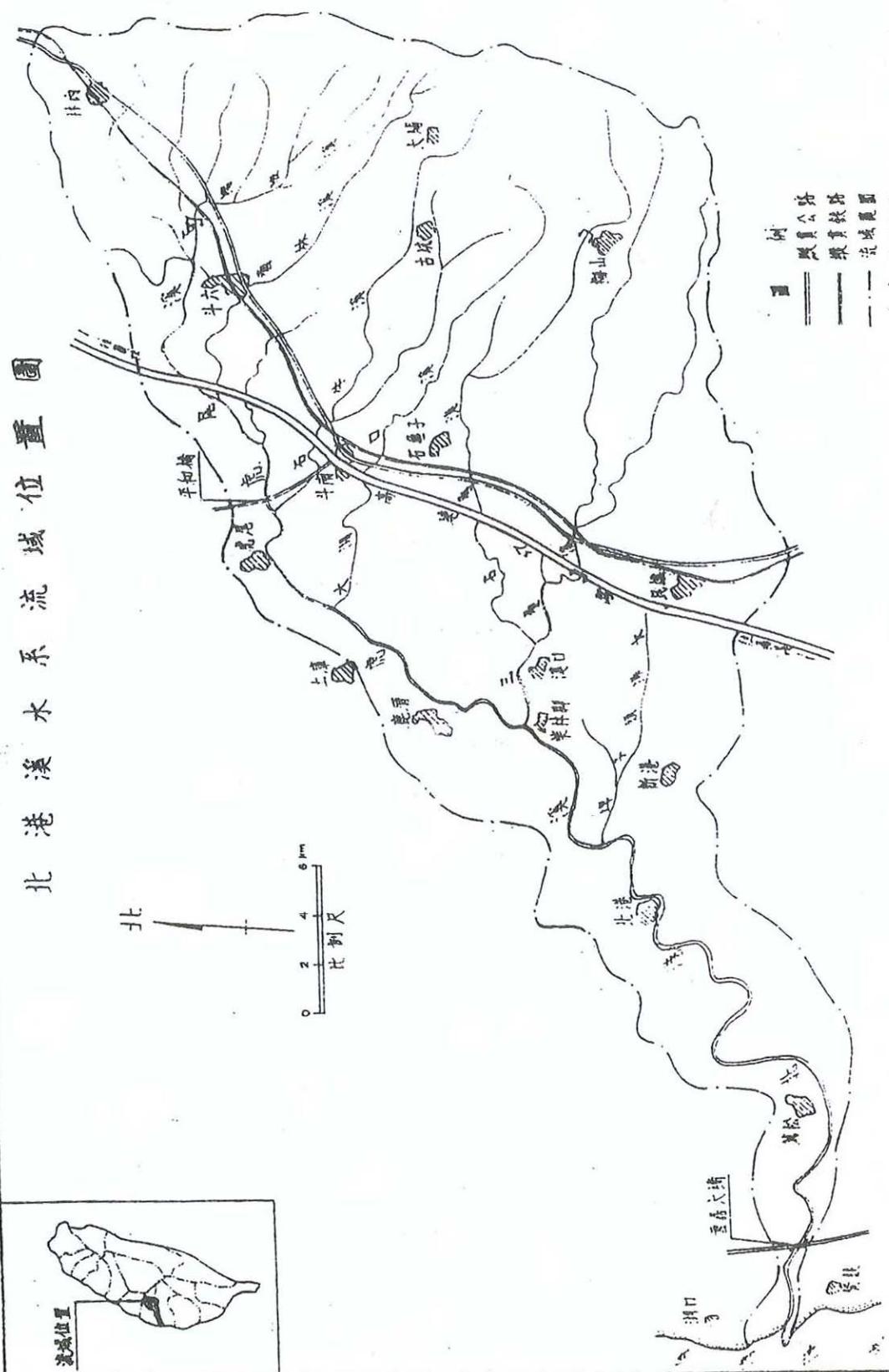
中華民國八十四年五月

北港溪水系治理基本計畫

奉經濟部84年3月2日

經(84)水84004572號函核定

北港溪系水流域位置圖



目 錄

壹、河川治理、流域水土利用與保育基本方針	1
一、河川治理	2
二、流域經理	2
三、水資源利用	3
貳、治理計畫原則	5
一、洪水防禦方法與措施	5
二、主要河段計畫洪水量	9
參、河川治理工程	12
一、主要地點計畫洪水位、計畫河道斷面及其他河道計畫 重要事項	12
二、主要河川治理工程功用、種類及設施位置	14
肆、配合措施	27
一、計畫水道	27
二、洪泛區土地利用	27
三、排水流入工之配合	28
四、橋樑工程之配合	31
五、都市計畫之配合	33
六、中上游集水區水土保持之配合	34
七、河川管理注意事項	34
八、環境保育	35

附圖及附件目錄

圖一、北港溪水系計畫洪水位與河道縱斷面圖

- | | |
|-----------------------|-------|
| (1~4) (主流北港溪部分) | 36~39 |
| (5) (支流虎尾溪部分) | 40 |
| (6) (支流三疊溪部分) | 41 |
| (7~8) (支流石龜溪部分) | 42~43 |

圖二、北港溪水系計畫水道橫斷面圖

- | | |
|-----------------------|-------|
| (1~2) (主流北港溪部分) | 44~45 |
| (3) (支流虎尾溪部分) | 46 |
| (4) (支流三疊溪部分) | 47 |
| (5) (支流石龜溪部分) | 48 |

附件一、北港溪水系水道治理計畫及重要工程布置圖

- | | |
|--------------------------|----|
| (1)(主流北港溪及支流虎尾溪部分) | 49 |
| (2)(支流三疊溪及石龜溪部分) | 50 |

附件二、北港溪水系計畫洪水到達區域及土地利用分級圖

- | | |
|--------------------------|----|
| (1)(主流北港溪及支流虎尾溪部分) | 51 |
| (2)(支流三疊溪及石龜溪部分) | 52 |

北港溪水系治理基本計畫

壹、河川治理、流域水土利用與保育基本方針

北港溪流域跨越雲林、嘉義二縣，發源於阿里山西麓，向西流經斗六、斗南、虎尾、土庫、大埤、溪口、新港、北港、六腳、水林、東石等地，於口湖鄉湖口村台子挖附近注入台灣海峽。本流域北為新虎尾溪流域，南鄰朴子溪流域，東接濁水溪上游之清水溪流域，西臨台灣海峽；東西向長約56公里，南北向寬約29公里。主河槽長度約82公里，流域面積約645.21平方公里，平地面積約佔4/5；兩岸土地大部分已開發利用，交通方便，工商發達。

北港溪水系除主流北港溪外，重要支流有三疊溪、大湖口溪及石牛溪，其中石牛溪為普通河川；主流北港溪上游又稱虎尾溪，流至虎尾平和橋以下始稱北港溪，其流入平地後河道趨緩河床平均坡降約 $1/3000$ 為緩流河川。支流三疊溪發源於阿里山西麓觸口山石壁腳（標高1,160公尺），向西北流，於溪口鄉柴林腳附近注入主流北港溪；流域面積約170.33平方公里，幹流長37公里，山區地形坡降約 $1/20$ ，平地河段河床坡降為 $1/2,200$ ，三疊溪支流石龜溪發源於梅山北側大尖山之西南麓（標高1,176公尺），向西南流，於溪口附近注入三疊溪，流域面積65.88平方公里，幹流長31公里，山區地形坡降約 $1/10$ ，平地河段河床坡降為 $1/199$ 。

本省主、次要河川區段業奉省府核定調整，自八十二年七月一日起實施。其中北港溪水系，主流北港溪自虎尾平和橋至

出海口；支流虎尾溪自海豐崙合流點至虎尾平和橋；支流三疊溪自縱貫鐵路橋至三疊溪、北港溪合流點；支流石龜溪自梅山鄉心慈橋至石龜溪、三疊溪合流點；支流大湖口溪自東耕橋至大湖口溪、北港溪合流點，劃屬主要河川。

北港溪水系治理基本計畫之範圍：主流北港溪自縱貫鐵路橋起至河口止，全長63.4公里，支流三疊溪自高速公路（三斷39）起至與北港溪合流點（三斷01）止，長約9.6公里，三疊溪支流石龜溪自梅山心慈橋（石斷50）起至與三疊溪合流點（石斷01）止，長約23.9公里。合計治理區段總長度約96.9公里。

一、河川治理

北港溪水系主流北港溪平和橋以下及支流三疊溪台糖鐵路橋（三斷31）下游河段防洪體系已具完備，惟其餘各河段防洪設施僅零星片段，因此，每逢洪水來臨，部分低窪地區易遭淹水，近年來由於經濟發展，沿岸土地大多開發利用，居民對防洪工程之需求益加殷切；因此，北港溪水系之治理，乃針對主、支流之河川特性，除加強現有防洪設施及布置堤防外，並配合部份河道整理，增加洩洪能力防止洪氾，保護居民生命財產安全。

二、流域經理

（一）上游山區水土保持與坡地保育

北港溪水系上游集水區屬於阿里山山脈及淺山丘

陵，地勢以東南高而向西北傾斜。山坡地面積129.31平方公里，其中國有林及保安林等土地32.71平方公里；合於保育利用條例範圍之山坡地96.60平方公里，其中宜農地占59.6%，宜林地34%，不分級土地6.4%。土地利用現況大致以竹類、檳榔、果樹及天然林為主。一般而言，覆蓋情形尚稱良好，惟部分超限利用土地（約3%），基於國土保安立場，應輔導恢復造林，以保育國土資源。

本集水區尚有小部份崩坍地或地滑地屬加強保育地，目前大多為裸露易沖蝕崩塌，需加強水土保持處理。

（二）中下游地區土地利用

本流域平地部分約516 平方公里（占80%），大部分以農業使用為主，其次為住宅、市街、工廠及其他公共設施用地；而農作物以甘蔗、水稻及什作為主。

由於經濟發展，產業之改變，農業土地除沿海地區漸變為養殖魚塭外，部份則變為建地或交通用地，今後本流域土地利用應配合區域計畫及都市計畫發展，注意排水處理，以免破壞環境影響河川正常機能。

三、水資源利用

本流域年平均雨量約1,832 公厘，年總逕流量約993百萬立方公尺，本流域由於地形條件目前尚無水庫調蓄，

水資源利用係直接引用河川逕流，以灌溉為主。其中北港大橋下游之北港臨時攔河堰，係於枯水期設置，洪水期拆除，設計取水量為0.625 秒立方公尺。固定取水口計有霞苞蓮埤、茄苳腳圳、十股圳、湖子埤及大林圳取水口，設計取水量各為1.098、1.720、2.000、1.500及1.400 秒立方公尺。年利用逕流量約179 百萬立方公尺。

本水系主支流由於工廠廢水家庭廢水之流入，水污染情況十分嚴重，依水質監測結果北港溪下游河段已列為中度污染河川，河水不適人畜飲用。

貳、治理計畫原則

北港溪水系主流北港溪河道平緩，蜿蜒曲折，河幅寬狹不一，北港舊橋引道迄未拆除，河道內高莖植物叢生，部分建物佔用水道，妨礙水流，支流三疊溪上游河段通水斷面不足，洪水難以宣洩；因此，每當山洪暴發，常致氾濫成災。因此本溪之治理宜針對洪災成因，除對已有防洪設施河段應加強維護和改善外，未治理部分則視實際需要依水道治理計畫線布置堤防或護岸。

一、洪水防禦方法與措施

北港溪水系主支流皆因受地形環境所限，蓄洪、分洪均難以採行，為配合地方發展、土地利用及現有防洪構造物，本計畫以束洪、導洪並用，於兩岸築設堤防、護岸等方式施行。

茲依主支流各河段之不同河川特性，其治理措施如下：

(一) 主流北港溪

1. 河口至雲嘉大橋段（北段00～07）

本河段南岸已有完整堤防，需加強保護，北岸因主流偏向北流，河口形成喇叭口，為配合海堤及排水整治，河口宜保留現狀，目前尚無堤段之口湖堤防至尖山排水出口間需建堤保護。

2. 雲嘉大橋至蘇厝寮段（北段07～39）

本河段兩岸堤防已具完整，惟大部份為土堤，堤

身鬆動，需以加強整建。

3 · 蘇厝寮至埤子頭排水匯流處（北斷39～53）

本河段兩岸堤防已完整，需加強維護，惟左岸河道有二級古蹟「水仙宮」，其地勢高亢並有防洪牆保護，為維護地方文化資產，該古蹟需予保留。為排洪之需，本河段需配合河道整理採複式斷面，將深槽加寬以利洪流宣洩及排水之匯入，亦可改善河域景觀提高土地利用價值。

4 · 埤子頭排水出口至平和橋（北斷53～94）

本河段除支流石牛溪、大湖口溪及埤子頭排水之匯流處，留有缺口未建堤外，大部份均已建堤，故防洪重點，除現有堤防需加強整建外，未建堤之部份，需配合支流及排水之整治，依計畫水道線布置堤防保護。

5 · 平和橋至縱貫鐵路橋（虎斷01～17）

本河段稱為虎尾溪，除右岸虎尾溪橋上游有溪埔寮堤防較具規模外，其他防洪設施僅零星片段，故本河段治理除現有堤防需加強外，無堤段應依水道治理計畫線布置堤防保護。

（二）支流三疊溪

1 · 三疊溪本流

（1）出口至台糖鐵路橋段（三斷01～31）

本河段兩岸堤防均已興建完成並具規模，防洪

功效尚佳，需善加維護。

(2) 台糖鐵路橋至高速公路橋段（二斷31~39）

本河段兩岸為竹林，兩岸尚無防洪設施需依計畫水道線布置堤防保護。

2. 三疊溪支流石龜溪

(1) 出口至高速公路橋段(石斷8~19)

本河段蜿蜒曲折，通水斷面不足，除出口段已有完整堤防外，其餘均無防洪設施保護，為使洪流順暢，蜿蜒度過大之河段，需予截彎取直，並予河道整理，無堤段兩岸依計畫水道線築堤保護。

(2) 高速公路橋至石龜溪橋段（石斷19~24）

本河段地勢平坦且屬低窪地區，兩岸均為農業區，目前尚無防洪措施，常遭洪患，為舒解水患，計畫做河道整理以暢洩洪水，並兩岸築堤以禦洪。

(3) 石龜溪橋至湖子埠止（石斷24~36）

本段河床坡降大，主深槽蜿蜒曲折，於彎曲處形成寬廣河槽，主深槽明顯且高灘地和深水槽間高差大，則依地形布置堤防禦洪並對現有堤防予以加高加強。

(4) 湖子埠至崁腳（石斷36~40）

在此區段因濫採砂石的結果，使得現況地形變成一寬廣且深的河槽，現有河槽已足容納計畫洪水量，不再設施工程，僅布置水道治理計畫線，做為

以後本河段若需治理工程時的依據。

(5) 埃腳至心慈橋段 (石斷40~50)

本河段河床坡降陡峻，河道深槽明顯，惟河床刷深頗劇，兩岸大多已建有防洪構造物，故除無堤段應築堤保護外，現有防洪構造物應以加高加強，另設固床工以防河床再刷深。

二、主要河段計畫洪水量

(一) 洪水頻率與洪水量

本流域各控制站不同頻率洪峰流量如下表：

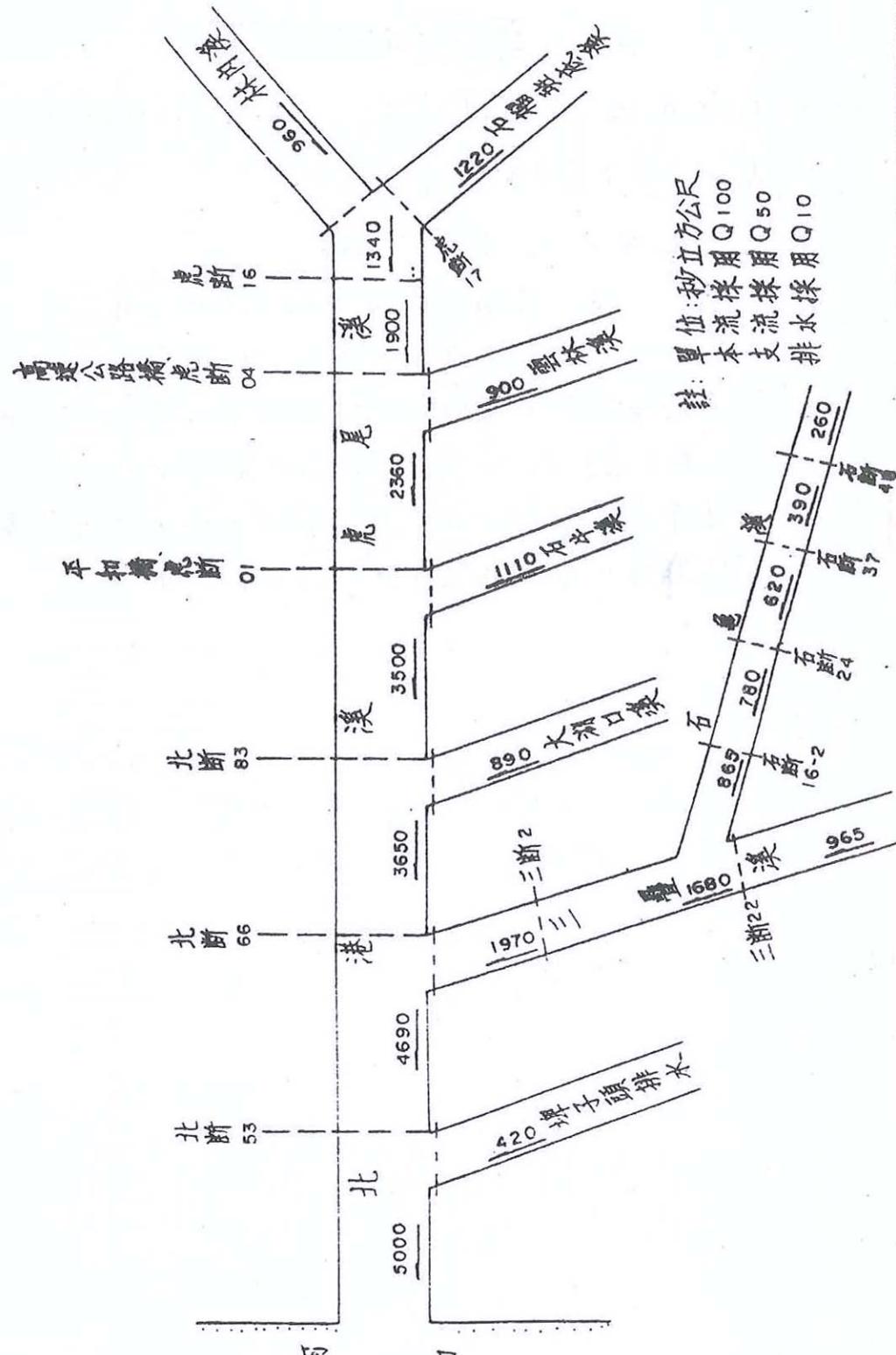
北港溪流域各控制站頻率洪峰流量採用值

主 支 流	溪 名	控 制 站	各 頻 率 洪 峰 流 量 (秒立方公尺)								附 註
			200 年	100 年	50 年	25 年	20 年	10 年	5 年	2 年	
主 流	北 港 溪	北港溪出口	5440	5000	4300	3720	3540	2970	2390	1520	
		埤子頭排 水合流前	5280	4690	4120	3560	3370	2820	2260	1450	
		三疊溪 合流前	4220	3650	3120	2620	2470	2020	1580	1000	
		大湖口溪 合流前	4080	3500	2990	2500	2350	1910	1490	940	
支 流	虎 尾 溪	虎尾平 和橋	3430	2860	2360	1920	1790	1410	1070	650	
		雲林溪 合流前	2760	2300	1900	1540	1440	1130	860	520	
		林內溪出口	1390	1160	960	780	720	570	430	260	
		石榴班 溪出口	1770	1420	1220	1000	930	740	560	350	
	三 疊 溪	三疊溪出口	2530	2350	1970	1730	1520	1200	910	520	
		三疊溪與石 龜溪合流後	2200	2000	1680	1400	1300	1030	780	450	
		石龜溪 合流前	1350	1150	965	800	740	590	450	260	
	石 龜 溪	石龜溪出口	1120	970	865	760	720	610	500	325	
		縱貫鐵路橋	730	690	620	540	520	440	360	235	
		雲祥橋	340	300	260	230	220	190	150	100	

(二) 計畫洪水量分配

本水系計畫洪水量於主流北港溪採用100年頻率洪峰流量，支流虎尾溪、三疊溪及石龜溪均採用50年頻率洪峰流量，各河段計畫洪水分配如下圖：

北港溪流域各主要河段計畫洪水量分配圖



參、河川治理工程

一、主要地點計畫洪水位、計畫河道斷面及其他河道計畫重要事項

(一) 主要地點計畫洪水位

以河口暴潮位標高3.00公尺為起算水位，依各河段分配之計畫洪水量（主流100年頻率、支流50年頻率洪峰流量）及研定之計畫河寬，北港溪北港鎮河段（斷面39～52）以計畫斷面，其餘河段採現況河槽，計算本水系主支流計畫洪水位，決定水道計畫洪水縱橫斷面。各主要地點計畫洪水位如下表：

北港溪水系各主要地點計畫洪水位

主 支 流	溪 名	位 置	河心距 (公里)	計畫洪水 位(公尺)	主 支 流	溪 名	位 置	河心距 (公里)	計畫洪水 位(公尺)
主 流	北 港 溪	河 口	0	3.00	支 流	三 疊 溪	和 平 橋	3,446	19.12
		雲 嘉 大 橋	4,786	5.73			與石龜溪合流處	4,137	19.47
		北 港 大 橋	23,661	12.52			溪 口 橋	4,349	19.60
		埤子頭排水出口	27,779	14.44			溪口台糖鐵路橋	6,403	20.32
		崙 子 大 橋	32,131	16.52			高 速 公 路 橋	9,548	24.36
		與三疊溪合流處	34,441	18.02		石 虎 尾 溪	西 結 橋	1,286	20.14
		聯 美 大 橋	40,761	20.70			善 譜 橋	3,870	22.31
		土 庫 大 橋	44,491	23.04			高 速 公 路 橋	6,312	25.38
		興 南 大 橋	46,931	25.86			大林台糖鐵路橋	8,687	27.17
		虎 尾 台 糖 鐵 路 橋	47,456	26.38			縱貫公路石龜溪橋	9,823	28.96
支 流	虎 尾 溪	平 和 橋 (與虎尾溪合流處)	49,901	28.25		龜 流	大林縱貫鐵路橋	9,922	29.12
		高 速 公 路 橋	1,752	28.96			華 興 橋	11,467	31.81
		虎 尾 溪 橋	2,828	31.55			善 謹 橋	14,104	35.47
		新 榮 橋	7,438	38.04			十股圳攔河堰	15,570	39.62
		榮 橋	7,878	38.91			雲 祥 橋	20,589	91.84
		施 瓜 寮 橋	9,248	43.07			新 興 橋	22,076	110.38
		萬 年 橋	10,454	45.36			廣 永 橋	23,300	131.58
		八 德 橋	11,544	47.33			心 慈 橋	23,899	140.28
		斗六縱貫鐵路橋	13,423	50.66					

(二) 計畫河道斷面

計畫河道斷面及水道治理計畫線依下列原則研定

:

1. 暢洩計畫洪水量，維持排洪功能。
2. 穩定河槽，保持河道自然平衡。
3. 儘量利用現有堤防、護岸等防洪設施。
4. 儘量使用河川公地。
5. 儘量配合已公布都市計畫。

北港溪水系計畫河道縱斷面如圖一、各段計畫河道橫斷面如圖二、水道治理計畫及重要工程布置如附件一。

(三) 其他河道計畫重要事項

北港附近河道由於北港舊橋引道迄未拆除，阻礙洪水宣洩，抬升洪水位，應早日拆除北港舊橋引道以維安全。

應嚴格管制砂石之採取，如需採取時，應配合計畫予以河道整理，以免造成不良影響。

二、主要河川治理工程功用，種類及設施位置

(一) 主流北港溪

1. 河口至雲嘉大橋段（北斷00～07）：

本河段左岸鰲鼓台糖防潮堤部分堤段高度不足，應予以加高。東石堤防 4,100公尺因係土堤，結構脆弱，應予整建；右岸雲嘉大橋下游應延長口湖堤防 1,100 公尺。

2. 雲嘉大橋至蘇厝寮段（北斷07～39）：

本河段兩岸堤防早已完成，惟大部份為土堤，堤身簡陋，需予加強整建；除右岸蔴松堤防 500公尺及溪墘厝堤防 1,250公尺應予加高，後寮堤防 210公尺應予加高外，應予整建堤防計有左岸15,860公尺，右岸13,142公尺。

3. 蘇厝寮至埠子頭排水匯流處（北斷39～53）：

本河段兩岸堤防大致完成，惟堤身大多土堤，左岸除南港堤防應加強 886公尺，板頭厝堤防應加高者 707公尺外，舊堤應予加強整建計有 4,527公尺；右岸除軍功堤防應予加高者 700公尺之外，舊堤整建計有 7,737公尺。又為解決北港附近通水斷面等問題，本河段計畫辦理「河道整理工程」長 6,730公尺，並含低水護岸 2,000公尺。

本河段北斷42與北斷49附近深水槽迫近堤防，應布置橫堤，以掛淤造灘保護堤防安全。

4. 埠子頭排水至平和橋段（北斷53～94）：

本河段除埠子頭排水、三疊溪、大湖口溪及石牛溪等支流、排水匯流處尚留缺口之外，兩岸堤防亦已

完整，然其結構亦以土堤較多，應予加強整建。左岸
崙子堤防 500公尺，新崙堤防 2,100公尺應予加高（
其中 1,000公尺應予加強）。尚有崙子堤防等舊堤
14,199公尺應予加強整建，並於埠子頭排水出口布置
崙子堤防 2,300公尺，大湖口溪出口處布置新崙堤防
1,400公尺，石牛溪出口處布置大東堤防 1,800公尺
，以彰防洪功能。右岸土庫堤防 550公尺應予加高（
其中 200公尺應予加強）。此外尚有舊堤崙子寮堤防
等計長17,878公尺應予加強整建。

5. 平和橋至縱貫鐵路橋（虎斷01～17）：

本河段名為虎尾溪，現有溪埔寮堤防係土堤，其
他堤防規格亦不符目前工法之需求，均應予加強整建
，計長 2,500公尺。另於左岸布置堤防13,100公尺；
右岸布置堤防11,900公尺，以保護兩岸農田及村落之
安全。

（二）支流三疊溪

1. 三疊溪本流

（1）出口至台糖鐵路橋段（三斷01～31）：

本河段左岸溪口堤防（下游段）應予加高部分
700公尺，應予加強 2,960公尺，其餘各堤防均於
近年新建，尚符合目前防洪標準。

（2）台糖鐵路橋至高速公路橋段（三斷31～39）：

本河段尚無堤防，乃於左岸依水道治理計畫線布置柳溝堤防 2,800公尺；右岸布置上葉園堤防 1,500 公尺，下埠頭堤防 2,000公尺。

2. 支流石龜溪

(1) 出口至高速公路橋段（石斷08~19）：

本河段於石斷 8~10間係近年新建堤防，尚符合目前防洪標準；其上游乃沿水道治理計畫線於左岸布置陳井寮堤防 4,900公尺；右岸布置蘆竹角堤防 5,100公尺。

(2) 高速公路橋至石龜溪橋段（石斷19~24）：

本河段目前並無堤防，乃依水道治理計畫線於左岸布置早知堤防 2,300公尺，橋子頭堤防 1,200公尺，於右岸布置柳樹腳堤防 2,400公尺，石龜溪堤防 1,200公尺。

(3) 石龜溪橋至湖子埠段（石斷24~36）：

本河段左岸八股堤防 585公尺已老舊，應予加強整理，右岸麻園堤防 380公尺應予加高加強；為防止洪水氾濫，乃於左岸布置北勢堤防 4,100公尺，八股堤防 1,400公尺。右岸布置南勢堤防 4,100公尺，麻園堤防 1,500公尺，以洩暢洪水。

(4) 湖子埠至崁腳（石斷36~40）：

本河段現有河槽已足宣洩計畫洪水量，部分洪

患區面積甚小，目前並無興建堤防保護之價值，僅劃定用地範圍線予以管制土地利用。

(5) 埃腳至心慈橋段（石斷40～50）：

本河段現有左岸之大林堤防 1,168公尺、崎頂堤防 1,105公尺、華興一號護岸 412公尺、華興二號護岸 125 公尺，廣永堤防 600公尺、梅北護岸 574 公尺均應予加強，廣永堤防 500公尺應予加高；右岸埃腳一號護岸 1,480公尺、埃腳二號護岸 680 公尺、埃腳三號護岸 251公尺，圳北護岸 375公尺均應予加強，另有埃腳一號護岸 600公尺、埃腳三號護岸 50公尺、圳北護岸 50公尺應予加高，至於待建部分於右岸布置下埃腳堤防 400公尺、圳北護岸 200 公尺，又本河段河道縱坡陡峻，乃計畫布置固床工 10座，以防禦山洪暴發，防止河床繼續沖蝕，彰顯防洪功能，北港溪水系現有防洪工程改善數量詳如表一，待建工程數量詳如表二。

表一 北港溪水系現有防洪工程改善數量統計表(1)

溪 名	岸 別	編 號	工程名稱	現有長度(公尺)		改善長度(公尺)			附 註
				堤防	護岸	加高	舊堤整建	加強	
北 流 主 流 北 港 岸 溪	左 岸	1	東石堤防	4,100	720		4,100		
		3	溪子下堤防	2,310	850		2,310		
		5	崩山堤防	3,000	1,685		3,000		
		7	魚寮堤防	4,000	250		4,000		
		9	竹本堤防	3,800	40		3,800		
		11	新厝堤防	2,450	585		2,450		
		13	蘇厝堤防	1,660			1,418		
		15	南港堤防	2,737	509		1,851	886	
		17	板頭厝堤防	2,265		707	1,258		
		21	崙子堤防	2,902		500	2,402		
		23	柴林腳堤防	2,100			2,100		
		25	鎮平堤防	7,017			7,017		
		27	豐岡堤防	1,380			1,380		
		29	新崙堤防	2,648	250	2,100		1,000	
		31	蕃薯堤防	1,300			1,300		
合 計				43,669	4,439	3,307	38,386	1,886	

表一 北港溪水系現有防洪工程改善數量統計表(2)

溪 名	岸 別	編 號	工 程 名 稱	現有長度(公尺)		改善長度(公尺)			附 註	
				堤 防	護 岸	加 高	舊堤整建	加 強		
北 港 溪	主 流 右 岸 溪	2	湖口防潮堤	3,624						
		4	口湖堤防	1,000						
		6	舊埔堤防	1,067			1,067			
		8	塭底堤防	1,100			1,100			
		10	萬松堤防	6,035		500	5,200			
		12	後寮堤防	3,500	344		2,690	210		
		14	溪墘厝堤防	1,950		1,250	700			
		16	水埔堤防	2,385			2,385			
		18	扶朝家堤防	1,050			1,050			
		20	北港二號堤防	1,923			1,714			
		22	北港一號堤防	1,268			1,268			
		24	軍功堤防	4,405		700	3,705			
		26	崙子寮堤防	3,230			3,230			
		28	鹿寮堤防	6,905			6,905			
		30	土庫堤防	2,164		550		200		
		32	穎川堤防	5,012			5,012			
		34	虎尾堤防	2,731			2,731			
小 計				49,349	344	3,000	38,757	410		
合 計				93,018	4,783	6,307	71,943	2,296		

表一 北港溪水系現有防洪工程改善數量統計表(3)

溪 名	岸 別	編 號	工程名稱	現有長度(公尺)		改善長度(公尺)			附 註
				堤防	護岸	加高	舊堤整建	加強	
主 流 上 游 段 （ 虎 尾 溪 ）	左 岸	43	長安堤防	440			60		併入萬年堤防
		45	萬年堤防	570			440		併入八德堤防
	右 岸	小 計		1,010			500		
		38	溪埔寮堤防	3,010			2,000		
	岸								
		小 計		3,010			2,000		
	合	計		4,020			2,500		

表一北港溪水系現有防洪工程改善數量統計表(4)

溪 名	岸 別	編 號	工程名稱	現有長度(公尺)		改善長度(公尺)			附 註
				堤防	護岸	加高	舊堤整建	加強	
支 流 三 疊 溪	左 岸	1	溪口堤防下段	2,960		700		2,960	
	岸	小 計		2,960		700		2,960	
	合	計		2,960		700		2,960	

表一 北港溪水系現有防洪工程改善數量統計表(5)

溪 名	岸 別	編 號	工程名稱	現有長度(公尺)		改善長度(公尺)			附 註
				堤防	護岸	加高	舊堤整建	加強	
石 龜 溪	左 岸	9	八股堤防	585			585		
		13	大林堤防	1,168				1,168	
		15	崎頂堤防	1,105				1,105	
		17	華興一號護岸		412			412	
		19	華興二號護岸		125			125	
		21	廣永堤防	600		500		600	
		23	梅北護岸		574			574	
	岸	小 計		3,458	1,111	500	585	3,984	
溪	右 岸	10	麻園堤防	380		380		380	
		14	崁腳一號護岸		1,480	600		1,480	
		16	崁腳二號護岸		680			680	
		18	崁腳三號護岸		251	50		251	
		20	圳北護岸(下)		150	50		150	
		22	圳北護岸(上)		225			225	
	岸	小 計		380	2,786	1,080		3,166	
	合 計			3,838	3,897	1,580	585	7,150	

表二 北港溪水系計畫待建工程數量統計表(1)

溪名	岸別	編號	工程名稱	堤防 (公尺)	備註
北港溪	主流左岸	21	崙子堤防	2,300	
		29	新崙堤防	1,400	
		33	大東堤防	1,800	
			北港附近河道整理工程		長6730公尺 (含護岸2000公尺)
	北岸小計			5,500	
	右岸	4	口湖堤防	1,100	
	右岸小計			1,100	
	合計			6,600	河道整理工程 1式 長6730公尺(含護岸2000公尺)

表二 北港溪水系計畫待建工程數量統計表(2)

溪名	岸別	編號	工程名稱	堤防 (公尺)	備註
主流北港溪	左岸	35	田頭堤防	3,200	
		37	虎尾堤防	4,800	
		39	鎮北堤防	1,800	
		43	萬年堤防	1,100	
		45	八德堤防	2,200	
		小計		13,100	
	右岸	36	平和堤防	2,800	
		40	大美堤防	3,400	
		42	榮橋堤防	1,400	
		44	長安堤防	1,300	
		46	中南堤防	2,400	
		48	石榴堤防	600	
	岸	小計		11,900	
		合計		25,000	

表二 北港溪水系計畫待建工程數量統計表(3)

溪名	岸別	編號	工程名稱	堤防 (公尺)	備註
支流三疊溪	左岸	5	柳溝堤防	2,800	
	小計			2,800	
	右岸	6	上菜園堤防	1,500	
		8	下埠頭堤防	2,000	
		小計		3,500	
	合計			6,300	

表二 北港溪水系計畫待建工程數量統計表(4)

溪名	岸別	編號	工程名稱	堤防 (公尺)	備註
支流	左岸	1	陳井寮堤防	4,900	
		3	早知堤防	2,300	
		5	橋仔頭堤防	1,200	
		7	北勢堤防	4,100	
		9	八股堤防	1,400	
	右岸	小計		13,900	
		2	蘆竹角堤防	5,100	
		4	柳樹腳堤防	2,400	
		6	石龜溪堤防	1,200	
		8	南勢堤防	4,100	
石疊	左岸	10	麻園堤防	1,500	
		12	下崁腳堤防	400	
		16	圳北護岸	200	
			固床工10座		崁腳至心慈橋間
		小計		14,900	
溪	合計			28,800	

肆、配合措施

一、計畫水道

計畫水道（水道治理計畫線）係依河性及水理分析檢討，以暢洩計畫洪水量，維持排洪功能及河道自然穩定平衡而研定。為保護計畫水道，應依水利法第七十八條規定嚴禁有妨礙水流之行為，並應及時嚴加取締。

二、洪氾區土地利用

(一) 尋常洪水及計畫洪水到達區域

本水系沿岸洪水氾濫區係以尋常洪水及計畫洪水加以推估。尋常洪水氾濫區域以省府已公告之河川區域線為範圍。而計畫洪水到達區域範圍總面積約5200公頃；主要洪氾區大多為未建堤防或現有防洪設施不足地段，本計畫實施後，氾濫面積將可減少。本水系計畫洪水到達區域詳見附件二。

(二) 計畫水道內高灘地利用

為有效利用高灘地，地方政府以不違反水利法第七十八條之原則下，依台灣省河川管理規則程序許可設置運動場等公共設施使用。

(三) 土地分區利用與區域計畫之配合

整個流域之土地利用除上述氾濫區域外，其餘土地皆可依區域計畫或都市計畫分區使用。

(四) 洪氾區管制

洪水氾濫區域之土地分區使用如下：

1. 河川區域

河川區域指行水區、堤防用地、維護保留使用地及河口區，為確保河防安全，依據台灣省河川管理規則，嚴禁一切建築及妨礙水流之設施使用及其他有害於河防安全之行為。

2. 河川區域外之計畫洪水到達區域

- (1) 在本計畫已布置防洪設施但未施工完成前之區域，應儘量做為農業或綠地使用，如做為其他建築用途，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。
- (2) 在未布置防洪設施保護區域，應儘量做為農業或綠地使用，如做為其他建築用途，應自行有適當之防範措施。

三、排水流入工之配合

本水系治理區段內重要排水路計有主流北港溪之尖山幹線等13條，支流虎尾溪之惠來厝幹線等 6條，三疊溪之外埠大排等2 條，石龜溪之鹿堀溝大排等 5條，計26條。其中主流北港溪部分之尖山、萬松、土間厝、新街、客子厝、新庄、鹿寮等排水出口均已設有自動閘門，又客子寮排水出口已併入客子厝排水以自動閘門排出。另外興安及

延潭排水位於支流三疊溪出口右岸附近，目前預留缺口，建議將來改善時設置自動閘門。尚有湧子、埤麻及埤子頭排水出口，均受主流北港溪外水頂托，以設置閘門為妥。

支流虎尾溪部分之排水，其中原先列為排水之芭蕉溪（雲林溪）及斗六東溪（乾溪）均已改列為普通河川，出口已建部分背水堤，惟其規格及結構尚不具備，應予以加強加高或改建背水堤。至於其他如惠來厝、新興、烏塗子及十三分等排水路尚可以重力方式排出，配合建背水堤。支流三疊溪之外埠及排子腳排水出口亦未改善，依其地形地勢判斷可以重力方式排出洪水，因此建議以背水堤整治之。

支流石龜溪重要排水路計有鹿堀溝、早知、大埠、石龜及潭墘等排水出口，深槽甚明顯，縱坡降亦大，可以重力方式宣洩洪水，以背水堤處理。

北港溪水系重要排水路(1)

主 支 流	溪 名	排 水 路 名 称	集水面積 (公頃)	類 别	附 註
主 流	北 港 溪	尖山幹線	2,135.25	區 域 排 水	
		蒿松幹線	1,978.57	區 域 排 水	
		土間厝幹線	377.52	農 田 排 水	
		新街幹線	1,708.48	區 域 排 水	
		客子厝幹線	2,150.94	區 域 排 水	
		崙子寮幹線	159.19	區 域 排 水	
		新庄子幹線	139.00	農 田 排 水	
		興安幹線	1,018.57	區 域 排 水	
		鹿寮幹線	324.00	區 域 排 水	
		延潭幹線	1,779.25	區 域 排 水	
		湳子幹線	774.89	區 域 排 水	
		埤麻幹線	536.54	區 域 排 水	
		埤子頭排水路	6,750.42	區 域 排 水	
支 流	虎 尾 溪	芭蕉溪排水輸線(雲林溪)	4,875.58	已改列爲普通河川	
		惠來厝幹線	620.00	區 域 排 水	
		烏塗子幹線	1,307.55	農 田 排 水	
		新興排水幹線	359.83	區 域 排 水	
		十三分排水幹線	370.50	區 域 排 水	
		斗六東溪排水幹線(乾溪)	2,873.54	已改列爲普通河川	

北港溪水系重要排水路(2)

主 支 流	溪 名	排 水 路 名 稱	集水面積 (公頃)	類 別	附 註
支 流	三 疊 溪	外埠大排	241.70	區 域 排 水	
		挑子腳溪排水	1,939.43	區 域 排 水	
支 流	石 龜 溪	鹿堀溝大排	921.95	區 域 排 水	
		早知大排	466.24	區 域 排 水	
		大埠中排	192.98	區 域 排 水	
		石龜中排	258.78	區 域 排 水	
		潭墘大排	272.12	農 田 排 水	

四、橋樑工程之配合

北港溪水系治理區段內之現有橋樑，主流北港溪10座，支流虎尾溪 8座，三疊溪 4座，石龜溪12座共計34座。依水理檢討結果如下表：

北港溪水系現有橋樑水理檢討表

溪名	編號	橋樑名稱	斷面 號碼	計 畫 河 (公尺)	計 畫 洪 水 位 (公尺)	計 畫 堤 頂 高 (公尺)	橋樑現況		備註
							橋長 (公尺)	樑底高 (公尺)	
主流	1	雲嘉大橋	7	700	5.73	7.23	944	7.68	
	2	北港大橋	44	459	12.52	14.02	459	13.35	
	3	北港台糖鐵路橋	48	700	13.87	15.37	801.7	14.13	
	4	後溝橋	55	420	14.75	16.25	77.5	10.18	
	5	崙子大橋	61	540	16.52	18.02	543	17.94	
	6	聯美大橋	76	590	20.70	22.20	590	22.79	
	7	土庫大橋	83	400	23.04	24.54	397	23.38	
	8	興南大橋	88	400	25.86	27.36	420	26.83	
	9	虎尾台糖鐵路橋	89	400	26.38	27.88	435.6	24.70	
	10	和平橋	74	220	28.25	29.75	220	29.37	
支流虎尾溪	11	高速公路橋	4	350	28.96	30.46	350	32.04	
	12	虎尾溪橋	5	339	31.55	33.05	339	31.50	
	13	新榮橋	11	180	38.04	39.54	360	39.58	
	14	榮橋	12	180	38.91	40.41	200	40.23	
	15	施瓜寮橋	14	140	43.07	44.57	150	44.89	
	16	萬年橋	15	140	45.36	46.86	150	46.67	
	17	八德橋	16-1	140	47.33	48.83	140	48.61	
	18	斗六縱貫鐵路橋	17	120	50.66	52.16	260	51.64	
支流三疊溪	19	和平橋	17	160	19.12	20.62	160	18.99	
	20	溪口橋	22	150	19.60	21.10	150	21.47	
	21	溪口台糖鐵路橋	31	120	20.32	21.82	132.6	19.76	
	22	高速公路橋	39	150	24.36	25.86	150	27.59	
支流石龜溪	23	西結橋	10-1	100	20.14	21.64	54	17.23	
	24	善諸橋	15-1	100	22.31	23.81	86	19.68	
	25	高速公路橋	19	149	25.38	26.88	149	26.07	
	26	大林台糖鐵路橋	22	90	27.17	28.67	98	28.18	
	27	縱貫公路石龜溪橋	24	90	28.96	30.46	98	32.75	
	28	大林縱貫鐵路橋	24-1	120	29.12	30.62	120	32.26	
	29	華興橋	27	80	31.81	33.31	60	30.96	
	30	善謹橋	31-2	80	35.47	36.97	80	34.77	
	31	雲祥橋	43	60	91.84	93.34	60	93.04	
	32	新興橋	46	37	110.38	111.88	40	112.49	
	33	廣永橋	49	31	131.58	133.08	31.3	131.77	
	34	心慈橋	50	30	140.28	141.78	30	141.96	

- (一) 橋樑長度及高度皆不足洪水位者計有主流北港溪之後構橋、支流西結橋、善諸橋及華興橋等4座。
- (二) 橋樑長度足夠，但樑底高度不足，計有主流北港溪之虎尾台糖鐵路橋，支流虎尾溪之虎尾溪橋、三疊溪之和平橋、溪口台糖鐵路橋、石龜溪之善謹橋等5座。
- (三) 橋樑長度足夠，但樑底高於計畫洪水位低於計畫堤頂高（即出水高不足1.50公尺者）：計有主流北港溪之北港大橋、北港台糖鐵路橋、崙子大橋、土庫大橋、興南大橋、平和橋，支流虎尾溪之榮橋、萬年橋、八德橋、斗六縱貫鐵路橋、支流石龜溪之高速公路橋、大林台糖鐵路橋、雲祥橋及廣永橋等14座。

建議橋樑主管單位將來改建上述橋樑時，能配合本計畫抬高樑底高或延長橋樑長度，以符實際需要。

五、都市計畫之配合

本水系治理區段沿岸涉及都市計畫者計有北港、虎尾、斗南交流道、溪口及梅山等五區，於計畫水道附近者有土庫、斗南及斗六等三區；其中北港都市計畫區內約有1公頃之「停車場」與計畫水道重疊。斗南交流道特定區於高速公路橋下游右岸附近及左岸雲林溪出口處計畫水道內之都市計畫農業區分別為0.12公頃及2.9公頃與計畫水道重疊，建請都市計畫主管機關關於都市計畫通盤檢討時配合

修改。

另者，土庫、斗六等都市計畫區位於計畫水道邊緣，雖與計畫水道並未發生重疊現象，但將來若有擴大都市計畫時仍應與本水系治理計畫配合。

六、中上游集水區水土保持之配合

本水系中上游集水區之崩坍地，地滑地或開發不當等均為泥砂之主要來源，為確保防洪成效，建請主管機關加強上游集水區水土保育工作。

七、河川管理注意事項

(一) 河川管理之配合

水道治理計畫線一經核定公告後，其劃定為水道治理計畫用地範圍內之土地，為防止水患，嚴禁一切妨礙水流之行為，以確保計畫洪水之暢通，並請管理機關依水利法規嚴格執行。

(二) 砂石採取

本水系砂石可採取量不多，惟其於採取時，應配合計畫斷面辦理。

(三) 高莖植物與濫墾之管理

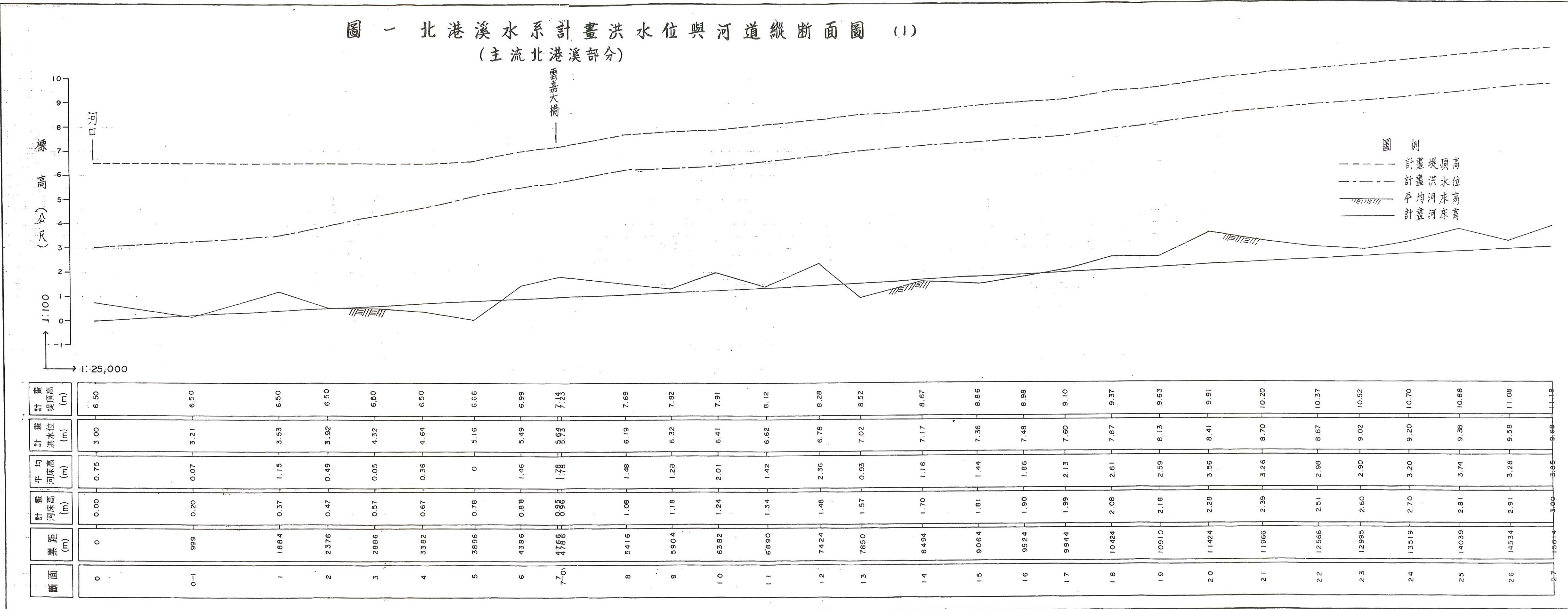
經許可使用之河川公地以及計畫水道內之土地，應依台灣省河川管理規則辦理；在河道土地內之自然生長之樹木、竹等植物，如妨礙水流時縣市管理機關

應於洪水期前砍伐清理，以利通水。

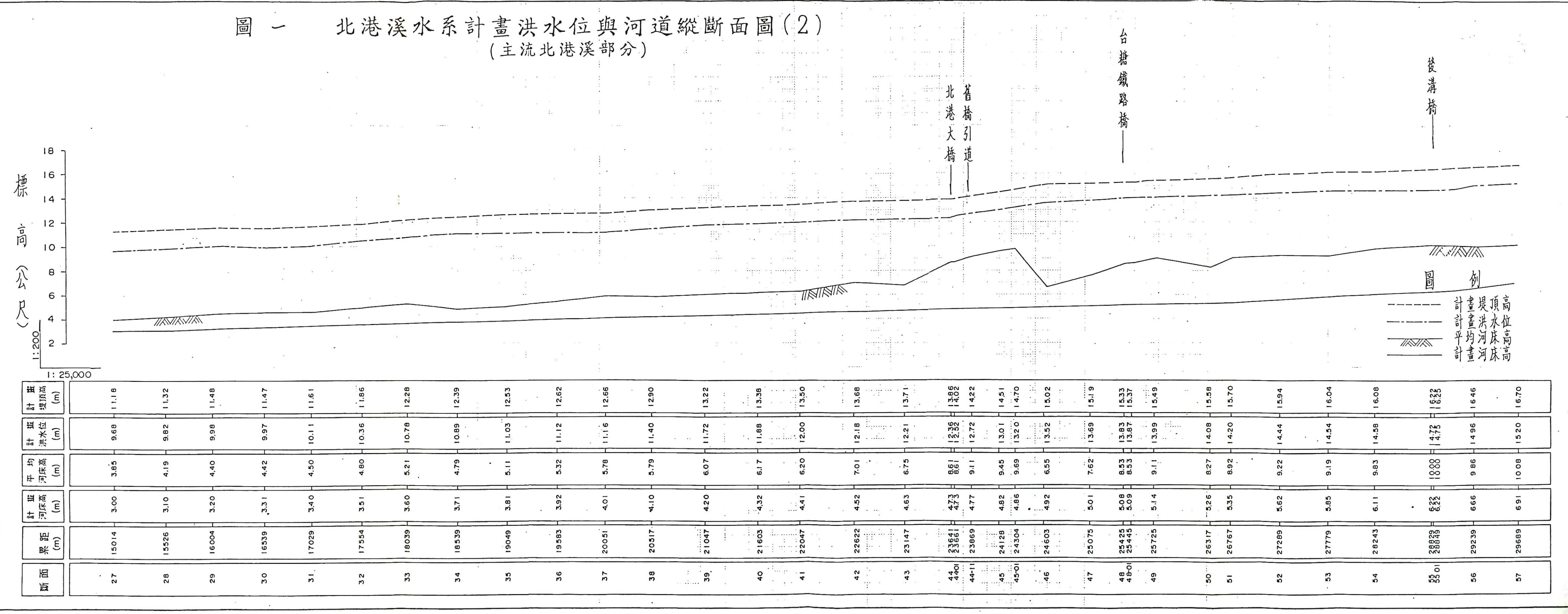
八、環境保育

本水系主支流水質甚劣，其污染源為上游及沿岸都市排水，工業廢水。此等水體大多未經處理即行排入河川，影響本水系河川水質及自然景觀至巨。為維護河川水質之純淨，宜針對上述主要污染來源，依環境保護法令，徹底加強管制與改善。此外，將來各項防洪設施除應注重結構物本身安全，尚需兼顧附近環境景觀之協調，並適度維護管理，以期美化環境，增進生活情趣。

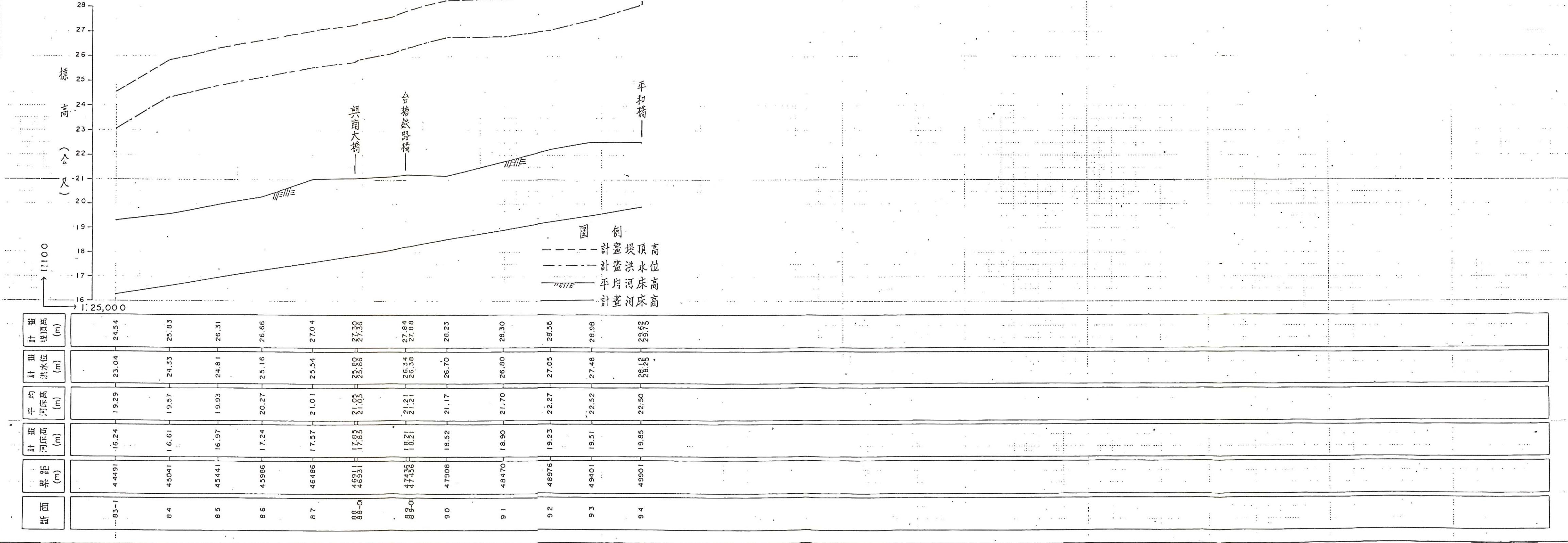
圖一 北港溪水系計畫洪水位與河道縱斷面圖 (I)
(主流北港溪部分)

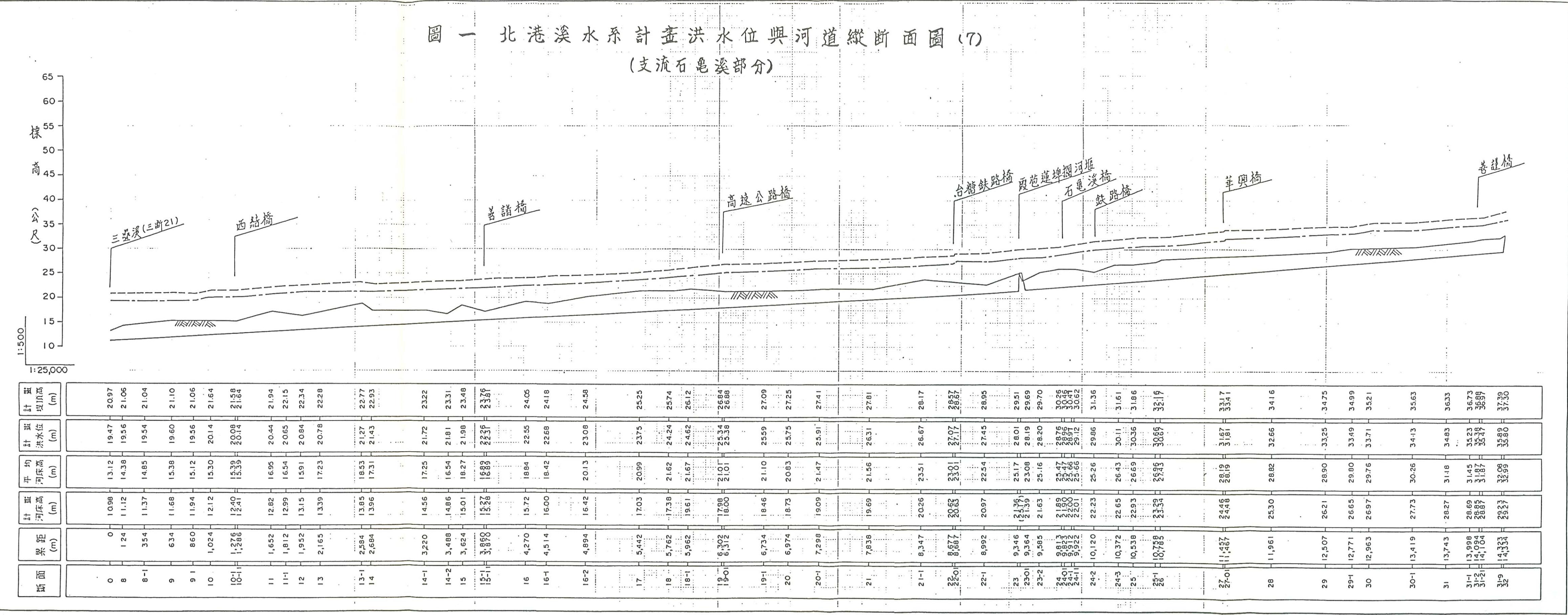


圖一 北港溪水系計畫洪水位與河道縱斷面圖(2)
(主流北港溪部分)

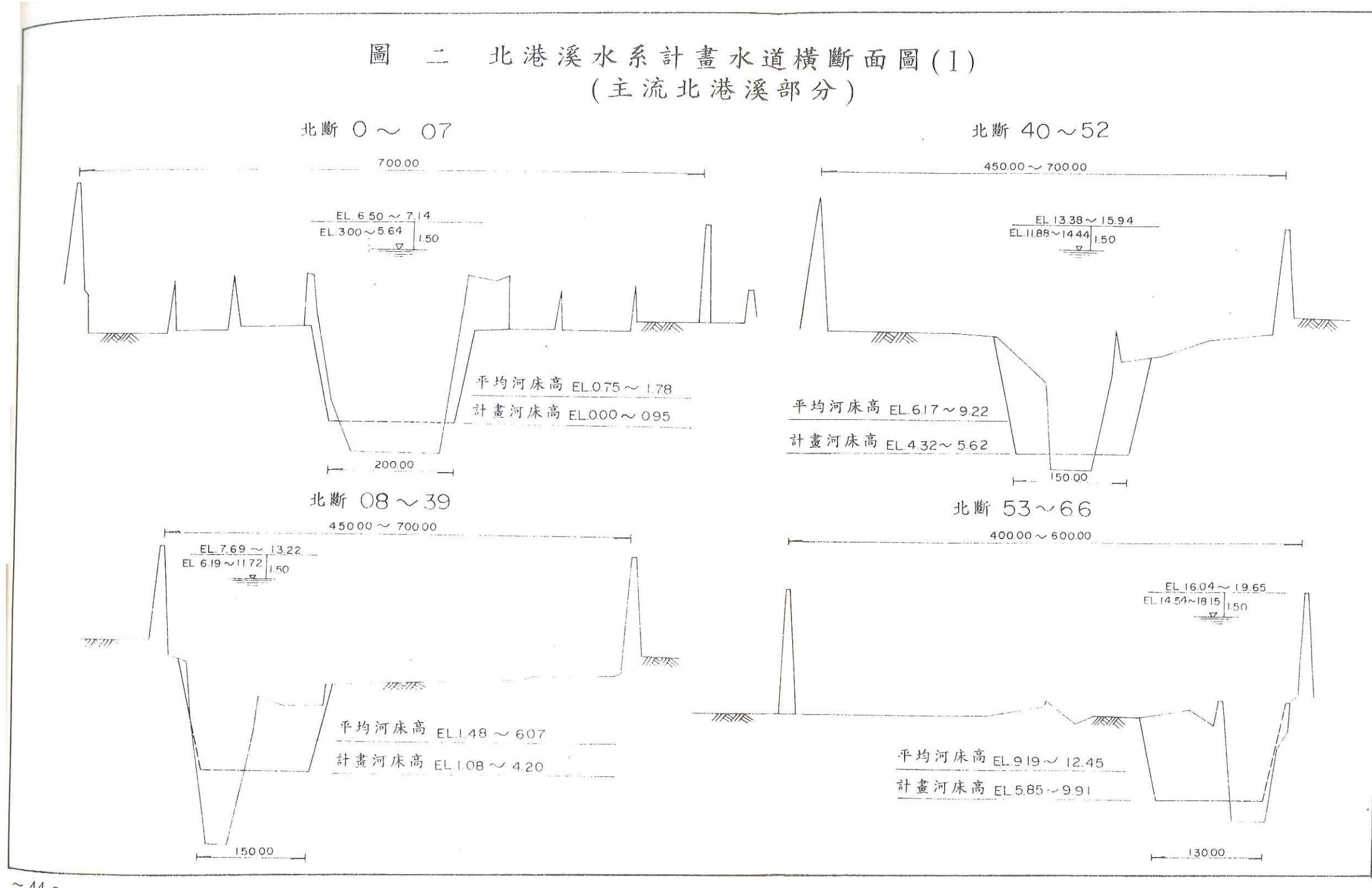


圖一 北港溪水系計畫洪水位與河道縱斷面圖 (4)
(主流北港溪部分)





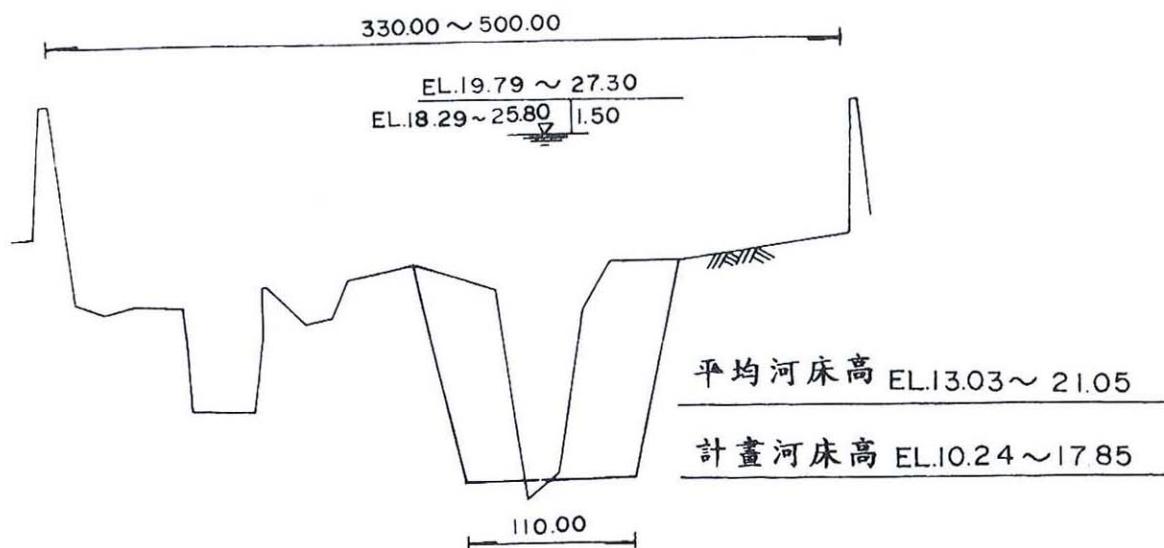
圖二 北港溪水系計畫水道橫斷面圖(1)
(主流北港溪部分)



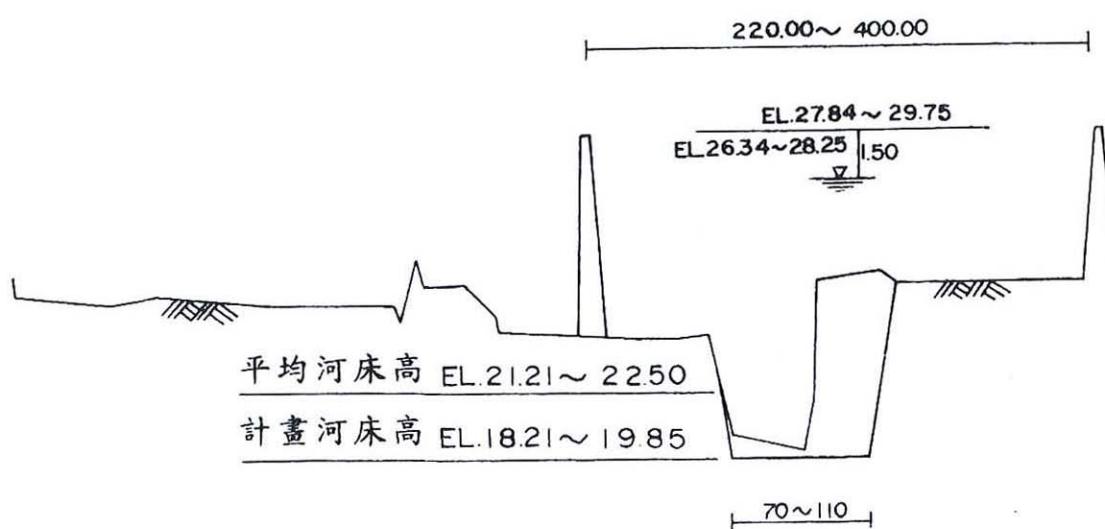
~ A A ~

圖二 北港溪水系計畫水道橫斷面圖(2)
(主流北港溪部分)

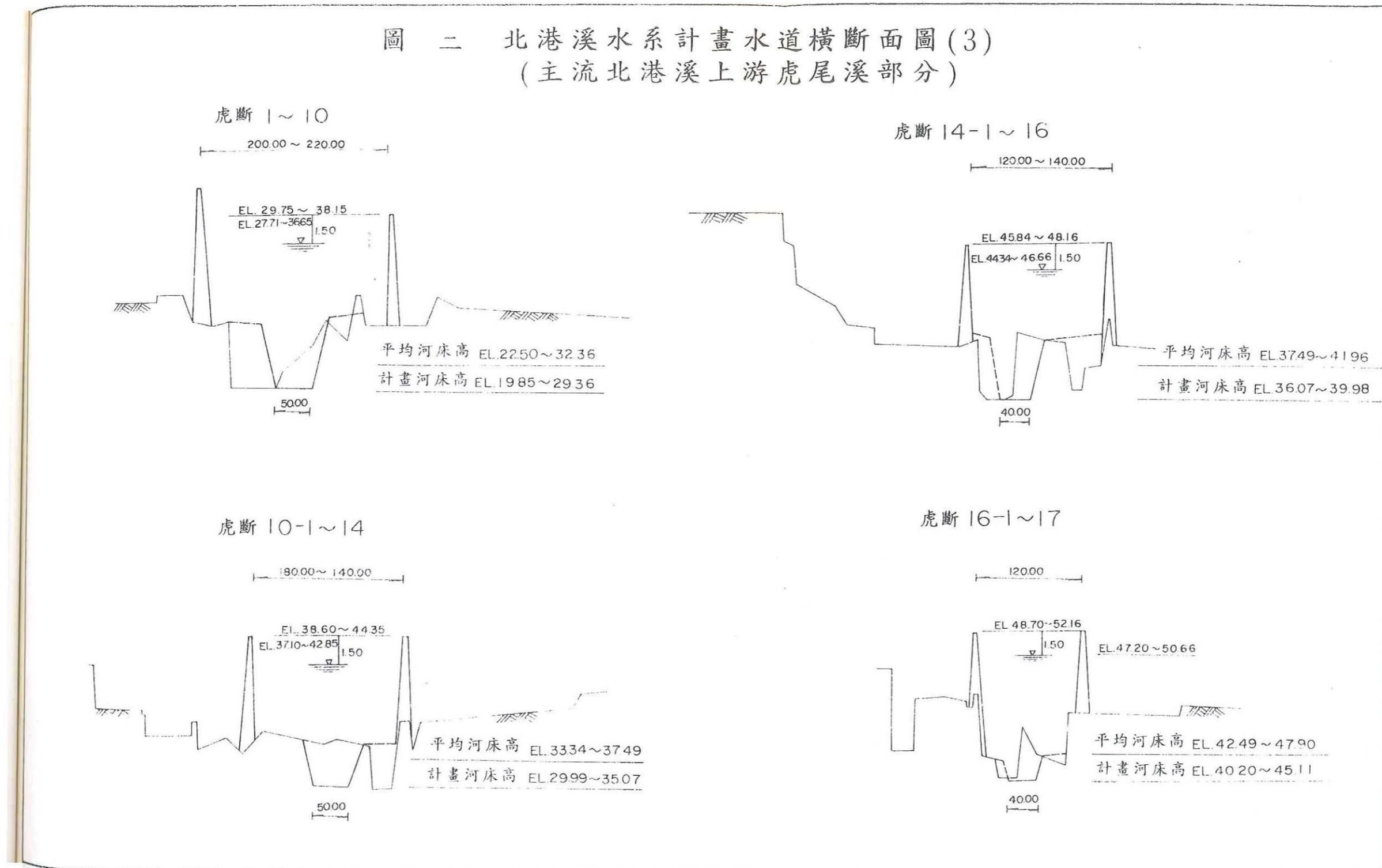
北斷 67~88



北斷.89~94

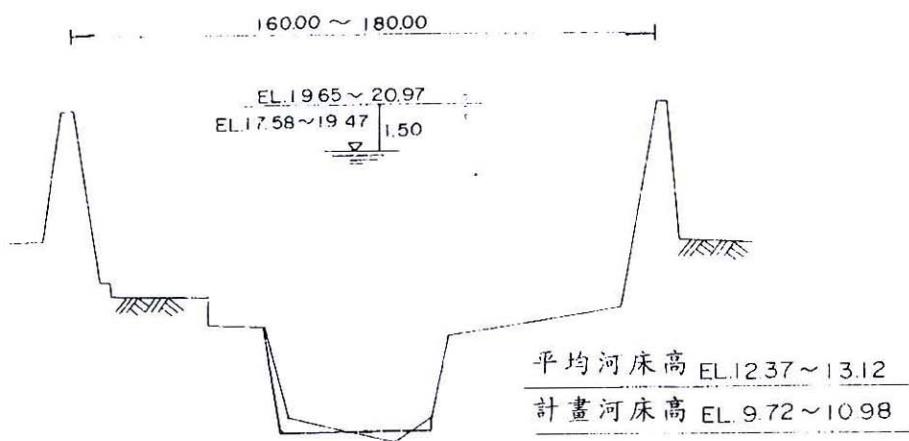


圖二 北港溪水系計畫水道橫斷面圖(3)
(主流北港溪上游虎尾溪部分)

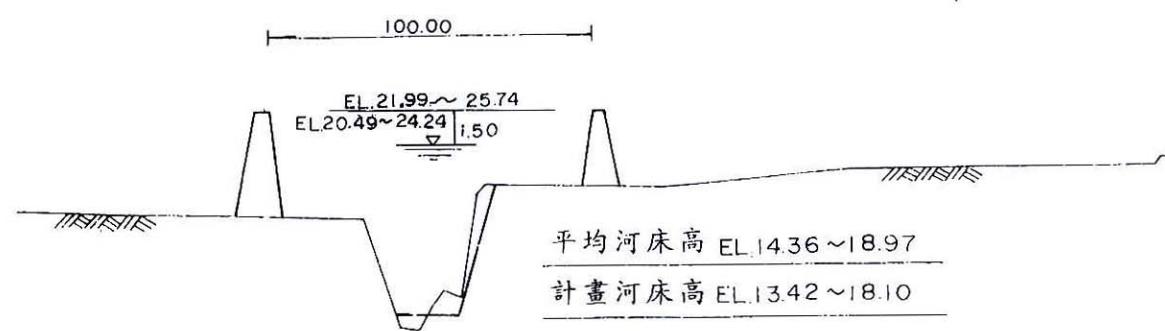


圖二 北港溪水系計畫水道橫斷面圖(4)
(支流三疊溪部分)

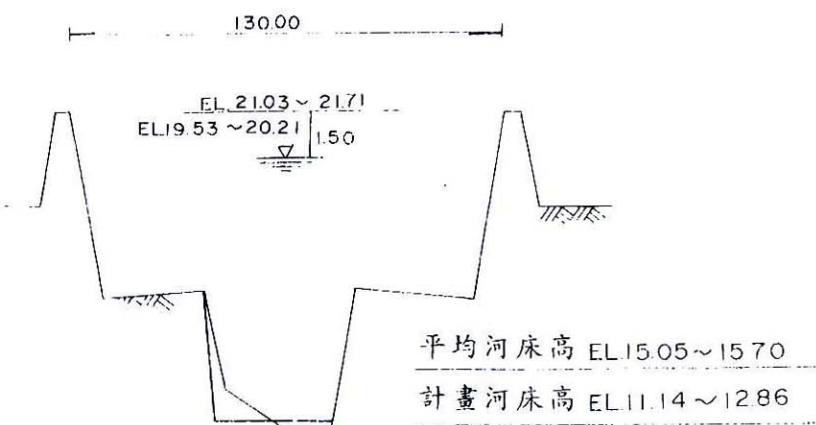
斷面 01~21



斷面 32~39

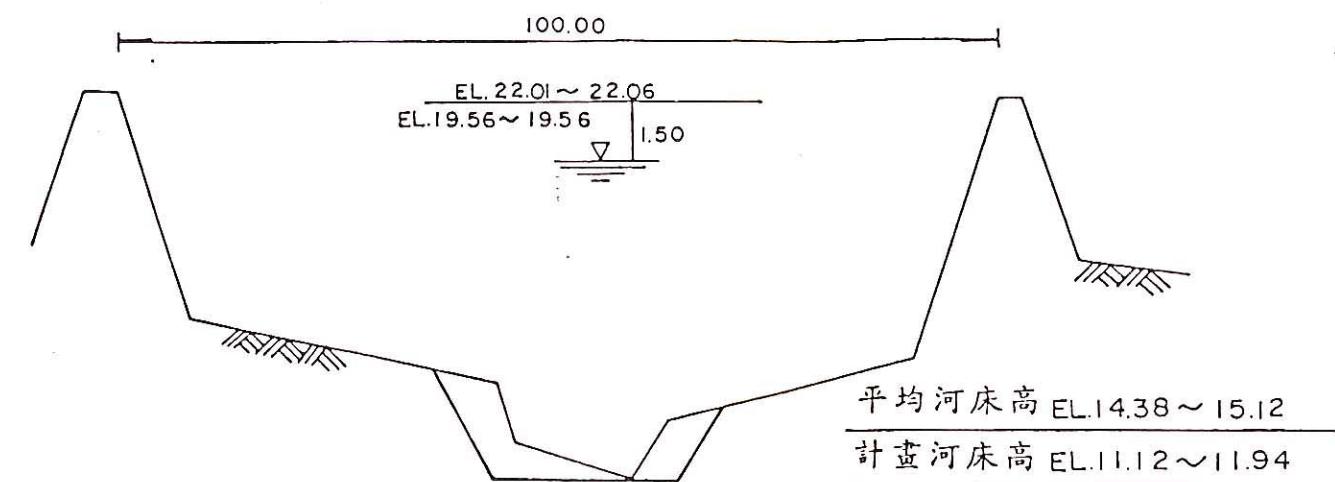


斷面 22~31

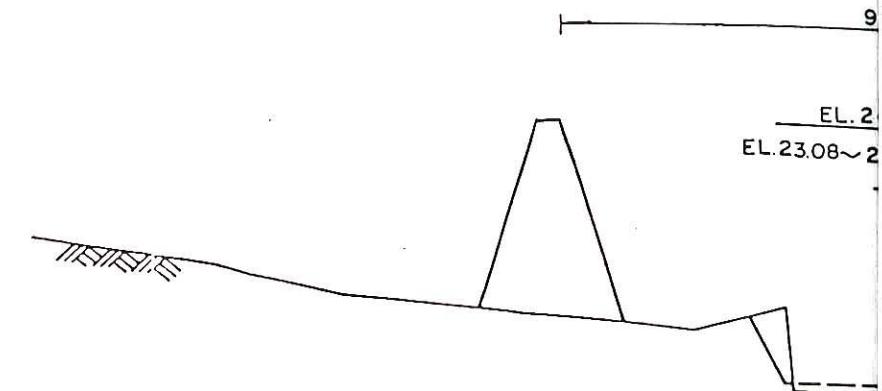


圖二 北港溪水系計畫水道橫斷面
(支流石龜溪部分)

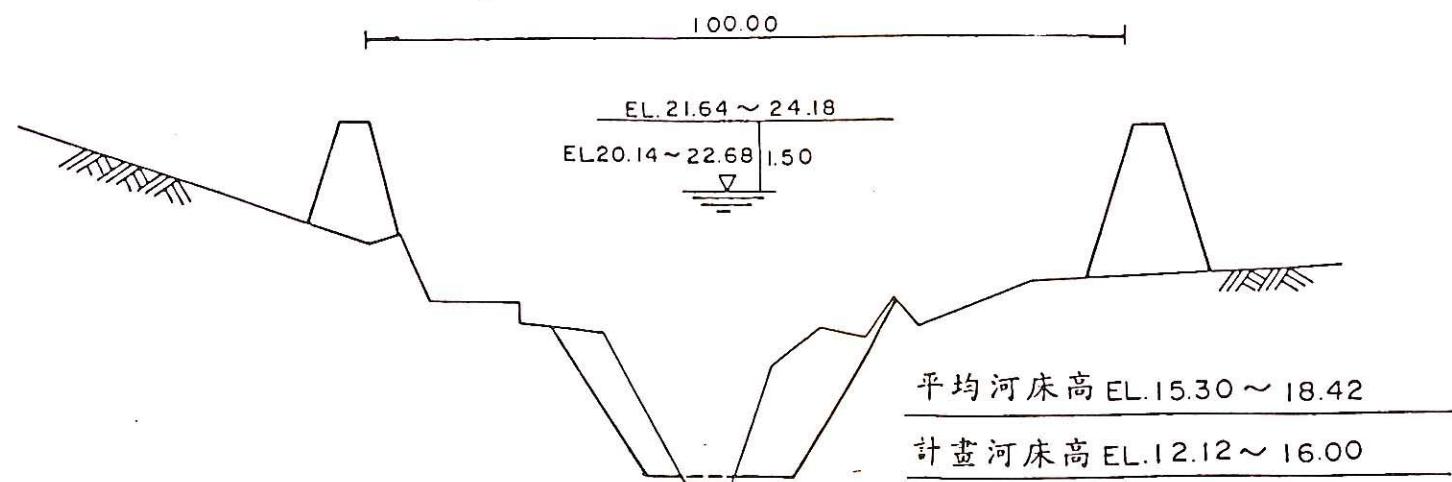
斷面 8~9-1



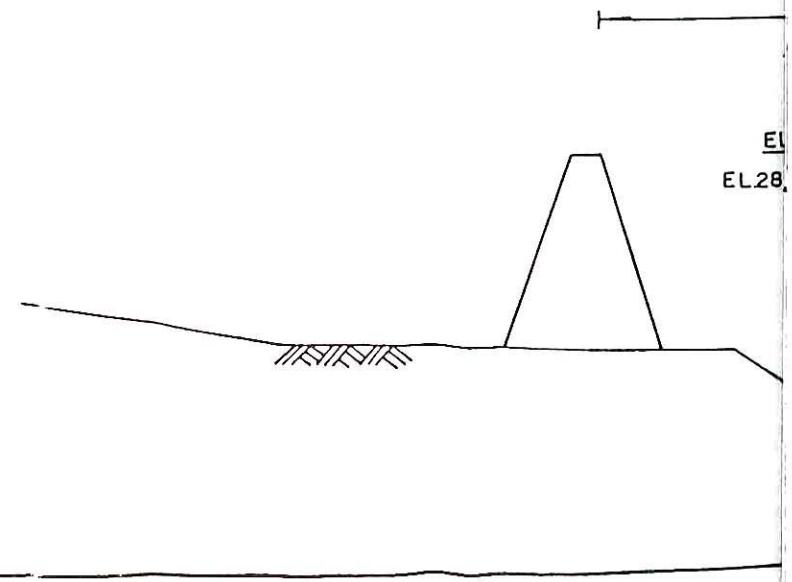
斷面 16



斷面 10~16-1

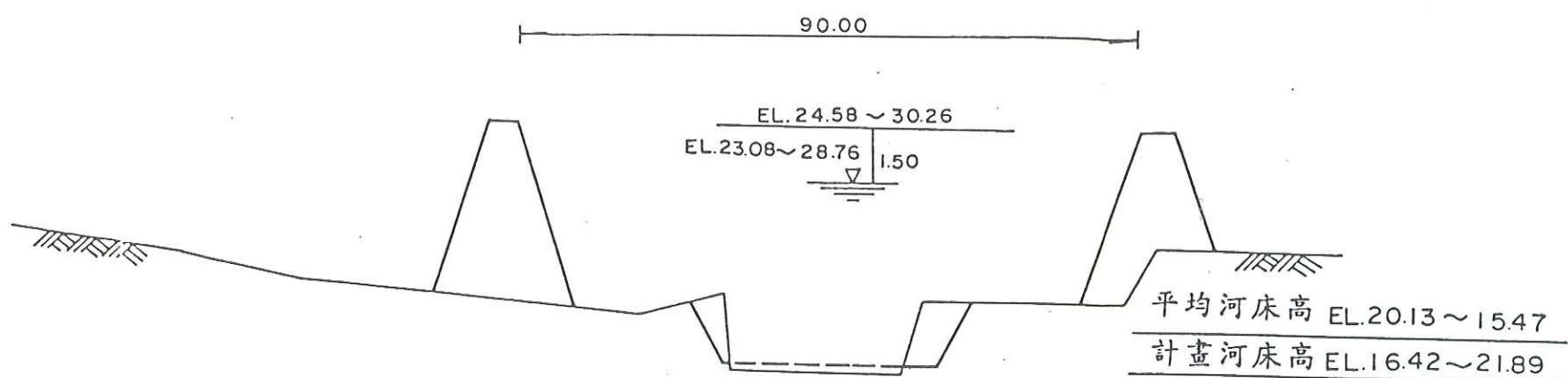


斷面

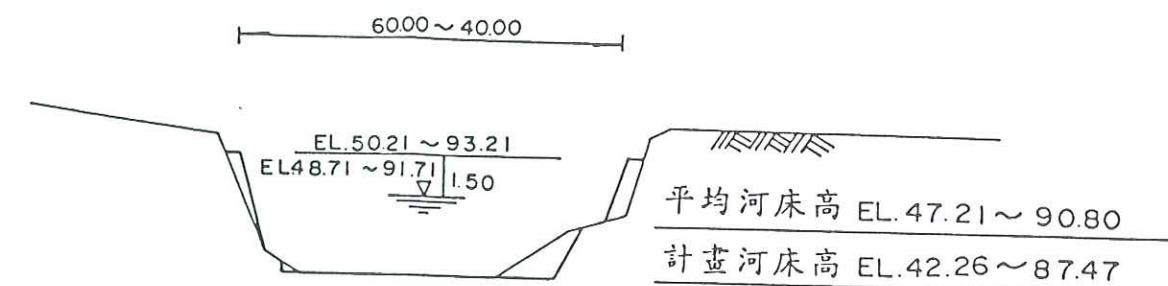


港溪水系計畫水道橫斷面圖(5)
(支流石龜溪部分)

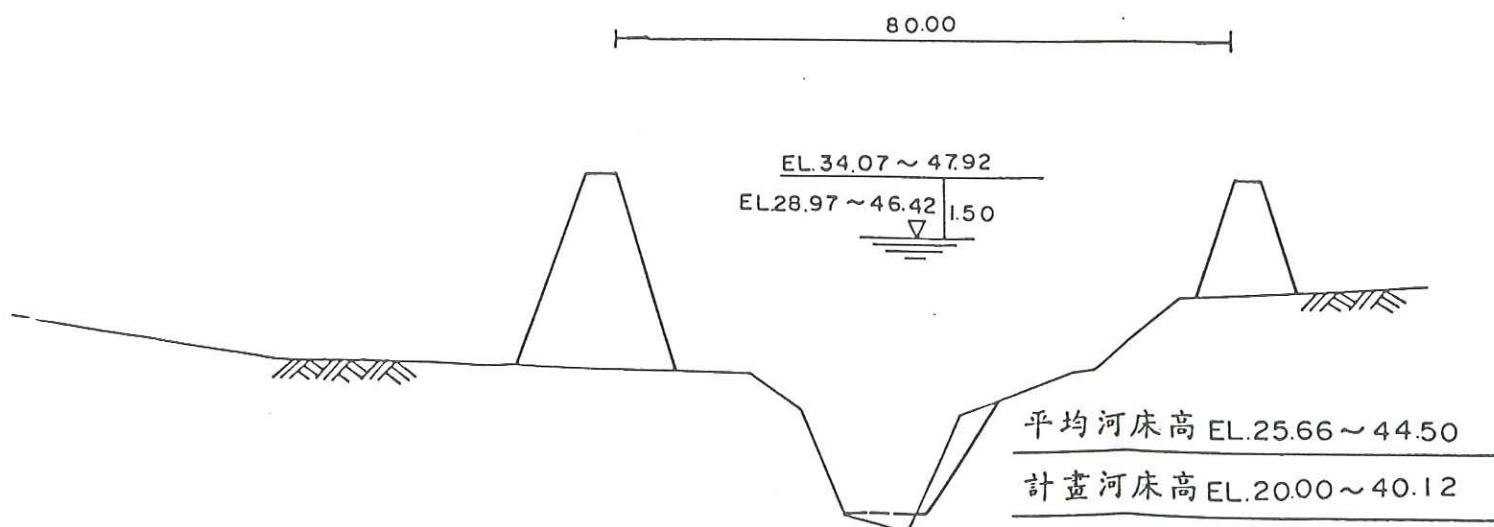
斷面 16-2~24



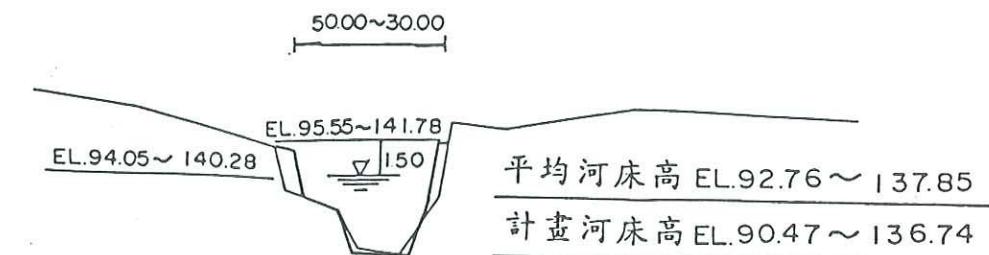
斷面 37-1~43



斷面 24-1~37

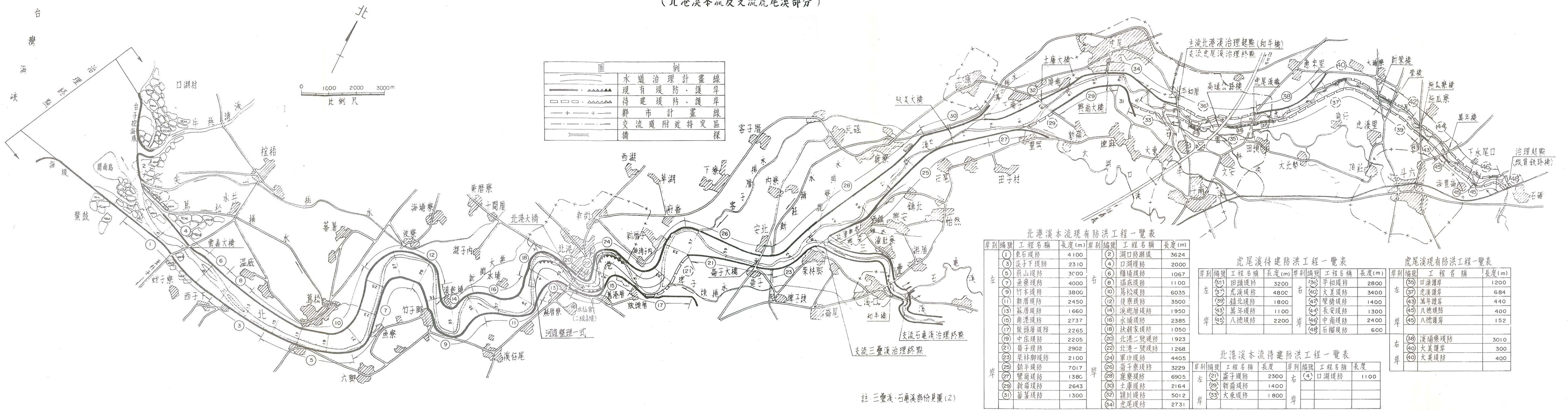


斷面 43-1~50



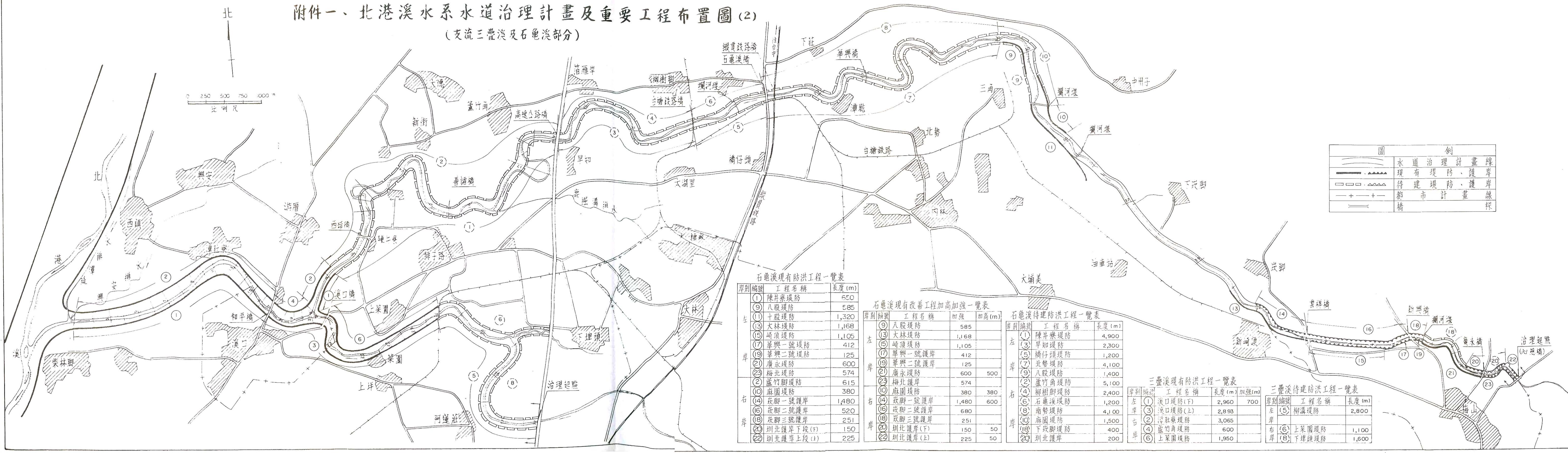
一、北港溪水系水道治理計畫及重要工程布置圖(1)

支流虎尾溪部分)



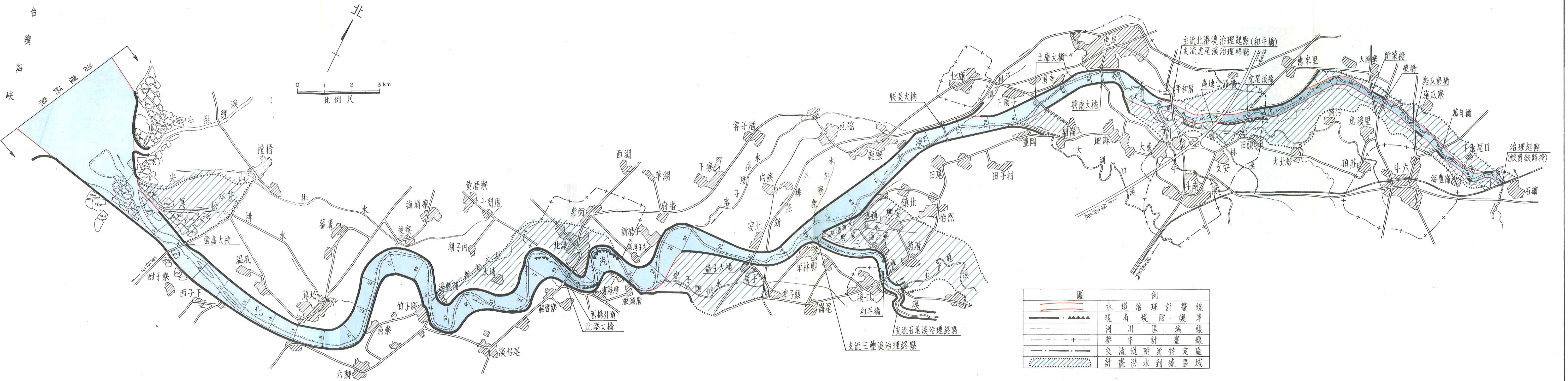
附件一、北港溪水系水道治理計畫及重要工程布置圖(2)

(支流三疊溪及石龜溪部分)



二港溪水系計畫洪水到達區域及土地利用分級圖(1)

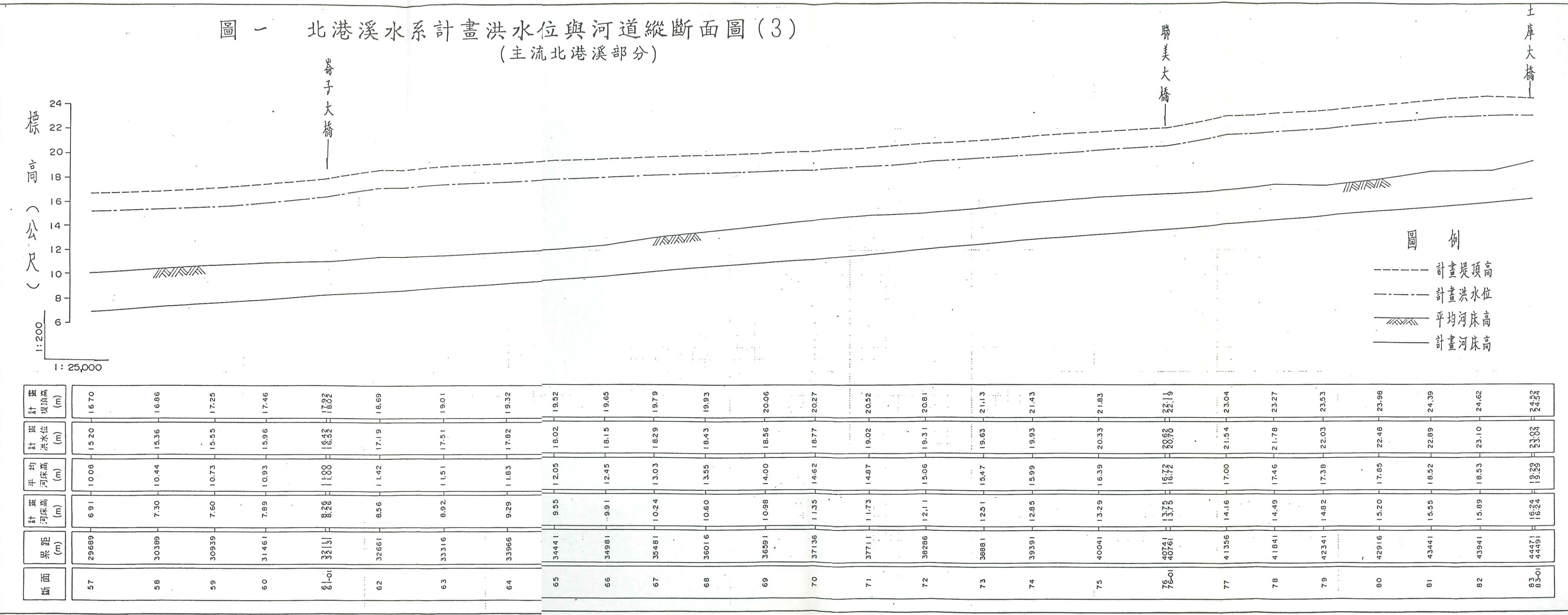
支流虎尾溪部分)

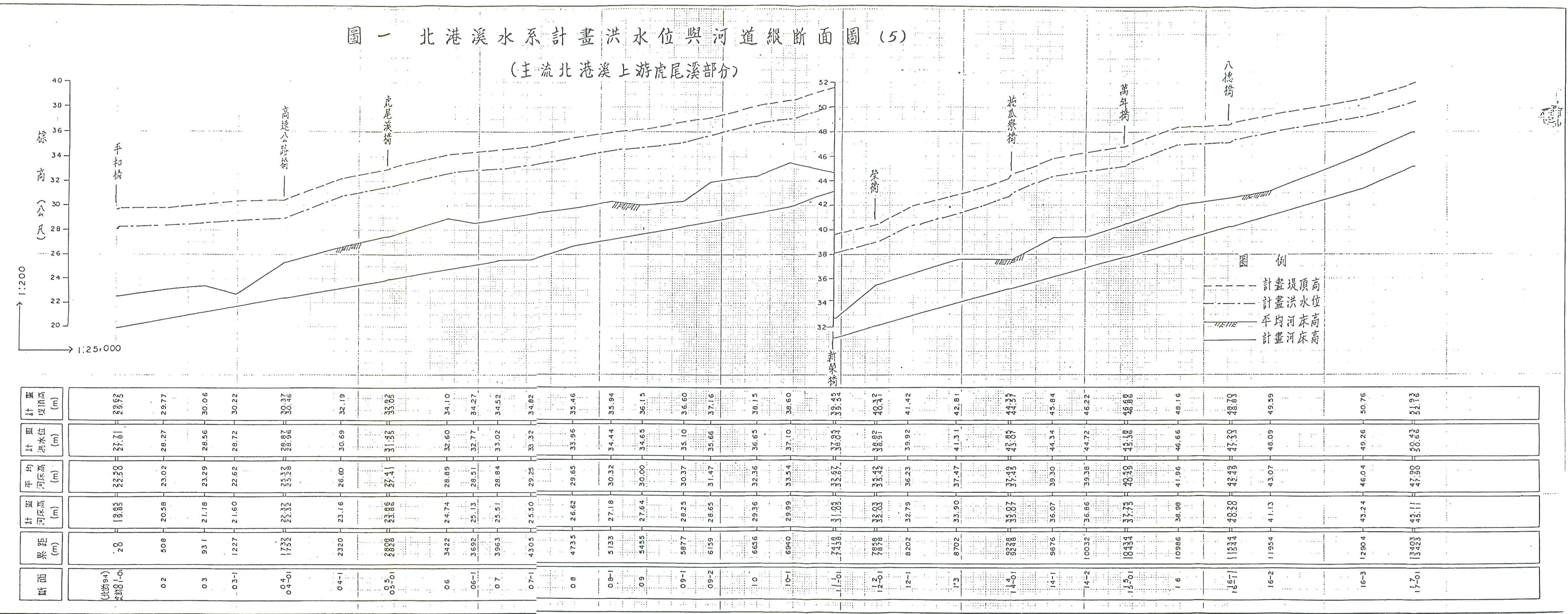


見圖(2)

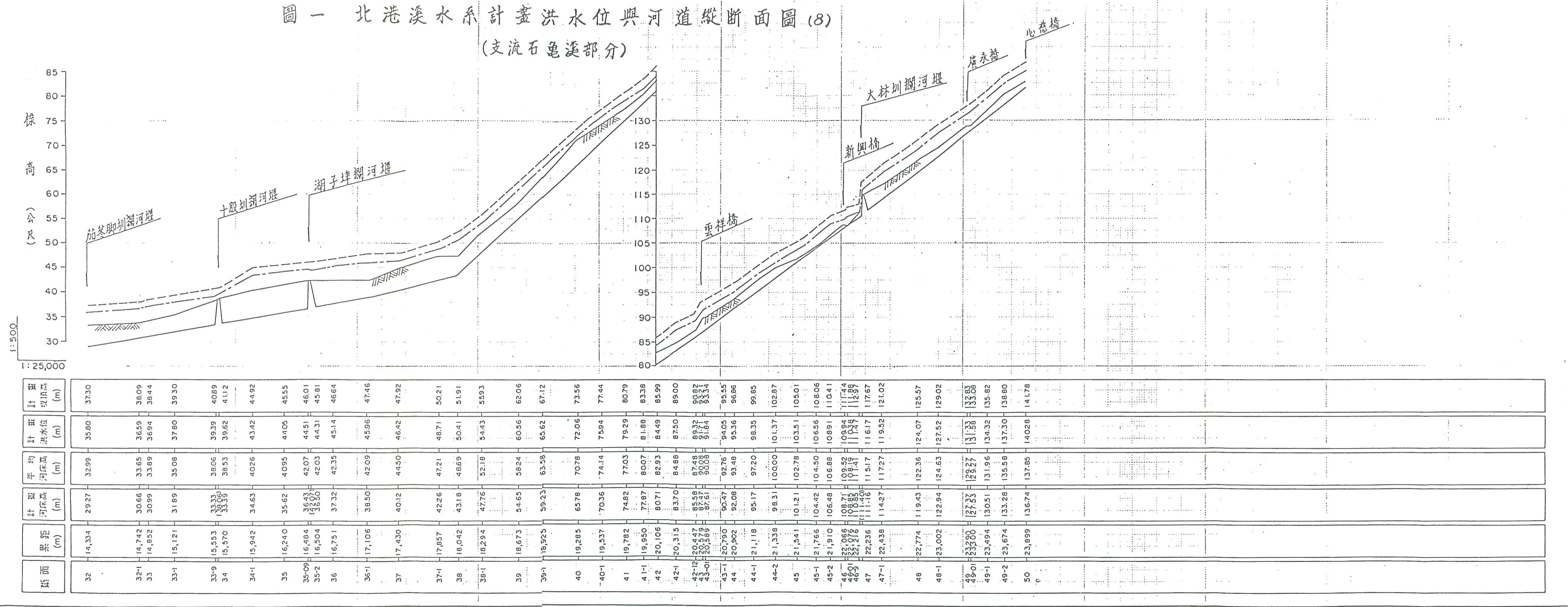
圖一

北港溪水系計畫洪水位與河道縱斷面圖(3)
(主流北港溪部分)





圖一 北港溪水系計畫洪水位與河道縱斷面圖 (8)
(支流石龜溪部分)



附件二、北港溪水系計畫洪水到達區域及土地利用分級圖(2)

(支流三疊溪及石龜溪部分)



圖例	說明
—	水道治計畫線
—▲—	現有堤防、護岸
- - -	河川區域線
—+—	都市計畫線
—·—	交流道附近特定區
●●●●●	計畫洪水主導區域

圖一 北港溪水系計畫洪水位與河道縱斷面圖 (8)
(支流石龜溪部分)

