大漢溪治理規劃檢討報告

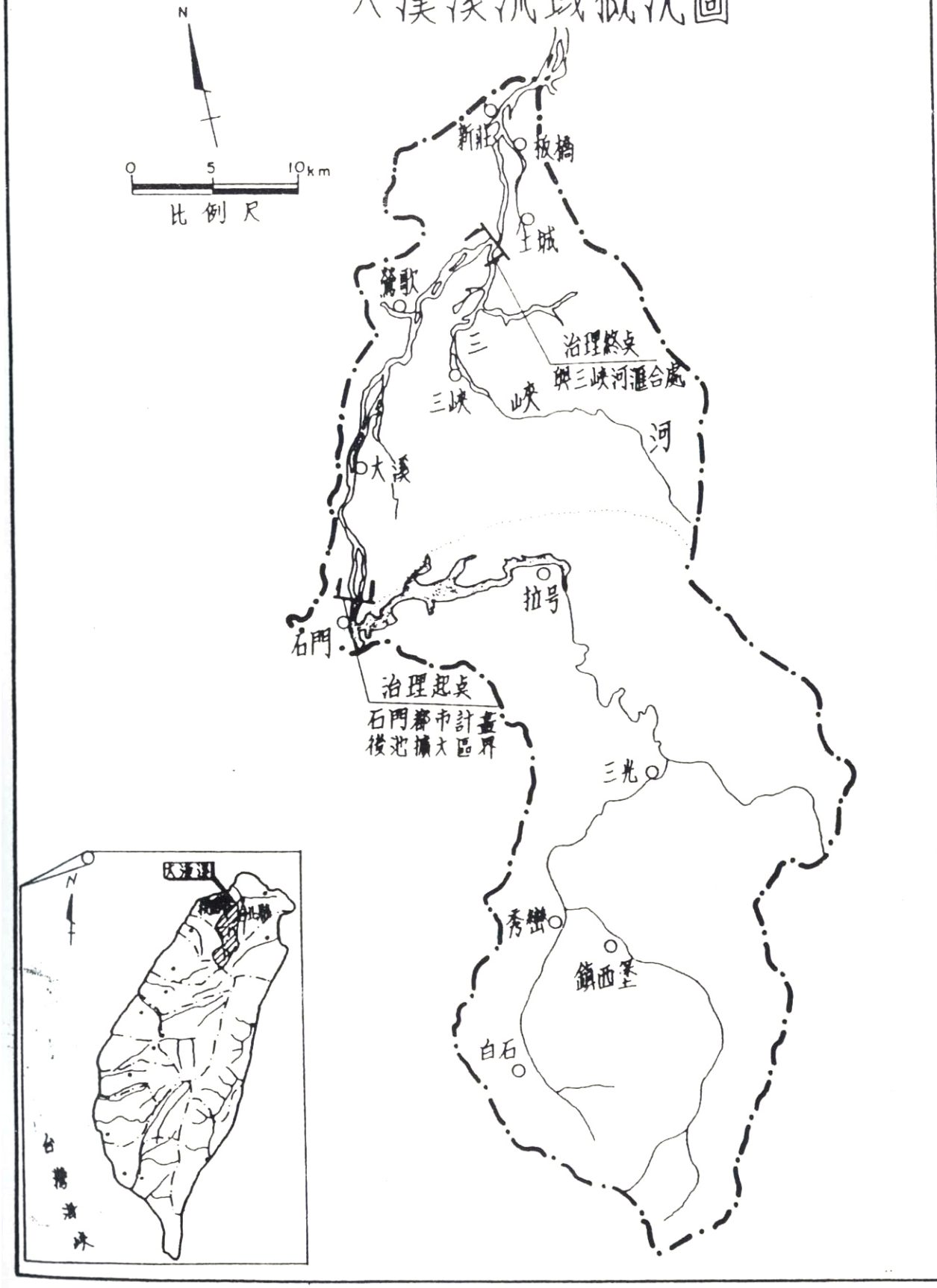
(由石門都市計畫界起至三峽河匯流口止)

主辦機關：台灣省水利局

執行機關：台灣省水利局規劃總隊

中華民國八十二年三月

大漢溪流域概況圖


N
0 5 10km
比例尺
新莊
板橋
土城
鶯歌
三
三峽
山
治理終點與三峽河匯合處
河
大溪
拉号
石門
治理起點
石門都市計畫擴大區界
後池
三光
秀巒
鎮西堡
白石
N
台灣海峽

大漢溪治理規劃檢討報告

（由石門都市計畫界起至三峽河匯流口止）

目　　錄

摘要 …… 1

結論與建議 …… 7

壹　概述 …… 9

一、緣起 …… 9

二、計畫範圍 …… 9

貳　水文水理檢討 …… 12

一、暴雨及洪峰流量頻率分析 …… 12

（一）暴雨頻率 …… 12

（二）洪峰流量頻率 …… 12

（三）計畫流量分配 …… 13

二、水理及安全性檢討 …… 13

（一）河道曼寧粗糙係數 …… 13

（二）起算水位 …… 13

（三）現況輸洪能力檢討 …… 14

參　水道治理計畫線之檢討 …… 20

一、三峽河匯流點至鳶山堰間 …… 20

二、鳶山堰至永福溪匯流點間 …… 20

三、永福溪匯流點至石門都市計畫後池擴大區界間 … 21

四、計畫洪水位 …… 21

肆　工程計畫檢討 …… 31

一、工程布置 …… 31

二、工程用地範圍布置原則 …… 31

三、計畫堤頂高 …… 31

四、工程內容 …… 31
五、工程設計及估價 …… 33
六、分期實施計畫 …… 34
伍 河川地開發 …… 40
一、鶯歌兔仔坑排水出口處 …… 40
二、中庄區 …… 40
三、三坑區 …… 41
四、月眉區 …… 41
五、舊溪洲區 …… 41
陸 經濟評估 …… 43
一、年計成本 …… 43
二、年計效益 …… 43
三、計畫評價 …… 44
柒 關連計畫及配合措施 …… 46
一、計畫水道 …… 46
二、洪氾區土地利用 …… 46
三、都市計畫之配合 …… 47
四、灌溉取水口與排水流入工之配合 …… 48
五、橋樑工程之配合 …… 48
六、水庫運轉、操作及維護之配合 …… 49
七、河川地開發配合事項 …… 50
八、河川管理注意事項 …… 51
附錄一 重要公文函件 …… 53
附錄二 參考文獻 …… 57
附錄三 審查意見處理情形 …… 60
附錄四 工作人員 …… 61

附 表 目 錄

表 2-1 大漢溪各控制站不同頻率年最大三日暴雨 …… 12
表 2-2 大漢溪流域洪峰流量頻率成果表 …… 12
表 2-3 大漢溪現況河道水理因素及各頻率洪水位計算成果表 …… 15
表 2-4 大漢溪現有跨河橋樑水理檢討表 …… 18
表 3-1 大漢溪計畫水道現況河床水理因素及各頻率洪水位計算成果表 …… 22
表 3-2 大漢溪計畫水道複式河床水理因素及各頻率洪水位計算成果表 …… 25
表 3-3 大漢溪斷面樁號修正對照表 …… 28
表 4-1 大漢溪現有防洪工程改善統計表 …… 32
表 4-2 大漢溪新建防洪工程數量統計表 …… 33
表 4-3 大漢溪主要工程基本單價表 …… 35
表 4-4 大漢溪防洪工程計畫總工程費表 …… 36
表 4-5 大漢溪防洪工程分期實施計畫表 …… 37
表 5 大漢溪流域可開發河川地一覽表 …… 42

附　圖　目　錄

圖 1　大漢溪流域概況圖 ……11
圖 2　大漢溪本流河床平均高變化圖 ……19
圖 3-1　大漢溪計畫縱斷面圖 ……29
圖 3-2　大漢溪計畫橫斷面圖 ……30
圖 4-1　大漢溪堤防標準斷面設計圖 ……38
圖 4-2　大漢溪丁壩標準斷面設計圖 ……39

附件一　大漢溪水道治理計畫及重要工布置圖 ……62
附件二　大漢溪流域計畫洪水到達區域及土地利用分級圖…63

摘　要

一、概述

大漢溪治理計畫始於民國74及75年，本局責成規劃總隊辦理本溪治理規劃及治理基本計畫，並於75年 6月提出成果報告，旋因報告內容與本局研擬之北區防洪第三期實施計畫未盡相吻合，且因未配合本局70年 7月16日公告之大漢溪鳶山堰以下至三峽河口間右岸之計畫堤線，乃交付規劃總隊再行檢討（76水企字第 17421號函），並於民國77年 6月底提出檢討報告。民國79年 8月28日本局第一次審查會議決議（79水企字第5165號函）請規劃總隊依審查意見修正，復依（80年4 月18日八十府建水字第161518號函）配合北區防洪第三期實施計畫修正案一併修改本計畫，並提出本「治理規劃檢討報告」。

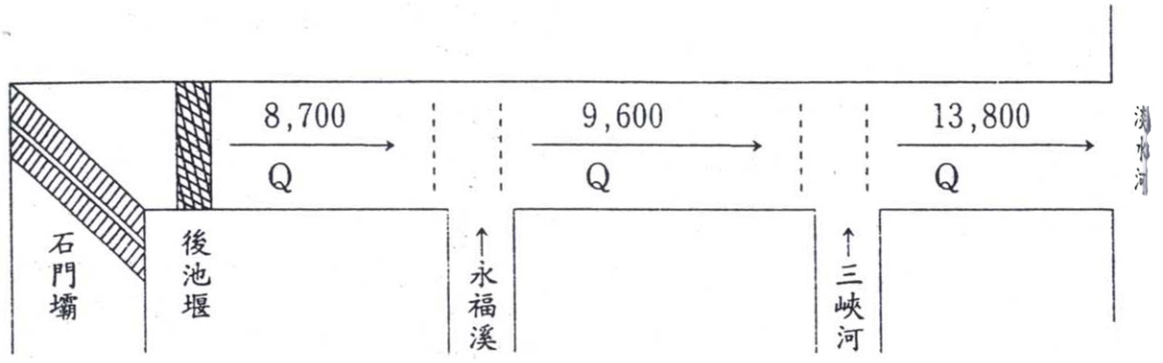
二、規劃範圍

自石門都市計畫區界爲起點，至下游三峽河匯流點止，長約26公里。三峽河匯流點至大漢溪河口間之河段已併入台北防洪計畫，應依其公告辦理；自上游石門都市計畫後池擴大區界至石門水庫後池堰間之河段，由都市計畫管理單位，依河川排洪需要預留足夠河寬，使能暢洩計畫洪水量。

三、計畫流量

大漢溪各河段計畫洪水量分配圖

單位：秒立方公尺



四、起算水位

爲銜接台北防洪第三期計畫，本計畫乃以48斷面爲起算斷面，200 年發生一次洪峰頻率以該斷面之洪水位 +15.78公尺， 100年發生一次洪峰頻率以+12.284 公尺爲起算水位。

五、現況輸洪能力檢討

（一）現況河道通水能力

平均可容納約頻率 2 - 5年一次之洪峰流量，平岸流量約 2,000cms 。

（二）現有跨河構造物通水能力

柑園橋及大溪橋跨度不足需增長改善。

六、計畫河寬

綜合河性分析、重要水理因素之檢討、現有防洪工程架構、河防安全及配合都市計畫等因素，本溪計畫河寬訂定如下：三峽河匯流點（斷面51-1）至斷面64-1間之河段

河寬採 520公尺，斷面64-1至鳶山堰（斷面65-2）間河寬由 520公尺漸縮至 300公尺，鳶山堰至斷面67間河寬由 300公尺漸變至 400公尺，斷面67以上至計畫起點（石門都市計畫後池擴大區界）止河寬均採 400公尺。

七、治理計畫

（一）治理計畫原則

斟酌當前實際需要及未來發展趨勢，依據大漢溪現狀河性及河相，以穩定河道與促進防洪機能，並期減少洪災，進而全面保護沿岸生命財產之安全，擬定水道治理計畫線，以供洪泛區管制及防洪工程實施之依據。

1、三峽河匯流點至鳶山堰（斷面51-2～65-2）間河段：

本河段現有防洪工程已略具規模，且大部分尚可留用，而左岸山佳堤防以下及右岸土城堤防以下均已納入台北防洪計畫內，本計畫不另研議。本河段除新建柑園堤防、鶯歌堤防延長、山佳護岸，山佳堤防。其餘河段以河川管理及河道整理之方法，以達治理目的。

2、鳶山堰至永福溪匯流點（斷面65-2～74-1）間河段：

本河段砂石開採超過計畫採石斷面，致使河床凹凸不平且大幅降低。而斷面66～73-1間，爲調整流向、固定流路及減少沖刷，左岸布置丁壩數座，其餘河

段則以河川管理及河道整理之方法，達治理目標。

3、永福溪匯流點至石門都市計畫界（斷面74-1～90）間河段：

本段河床砂石開採量亦非常嚴重，河床呈下降現象，且兩岸受砂石採取影響致使水道範圍加大；左岸武嶺橋附近，爲保護橋台安全及促進土地利用，新建缺子堤防，斷面81-1至86間，左岸以丁壩數座固定流路及保護沿岸：右岸則將大溪公園護岸改建爲堤防外另向下游延長 720公尺保護之。其餘未布置河防工程者均以現有河川區域依河川管理辦法，限制土地利用，以減少洪災損失，而達治理之目的。

（二）工程布置

考量以往洪災發生情形與實際需要，根據擬定之水道治理計畫線布置防洪工程，其內容爲現有防洪工程需加強者計 2,898公尺，需加高加強部份爲 440公尺，待建堤防長度爲 5,300公尺，新建護岸 1,100公尺，丁壩14座。

八、工程分期實施計畫

本溪防洪工程依其需要分三期實施，第一期以現有防洪工程之改善爲主，第二期以後則依各堤防之重要及需要性之緩急分成二期實施，各期所需總工程費如下：

第一期： 460,035,000元

第二期： 1,195,122,000元

第三期：　379,755,000元

合　計　2,035,640,000元

九、河川地開發

配合大漢溪水道治理計畫，本溪沿線兩岸共可開發新生地約 616.2公頃，詳如下表：

大漢溪流域可開發河川地一覽表

岸別	名稱	堤防長度(公尺)	開發面積(公頃)	保護私有地面積(公頃)	合計(公頃)	備註
左岸	鶯歌兔仔坑排水出口處	2,900	31.1	1.2	32.3	含背水堤 1,300公尺 堤外私地 6.5公頃
	中庄區	5,400	153.0	83.0	236.0	堤外私地45公頃
	三坑區	5,700	267.1	31.8	298.9	
右岸	月眉區	2,800	35.0	--	35.0	
	舊溪洲區	700	14.0	--	14.0	
合計		17,500	500.2	116.0	616.2	

十、經濟評估

(一) 年計成本

1、年利息　122,138,000元

2、年償債積金　7,003,000元

3、年運轉及維護費　22,645,000元

4、年計工程成本(1 + 2 + 3)　151,786,000元

(二) 年計效益

1、年計減免損失效益　　18,300,000元

2、年計間接效益　　4,575,000元

3、合　計　　22,875,000元

（三）計畫評價

本計畫實施完竣以後，計畫洪水位到達區域內共830公頃之土地可免於洪水氾濫之災，且洪氾區內之住户、公路及圳路等之安全將獲得保障，河道兩岸之鐵路、公路及人民生命財產安全亦得到保護，且可促進河川新生地之開發，土地利用價值增加，進而鞏固地方之安定和繁榮。大漢溪防洪計畫受益情形如下表。

大漢溪防洪計畫受益估算表

項　目	堤防、護岸 (公尺)	丁壩 (座)	工程效益						
			保護土地面積 (公頃)	住　户 (户)	人　口 (人)	公　路 (公里)	鐵　路 (公里)	圳　路 (公里)	新生 (公
現有防洪工程	9,806	--	416	5,450	21,820	11	0.4	13.9	--
待建防洪工程	23,900	14	830	120	480	17	3	14.5	500

結　論　與　建　議

一、大漢溪兩岸自鳶山堰以上大都爲台地，以下平原居多，治理區段內洪泛區以三坑及中庄兩分流處佔多數，其治理條件涉及因素頗多，本計畫內建議列爲專案開發，目前僅以洪泛區管制辦法減少洪災損失。另外，本計畫除針對保護價值較高且較爲迫切之河段實施築堤保護外，其餘未布置工程之河段，仍以河川管理之辦法，限制土地高度利用，減少洪水災害，並配合河道整治以期達到治理之目的。

二、本計畫範圍自三峽河匯流點起至石門都市計畫後池擴大區界止計26公里，左岸山佳堤防以下，右岸山峽河匯流點以下隸屬台北地區防洪計畫，應依其公告辦理；石門都市計畫後池擴大區界至石門水庫後池堰間之河段，由都市計畫管理單位，依河川排洪需要預留足夠河寬使，能暢洩計畫洪水量。至於永福溪等支流則未列入本治理計畫內，將來可另案辦理或併入區域排水同時辦理規劃。

三、跨越本溪之橋樑，以水理檢討其安全性結果，僅大溪橋及柑園橋跨度不足，亟需拓寬改善。三鶯橋處主槽右岸現有蛇籠影響洪水宣洩應予拆除及整理河道。

四、本溪鳶山堰以上爲板新自來水廠水源特定區，應禁止廢污水之排入及垃圾場之設置；而其下游河段之流水已遭受嚴重之污染，應予改善並防止沿溪垃圾堆置場之排污影響。

五、本計畫除新建及改善工程河段預留工程用地範圍外，對於目前尚無保護價值，但將來配合地方發展，可能需要以工程保護之河段，仍予預留工程用地，期減少日後開發之困擾。至於目前無布置工程之河段其土地如欲做高度開發計畫之前，應先填高地面至計畫洪水位以上，並有完善之防洪及排水設施，臨河面亦應有適當之護岸工事，以維護開

發地區之河防安全，避免重大損失。

六、本計畫水道治理計畫線將斷面66～74及斷面81-1～86兩段之分流劃定爲靠右之單股流路，應依河道計畫橫斷面合整理，以固定流路。

七、本溪自從石門水庫興建完成以後，砂石來源劇減，而砂採取量卻日益增多，致使河床大幅下降，對河道自然平及河防安全產生嚴重威脅，有鑒於此，下游段台北縣部已於民國71年 6月21日71北府建四字第137168號公告明禁止自大漢溪鐵路橋以上至桃園縣界止之河段採取砂石桃園縣部份則迄今尚未全面禁止，僅以河川管理辦法實管制，因此，盜採及濫採之現象仍嚴重，應及早實施全禁採爲宜。如爲興辦沿岸河防工程而必需採取河道砂石亦應配合本計畫河道整理所擬定之低水流路計畫及水利所公告之採石計畫（64．1．9府建水字4003號）爲依據施，禁止濫採之情事發生。

壹　概述

一、緣起

大漢溪屬淡水河系最大支流之一，爲主要河川，民國62年經行政院核定之台北地區防洪計畫本溪僅止於土城河段（即與三峽河匯流口），其上游部份並未釐定水道治理計畫線，由於該河段砂石蘊藏豐富並位於大台北都會區附近，砂石濫採極爲嚴重，水利局有鑒於此，遂於民國71～73年間擬定河道整理計畫，以計畫採石配合河道整理，並爲達到台北防洪計畫之完整性，於民國74～75年間交規劃總隊辦理大漢溪上游之治理規劃及基本計畫，其中治理規劃報告已奉核定印妥（大漢溪治理規劃報告），惟基本計畫報告初稿經水利局審查結果，裁示鳶山堰以下至三峽河匯流口間，右岸水道計畫線未採用河川區域所依據之計畫堤線（70年 7月16日公告）亦未配合水利局擬修改台北防洪第三期計畫大漢溪堤線（自土城迄江子翠）縮窄爲河寬520公尺疏浚案之構想。

因此，在77年度三峽河治理規劃計畫內，增列配合台北防洪第三期計畫檢討大漢溪治理規劃報告乙本（依據76水企字第 17421號函辦理）。

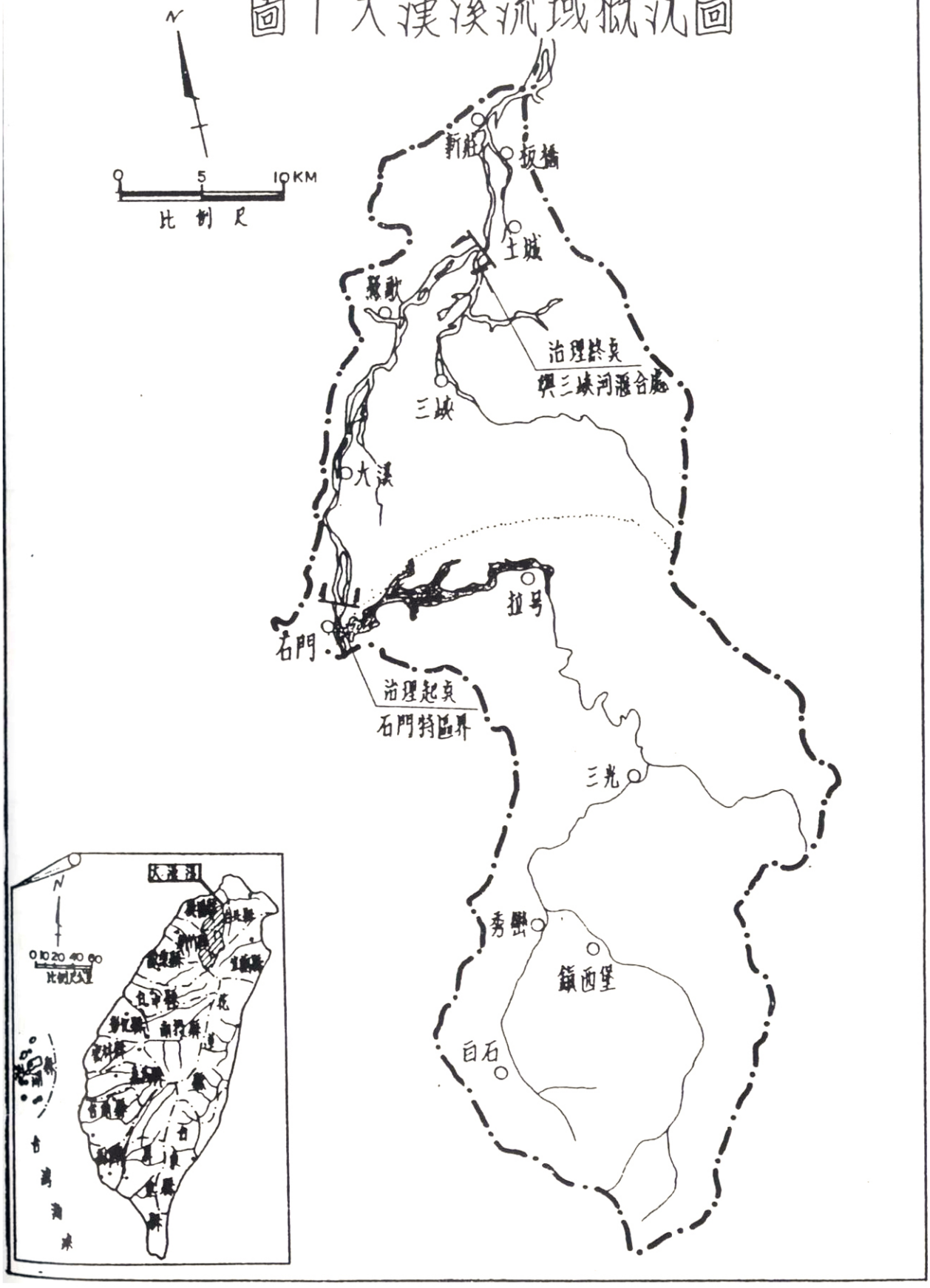
民國79年 8月28日本局第一次審查會議決議（79水企字第5165號）請規劃總隊依審查意見修正，復依（80年 4月18日八十府建水字第161518號函）配合北區防洪第三期實施計畫修正案一併修改本計畫，並提出本「治理規劃檢討報告」。

二、計畫範圍

奉裁示（74水企字第4654號）大漢溪治理計畫由石門都市計畫區界限做起點，至三峽河匯流點止，長約26公里。三峽河匯流點至大漢溪河口間之河段因已併入台北防洪

計畫，應依其公告辦理；自上游石門都市計畫後池擴大區界至石門水庫後池堰間之河段，由都市計畫管理單位，依河川排洪需要預留足夠河寬，使能暢洩計畫洪水量。

圖1 大漢溪流域概況圖


N
0 5 10KM
比例尺
新莊
板橋
土城
鶯歌
三峽
治理終点
與三峽河滙合處
大溪
拉号
石門
治理起点
石門特區界
三光
秀巒
鎮西堡
白石
大漢溪
N
0 10 20 40 60
比例尺
台灣海峽

貳　水文、水理檢討

一、暴雨及洪峰流量頻率分析

依七十四年度原治理規劃報告內摘錄如下：

（一）暴雨頻率

表 2-1　大漢溪各控制站不同頻率年最大三日暴雨量表

頻率百分數 / 控制站	0.2	0.5	1	2	5	10	20	50
石門	1,410	1,180	1,010	850	670	540	410	251
江子翠	1,190	1,000	860	730	580	485	375	235

（二）洪峰流量頻率

表 2-2　大漢溪流域洪峰流量頻率成果表

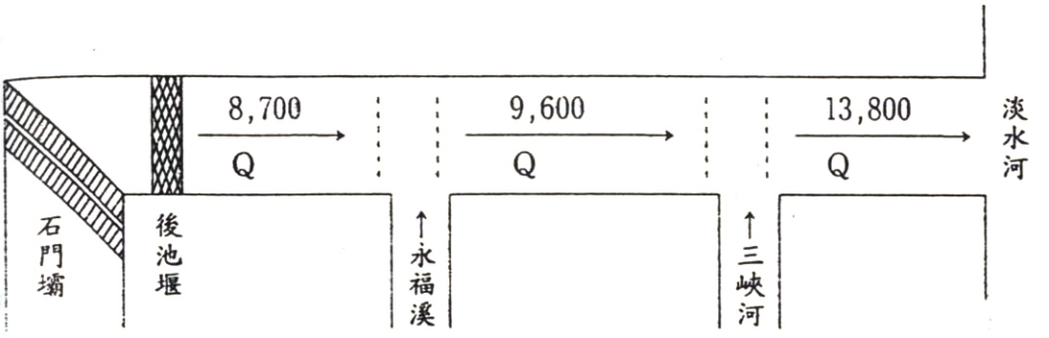
單位：立方公尺／秒

站別	流域面積（平方公里）	頻率（年）						
		200	100	50	20	10	5	2
大漢溪出口	1,163	13,800	11,500	10,400	8,100	6,500	4,600	2,300
三峽河匯流點前	920	11,500	9,600	8,700	6,800	5,400	3,800	1,900
永福溪匯流點前	810	10,400	8,700	7,800	6,100	4,900	3,500	1,700

（三）計畫流量分配

大漢溪各河段計畫洪水量分配圖

單位：秒立方公尺



二、水理及安全性之檢討

（一）河道曼寧粗糙係數

根據水資會〞台北地區防洪計畫檢討報告附錄一〞所示，大漢溪各河段所採用粗糙係數如下：

斷面48～50	n = 0.030
斷面51～79	n = 0.035
斷面80～90	n = 0.040

（二）起算水位

原大漢溪治理規劃報告（75年 7月）中，所載51-1斷面二百年洪水位較一百年頻率之計畫洪水位低，呈現出在同一斷面中流量增大洪水位反而減低之異常現象，似乎有進一步檢討之必要。今台北防洪第三期實施計畫中，已核定（台78經字第 24986號，78年 9月26日）大漢溪48號斷面之二百年頻率計畫洪水位爲 15.78公尺，因此本計畫水理檢討時，二百年頻率計畫流量之起算水位仍採48號斷面爲 15.78公尺爲準，向上游做迴水演算；致於其他各頻率年之起算水位則由於大漢溪河床平均下降約2.30公尺（民國58年至71

年間）詳如圖2-1 ，故58年所做之水理演算資料已不符實際情況，因此，本計畫乃根據水利局第十工程處“淡水河系長期水理觀測計畫71年度工作報告”內所載大漢溪48號斷面處之相對各頻率年之洪水位，其相關資料如下表：

大漢溪48號斷面各頻率流量之洪水位表

頻　率(年)	洪峰流量(立方公尺／秒)	洪　水　位　(公尺)
2	2,280	8.103
5	4,600	9.615
10	6,500	10.615
20	8,100	11.218
50	10,400	11.747
100	11,500	12.284
200	13,800	15.780

（三）現況輸洪能力檢討

以不同頻率流量分別計算河川輸洪能力如表 2-3，據以檢討現況防洪功能，得知，全河道現況通水能力可容納 2-5年頻率洪峰流量，平岸流量約2,000 cms 。計畫流量到達時其洪泛區達 830公頃如附件二。

另本溪主流各橋樑之水理檢討列如表 2-4，以檢討其水理上之安全性，各橋樑水理檢討結果，僅大漢橋及柑園橋跨度過窄需拓寬改善；但三鶯橋上游水流行至此地，偏向左岸直衝左橋臺，因此，造成左岸橋臺及橋墩多次被沖毀之現象；爲確保橋樑安全，應配合河道整理調整流路並加強橋墩基礎保護工程。

表2-3(1/3)　大漢溪現況河道水理因素及各頻率洪水位計算成果表

斷面	河心距(M)		洪水位（100年頻率）水理因素					各頻率水位(M)						備註
	單距	累距	水位(M)	通水面積(M^2)	水面寬(M)	平均流速(M/SEC)	能量坡降	200年	50年	20年	10年	5年	2年	
48	0	0	12.28	4,022	827	2.86	0.00073	15.78	11.75	11.22	10.61	9.61	8.10	
48-1	234	234	12.59	5,325	897	2.16	0.00036	15.85	12.09	11.50	10.88	9.89	8.40	
49	278	512	12.41	3,343	598	3.44	0.00099	15.75	11.93	11.40	10.82	9.89	8.48	
49-1	264	776	12.15	2,206	512	5.21	0.00299	15.67	11.70	11.28	10.77	9.96	8.78	
50	237	1,013	13.40	3,281	677	3.51	0.00113	15.93	13.05	12.31	11.71	10.92	9.80	
50-1	378	1,391	13.80	3,186	617	3.61	0.00115	16.03	13.46	12.74	12.16	11.36	10.17	
50-2	185	1,576	13.91	2,889	650	3.98	0.00166	16.08	13.58	12.83	12.23	11.38	10.21	
51	190	1,766	14.54	3,997	668	2.88	0.00084	16.36	14.20	13.47	12.89	12.13	10.86	
51-1	240	2,006	14.72	3,803	700	3.02	0.00105	16.47	14.38	13.63	13.04	12.26	10.97	
51-2	317	2,323	15.03	3,033	554	3.17	0.00118	16.63	14.69	13.94	13.36	12.56	11.26	
51-3	308	2,631	15.50	3,723	676	2.58	0.00080	16.97	15.16	14.38	13.77	12.95	11.66	
52	310	2,941	15.58	2,603	545	3.69	0.00197	16.94	15.26	14.54	13.98	13.24	12.13	
52-1	344	3,285	15.58	1,299	369	7.39	0.01179	15.95	15.39	14.98	14.62	14.29	13.49	
52-2	240	3,525	18.31	1,422	307	6.75	0.00714	18.91	18.02	17.35	16.83	16.17	15.22	
柑園橋(下)52-3	195	3,720	20.11	1,822	267	5.27	0.00195	20.69	19.81	19.14	18.59	17.87	16.79	
柑園橋(上)52-3	20	3,740	20.37	1,810	268	5.30	0.00176	21.05	20.03	19.28	18.90	18.05	16.85	
54	222	3,962	23.06	1,510	369	6.36	0.00422	23.70	22.70	21.67	20.88	19.27	17.56	
54-1	330	4,292	25.55	3,470	619	2.77	0.00078	26.27	25.18	24.32	23.44	22.39	20.33	
55	270	4,562	25.60	2,708	625	3.55	0.00143	26.33	25.22	24.37	23.53	22.52	20.71	
55-1	174	4,736	26.22	1,637	471	5.86	0.00602	26.72	25.99	25.45	24.94	24.34	23.25	
後村堰　55-2	360	5,096	29.13	1,731	554	5.55	0.00836	29.53	28.93	28.48	28.13	27.69	27.06	
56	48	5,144	30.34	2,818	623	3.41	0.00160	30.84	30.10	29.55	29.11	28.56	27.79	
56-1	296	5,440	30.91	3,593	608	2.67	0.00073	31.46	30.64	30.03	29.52	28.87	27.95	
57	244	5,684	31.02	3,206	565	2.99	0.00089	31.57	30.74	30.12	29.61	28.95	27.99	
57-1	314	5,998	31.21	2,835	473	3.39	0.00116	31.76	30.94	30.30	29.77	29.08	28.06	
58	268	6,266	31.07	1,551	399	6.19	0.00585	31.62	30.74	29.97	29.63	29.09	28.21	
59	178	6,444	32.77	2,285	312	4.20	0.00146	33.29	32.51	31.87	31.15	30.25	28.93	
60	260	6,704	34.20	1,661	489	5.78	0.00288	34.65	33.74	32.91	30.30	29.08	28.69	
60-1	380	7,084	36.21	3,640	486	2.64	0.00057	36.88	35.92	35.02	34.13	32.24	30.01	
61	118	7,202	36.33	3,991	722	2.41	0.00046	37.04	36.02	35.09	34.19	32.38	30.51	
61-1	273	7,475	36.45	3,830	653	2.51	0.00061	37.16	36.14	35.21	34.31	32.54	30.87	

表2-3(2/3) 大漢溪現況河道水理因素及各頻率洪水位計算成果表

斷面	河心距(M)		洪水位(100年頻率)水理因素					各頻率水位(M)						備註
	單距	累距	水位(M)	通水面積(M^2)	水面寬(M)	平均流速(M/SEC)	能量坡降	200年	50年	20年	10年	5年	2年	
62	350	7,825	36.60	3,117	645	3.08	0.00116	37.30	36.28	35.36	34.48	32.95	31.83	
62-1	536	8,361	40.00	1,250	439	7.68	0.01084	40.47	39.75	39.15	38.53	37.76	37.26	
三鶯橋(下)62-2	276	8,637	43.15	1,310	489	7.33	0.01006	43.50	42.97	42.59	42.28	41.56	39.42	
三鶯橋(上)62-2	20	8,657	44.15	1,690	517	5.68	0.00445	44.62	43.90	43.36	42.92	42.17	39.95	
63	142	8,779	45.70	3,181	950	3.02	0.00156	46.34	45.37	44.59	43.93	43.07	40.97	
63-1	214	8,993	46.04	3,751	505	2.56	0.00045	46.60	45.77	45.13	44.62	43.91	42.77	
63-2	174	9,167	46.10	3,630	520	2.64	0.00050	46.67	45.82	45.17	44.65	43.93	42.78	
64	296	9,463	46.28	3,770	657	2.55	0.00048	46.90	45.97	45.28	44.72	43.98	42.80	
64-1	300	9,763	45.79	1,903	392	5.04	0.00273	46.28	45.54	44.97	44.51	43.84	42.72	
64-2	244	10,007	50.05	1,667	494	5.76	0.00542	50.48	49.63	49.05	48.44	47.81	46.80	
65	188	10,195	51.58	2,412	490	3.98	0.00154	52.14	51.41	50.70	50.20	49.38	48.15	
65-1	260	10,455	51.43	1,776	290	5.41	0.00250	51.79	51.31	50.73	50.28	49.50	48.24	
65-2	80	10,535	50.94	1,322	244	7.26	0.00662	51.64	50.57	50.05	49.87	49.22	48.09	
鳶山堰 65-3	20	10,555	52.10	1,237	200	7.76	0.00677	52.90	51.71	50.82	50.12	49.24	48.01	
65-4	170	10,725	55.30	3,089	350	3.11	0.00055	56.40	54.76	53.56	52.61	51.43	49.80	
66	292	11,017	55.59	3,727	393	2.58	0.00039	56.71	55.04	53.81	52.83	51.60	49.90	
66-1	236	11,253	55.56	3,040	473	3.16	0.00077	56.70	54.99	53.73	52.73	51.53	49.88	
67	350	11,603	56.10	6,088	891	1.58	0.00017	57.24	55.54	54.29	53.29	52.02	50.20	
68	350	11,983	56.17	6,130	1,381	1.57	0.00020	57.32	55.60	54.35	53.35	52.08	50.25	
68-1	376	12,359	55.43	1,705	364	5.63	0.00379	56.69	54.92	53.71	53.09	52.19	50.83	
69	378	12,737	57.35	1,899	580	5.06	0.00471	57.95	57.04	56.53	55.92	55.21	54.23	
69-1	272	13,009	60.99	1,913	749	5.02	0.00533	61.47	60.80	60.35	59.99	59.11	57.92	
70	318	13,327	62.70	2,505	806	3.83	0.00209	63.03	62.47	61.94	61.46	60.97	59.61	
71	506	13,833	63.74	2,245	596	4.28	0.00274	64.16	63.49	62.89	62.34	61.67	60.35	
72	602	14,435	65.39	4,412	894	2.18	0.00044	66.00	65.08	64.37	63.76	62.90	61.51	
72-1	330	14,765	65.97	1,774	595	5.41	0.00709	66.37	65.76	65.31	64.89	64.35	63.57	
73	322	15,087	68.31	2,962	715	3.24	0.00148	68.79	68.07	67.50	67.06	66.44	65.35	
73-1	432	15,519	73.06	1,914	751	5.01	0.00765	73.40	72.90	72.45	72.08	71.71	71.20	
74	242	15,761	75.07	2,681	1,345	3.58	0.00375	75.50	74.84	74.42	74.14	73.42	72.26	
74-1	286	16,047	75.50	1,460	404	5.96	0.00585	75.95	75.24	75.23	75.02	74.77	73.65	
75	288	16,335	77.95	3,308	968	2.63	0.00104	78.65	77.56	76.58	76.02	75.38	74.05	

表2-3(3/3)　大漢溪現況河道水理因素及各頻率洪水位計算成果表

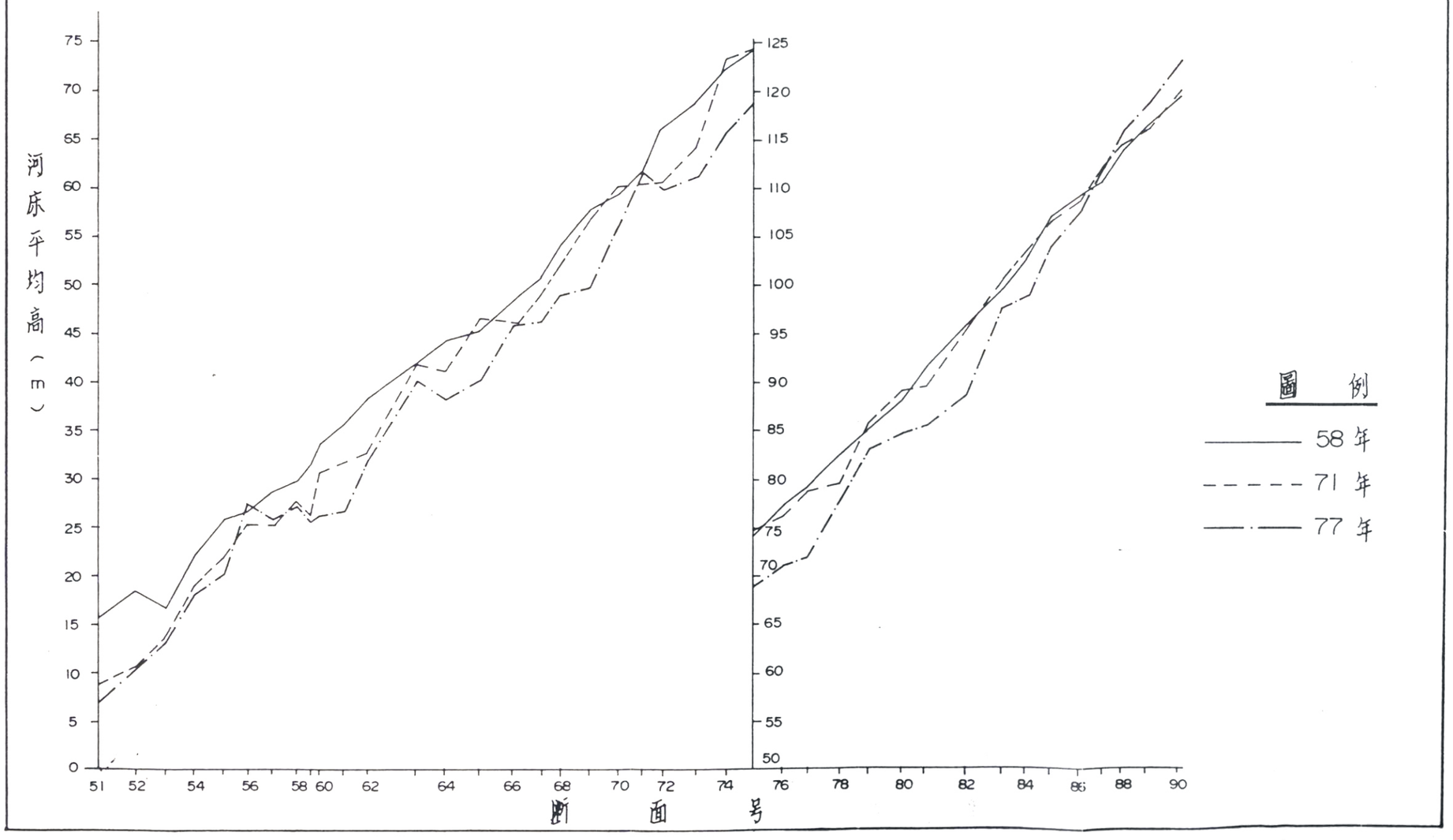
斷面	河心距(M)		洪水位(100年頻率)水理因素					各頻率水位(M)						備註
	單距	累距	水位(M)	通水面積(M^2)	水面寬(M)	平均流速(M/SEC)	能量坡降	200年	50年	20年	10年	5年	2年	
75-1	360	16,695	78.23	2,757	654	3.16	0.00140	78.85	77.89	77.09	76.57	75.91	74.63	
76	366	17,061	77.89	1,392	328	6.25	0.00481	78.36	77.69	77.19	76.81	76.28	75.14	
76-1	236	17,297	80.86	1,524	462	5.71	0.00607	81.29	80.56	79.91	79.44	78.82	77.87	
77	240	17,537	82.68	2,169	449	4.01	0.00210	83.20	82.42	81.89	81.39	80.74	79.65	
77-1	270	17,807	83.49	3,144	541	2.77	0.00077	84.09	83.17	82.51	81.95	81.20	79.95	
78	440	18,247	83.85	2,834	658	3.07	0.00125	84.47	83.50	82.81	82.24	81.47	80.21	
武嶺橋(下)78-1	292	18,539	82.96	1,144	388	7.61	0.01319	83.38	82.62	82.20	81.87	81.30	80.37	
武嶺橋(上)78-1	20	18,559	84.06	1,501	441	5.79	0.00511	84.57	83.68	82.27	81.99	81.57	80.92	
78-2	150	18,609	83.36	929	251	9.36	0.01600	83.88	83.07	82.47	82.01	81.39	81.51	
大溪橋(下)78-3	260	18,869	88.71	946	290	9.19	0.01541	89.11	88.49	88.05	87.67	87.18	85.36	
大溪橋(上)78-3	20	18,889	90.35	1,328	304	6.55	0.00473	90.96	90.02	88.90	88.12	87.42	85.68	
79	50	18,939	91.58	1,827	434	4.76	0.00340	92.46	91.06	90.09	89.70	88.61	87.52	
79-1	384	19,323	93.20	3,740	508	2.33	0.00042	93.87	92.87	92.41	91.81	91.50	89.99	
80	274	19,597	93.32	3,334	758	2.61	0.00100	94.03	92.98	92.47	91.85	91.52	90.01	
80-1	273	19,870	93.37	2,337	454	3.72	0.00204	94.01	93.07	92.59	92.00	91.62	90.10	
81	380	20,250	94.29	3,465	597	2.51	0.00076	94.99	93.92	93.26	92.62	92.03	90.43	
81-1	286	20,536	94.37	2,165	551	4.02	0.00330	95.04	94.02	93.41	92.83	92.25	90.91	
82	444	20,980	97.69	1,785	743	4.87	0.00801	98.06	97.51	97.15	96.72	96.16	95.14	
83	810	21,790	102.91	2,772	1,268	3.14	0.00311	103.25	102.64	102.06	101.80	101.35	100.56	
84	640	22,430	105.23	1,761	594	4.94	0.00648	105.75	105.05	104.67	104.25	103.68	102.71	
85	578	23,008	108.42	2,230	961	3.90	0.00294	108.76	108.00	107.18	106.71	106.06	104.94	
86	530	23,538	111.38	1,623	556	5.36	0.00868	111.96	111.17	110.73	110.22	109.69	108.90	
87	520	24,058	115.31	2,652	1,013	3.28	0.00292	115.45	115.02	114.41	114.24	113.65	112.47	
88	570	24,628	117.03	1,411	365	6.17	0.00785	117.89	116.82	116.43	116.00	115.44	114.28	
89	540	25,168	121.05	2,631	598	3.31	0.00193	121.24	120.57	119.57	118.92	118.07	116.90	
90	640	25,808	122.74	1,216	422	7.15	0.01667	122.95	122.64	122.45	122.22	121.71	120.83	
90-1	320	26,128	126.05	1,092	169	7.97	0.00799	126.90	125.54	124.59	124.10	123.72	122.70	
91	670	26,798	131.83	3,724	399	2.34	0.00044	132.93	131.29	130.07	128.72	126.74	124.45	

表 2-4　大漢溪現有跨河橋樑水理檢討表

單位：公尺

橋樑名稱	斷面號	計畫河寬	計畫洪水位	計畫堤頂高	橋樑現狀		建議改善項目		備註
					橋長	樑底標高	抬高	加長	
柑園橋	52-3	520	20.27	22.08	352	32.00		✓	
三鶯橋	62-2	520	44.59	46.76	540	48.95			
第二高速公路橋	64-1	520	46.55	48.30	760	53.60			
	64-2	520	50.05	51.60					
武嶺橋	78-1	400	84.89	86.39	780	92.30			
大溪橋	78-3	400	89.11	90.61	304	92.90		✓	

圖 2　大漢溪本流河床平均高變化圖



參　水道治理計畫線之檢討

以水利局河川勘測隊民國71年所測大漢溪河道地形圖（S = 1／2,400）爲計畫藍本，配合水利局擬定台北防洪第三期修正方案，並就各河段之不同條件訂定各河段水道治理計畫線（如附件一），茲分別自三峽河匯流點至石門都市計畫後池擴大區界止（下游至上游）詳述如下：

一、三峽河匯流點至鳶山堰間（斷面51-1～65-2）

本河段爲修正重點，右岸水道計畫線配合台北防洪第三期計畫，依民國70年公告河川區域所依據之計畫堤線，自鳶山堰右翼堤防經三峽堤防（既有）並沿已公告之計畫堤線至合流處之三塊厝護岸銜接；左岸自鳶山堰左側起經鶯歌堤防（既有）以 520公尺之河寬爲原則（即鶯歌與三峽堤防之現有河幅），配合實際地形順延而下銜接山佳堤防爲計畫終點。計畫河寬由鳶山堰（65-2號斷面）的 300公尺漸變至64-1號斷面的 520公尺，64-1號斷面以下至三峽河匯流點間計畫河寬則以保持 520公尺爲原則。至於左岸山佳堤防以下及右岸三峽河匯流點以下，爲北防洪計畫第三期之計畫範圍，應依其公告辦理。

二、鳶山堰至永福溪匯流點間（斷面65-2～74-1）

本河段下半段爲鳶山堰水庫淹沒區，上半段則因砂石開採極爲嚴重，致使河床下降，河道範圍加大，爲固定流路及避免水流游蕩爲害兩岸，並促進土地利用價值，計畫水道以靠右之山麓爲主。水道治理計畫線左岸自現有中庄堤防起，依現有深槽流向平順而下至鳶山堰止。而右岸大部份河段爲高崁，其水道計畫線以平行左岸爲原則，並配合實際地形平順配置至鳶山堰止。計畫河寬自鳶山堰（斷

面65-2）至斷67間，河寬由 300公尺漸變至 400公尺，斷面67以上至永福溪匯流點（斷面74-1）間之河段，河寬採400公尺。

三、永福溪匯流點至石門都市計畫後池擴大區界間（斷面74-1～90）

本河段砂石濫採極爲嚴重，河床呈下降現象，且兩岸受砂石採取影響，致使水道範圍加大；爲調整流向，固定流路，並促進土地利用價值，計畫水道以靠右爲主。將此河段依原規劃所擬定爲右主流單槽計畫水道，並依河道計畫橫面整理河道，以達安全宣洩洪水。水道治理計畫線右岸沿現有高崁突出點平順布置，銜接大溪公園護岸，並經大溪及武嶺橋後至永福溪匯流點止。左岸以平行右岸爲原則，並配合實際地形平順配置，至銜接中庄堤防（既有）止，平均河寬約400公尺。

四、計畫洪水位

依前述所擬定計畫水道之河寬，配合計畫洪水量推算下列二種治理斷面，(A) 計畫水道現況河床，(B) 複式斷面計畫河床，檢討全河段之洪水位，以供計畫堤頂高參考，於河道整理計畫尚未完成前，以計畫水道現況河床之洪水位爲計畫洪水位，各種治理斷面之水理計算成果如表3-1 及3-2 。

計畫橫斷面係依大漢溪河道整治計畫中各河段之河道整理標準斷面爲基準，詳如圖3-2 。斷面樁號由原三位數修正爲二位數其對照如表3-3。計畫縱斷面如圖3-1 。

表 3-1(1/3) 大漢溪計畫水道現況河床水理因素及各頻率洪水位計算成果表

斷面	河心距(M)		洪水位(100年頻率)水理因素					各頻率水位(M)						備註
	單距	累距	水位(M)	通水面積(M^2)	水面寬(M)	平均流速(M/SEC)	能量坡降	200年	50年	20年	10年	5年	2年	
48	0	0	12.28	3,926	724	2.93	0.00074	15.78	11.75	11.22	10.61	9.61	8.10	
48-1	234	234	12.54	4,535	757	2.54	0.00050	15.86	12.03	11.45	10.84	9.86	8.39	
49	278	512	12.48	3,384	598	3.40	0.00095	15.82	11.99	11.45	10.86	9.93	8.53	
49-1	264	776	12.23	2,245	516	5.12	0.00284	15.74	11.77	11.32	10.80	9.99	8.80	
50	237	1,013	13.42	3,289	676	3.50	0.00112	15.98	13.06	12.31	11.72	10.92	9.78	
50-1	378	1,391	13.80	3,191	617	3.60	0.00115	16.10	13.46	12.74	12.16	11.36	10.16	
50-2	185	1,576	13.92	2,894	650	3.97	0.00165	16.14	13.58	12.83	12.23	11.38	10.20	
51	190	1,766	14.54	4,001	668	2.87	0.00084	16.41	14.20	13.47	12.89	12.13	10.86	
51-1	240	2,006	14.72	3,806	700	3.02	0.00105	16.53	14.38	13.63	13.04	12.26	10.97	
51-2	317	2,323	15.03	3,035	554	3.16	0.00118	16.68	14.69	13.94	13.36	12.56	11.26	
51-3	308	2,631	15.35	2,806	526	3.42	0.00146	16.85	15.02	14.28	13.70	12.92	11.67	
52	310	2,941	15.69	2,409	465	3.99	0.00211	17.00	15.38	14.68	14.13	13.39	12.26	
52-1	344	3,285	16.01	1,457	370	6.59	0.00818	16.96	15.90	15.31	14.92	14.35	13.48	
52-2	240	3,525	17.33	1,121	306	8.57	0.01557	17.77	17.11	16.63	16.25	15.75	15.16	
柑園橋(下)52-3	195	3,720	19.85	1,118	277	8.59	0.01041	20.36	19.58	19.00	18.45	17.80	16.38	
柑園橋(上)52-3	20	3,740	20.27	1,156	282	8.30	0.00787	21.08	19.91	19.19	18.60	18.22	16.82	
54	222	3,962	23.07	1,512	369	6.35	0.00420	23.69	22.71	21.67	20.87	19.27	18.22	
54-1	330	4,292	25.53	3,359	568	2.86	0.00082	26.24	25.17	24.30	23.44	22.38	19.94	
55	270	4,562	25.41	2,187	555	4.39	0.00242	26.13	25.04	24.21	23.38	22.35	20.40	
55-1	174	4,736	26.17	1,584	423	6.06	0.00628	26.65	25.92	25.39	24.90	24.33	23.26	
後村堰 55-2	360	5,096	29.13	1,731	554	5.55	0.00836	29.53	28.93	28.48	28.13	27.69	27.06	
56	48	5,144	30.24	2,590	527	3.71	0.00183	30.70	30.01	29.50	29.08	28.55	27.79	
56-1	296	5,440	30.89	3,255	513	2.95	0.00085	31.43	30.62	30.01	29.51	28.87	27.94	
57	244	5,684	31.09	3,222	522	2.98	0.00086	31.65	30.81	30.17	29.64	28.96	27.99	
57-1	314	5,998	31.28	2,868	474	3.35	0.00112	31.85	31.00	30.34	29.80	29.09	28.07	
58	268	6,266	31.06	1,518	398	6.20	0.00588	31.61	30.74	29.98	29.65	29.10	28.22	
59	178	6,444	32.77	2,286	312	4.20	0.00146	33.29	32.51	31.87	31.14	30.25	28.93	
60	260	6,704	34.20	1,661	489	5.78	0.00288	34.65	33.74	31.49	30.28	29.08	28.69	
60-1	380	7,084	35.69	2,074	290	4.63	0.00196	36.19	35.47	35.09	33.87	32.10	30.25	
61	118	7,202	36.20	2,430	411	3.95	0.00123	36.90	35.90	35.36	34.18	32.65	31.37	
61-1	273	7,475	36.36	2,029	334	4.73	0.00245	36.99	36.07	35.50	34.36	32.89	31.61	

表 3-1(2/3) 大漢溪計畫水道現況河床水理因素及各頻率洪水位計算成果表

斷面	河心距(M)		洪水位(100年頻率)水理因素					各頻率水位(M)						備註
	單距	累距	水位(M)	通水面積(M^2)	水面寬(M)	平均流速(M/SEC)	能量坡降	200年	50年	20年	10年	5年	2年	
62	350	7,825	37.13	1,589	372	6.04	0.00604	37.77	36.82	36.19	35.29	34.55	33.30	
62-1	536	8,361	41.30	1,361	391	7.05	0.00902	41.90	41.02	40.43	39.99	39.48	38.49	
三鶯橋(下)62-2	276	8,637	43.56	1,324	438	7.25	0.00841	43.88	43.38	42.85	42.33	41.51	40.29	
三鶯橋(上)62-2	20	8,657	44.59	1,702	528	5.64	0.00394	45.04	44.36	43.72	43.07	41.80	40.73	
63	142	8,779	45.57	2,107	528	4.56	0.00293	46.11	45.29	44.64	43.99	42.85	40.93	
63-1	214	8,993	46.69	1,026	513	2.38	0.00036	47.29	46.39	45.69	45.08	44.32	42.86	
63-2	174	9,167	46.75	3,957	515	2.43	0.00039	47.36	46.44	45.73	45.11	44.34	42.87	
64	296	9,463	46.80	3,565	609	2.69	0.00044	47.43	46.48	45.77	45.15	44.37	42.89	
64-1	300	9,763	46.55	2,207	410	4.35	0.00184	47.14	46.26	45.59	45.00	44.27	42.82	
64-2	244	10,007	50.05	1,667	494	5.76	0.00542	50.47	49.63	49.05	48.44	47.81	46.80	
65	188	10,195	51.52	2,319	410	4.14	0.00161	52.04	51.36	50.70	50.20	49.38	48.15	
65-1	260	10,455	51.45	1,783	291	5.39	0.00247	51.84	51.32	50.74	50.28	49.50	48.24	
65-2	80	10,535	50.94	1,322	244	7.26	0.00662	51.64	50.57	50.05	49.87	49.22	48.09	
鳶山堰 65-3	20	10,555	51.37	1,329	248	7.22	0.00720	52.05	51.09	50.25	49.64	48.88	47.82	
65-4	170	10,725	54.04	2,653	332	3.62	0.00087	54.95	53.57	52.62	51.83	50.85	49.50	
66	292	11,017	54.49	3,297	387	2.91	0.00057	55.44	54.00	52.98	52.13	51.08	49.61	
66-1	236	11,253	53.88	1,814	389	5.29	0.00271	54.92	53.28	52.33	51.60	50.71	49.50	
67	350	11,603	54.97	2,090	427	4.59	0.00152	55.85	54.59	53.64	52.86	51.79	50.11	
68	350	11,983	58.12	1,621	454	5.92	0.00659	58.57	57.89	57.38	56.97	56.36	55.07	
68-1	376	12,359	60.65	2,055	499	4.67	0.00330	61.21	60.37	59.72	59.15	58.43	57.54	
69	378	12,737	62.07	3,174	471	3.02	0.00082	62.67	61.78	61.10	60.55	59.83	58.41	
69-1	272	13,009	62.21	1,673	500	5.74	0.00480	62.64	62.00	61.53	60.72	59.99	58.16	
70	318	13,327	64.05	2,282	496	4.21	0.00191	64.64	63.75	63.02	62.53	61.60	59.66	
71	506	13,833	64.90	1,897	443	5.06	0.00303	65.54	64.59	63.89	63.31	62.30	60.60	
72	602	14,435	66.75	2,574	496	3.73	0.00113	67.38	66.39	65.52	64.81	63.89	62.23	
72-1	330	14,765	67.70	1,578	420	6.08	0.00546	68.20	67.45	66.51	65.96	65.25	63.93	
73	322	15,087	70.10	2,825	543	3.40	0.00140	70.75	69.76	69.16	68.44	67.49	66.22	
73-1	432	15,519	73.45	1,570	510	6.11	0.00898	73.81	73.26	72.83	72.45	71.95	71.35	
74	242	15,761	75.41	1,633	464	5.88	0.00612	75.86	75.19	74.69	74.29	73.77	72.39	
74-1	286	16,047	77.53	2,280	407	3.82	0.00157	78.11	77.26	76.58	76.00	75.22	74.05	
75	288	16,335	78.18	2,791	566	3.12	0.00122	78.84	77.84	77.09	76.46	75.62	74.30	

表 3-1(3/3) 大漢溪計畫水道現況河床水理因素及各頻率洪水位計算成果表

斷面	河心距(M)		洪水位(100年頻率)水理因素					各頻率水位(M)						備註
	單距	累距	水位(M)	通水面積(M^2)	水面寬(M)	平均流速(M/SEC)	能量坡降	200年	50年	20年	10年	5年	2年	
75-1	360	16,695	78.58	2,555	588	3.41	0.00151	79.23	78.24	77.49	76.90	76.12	74.82	
76	366	17,061	78.45	1,536	289	5.66	0.00350	78.86	78.22	77.69	77.22	76.57	75.33	
76-1	236	17,297	80.86	1,522	459	5.72	0.00607	81.29	80.56	79.91	79.43	78.83	77.87	
77	240	17,537	82.63	2,078	401	4.19	0.00223	83.11	82.38	81.86	81.39	80.73	79.64	
77-1	270	17,807	83.52	3,100	475	2.81	0.00077	84.13	83.19	82.52	81.96	81.20	79.95	
78	440	18,247	83.79	2,455	455	3.54	0.00153	84.39	83.46	82.78	82.22	81.46	80.21	
武嶺橋(下)78-1	292	18,539	82.98	1,148	385	7.58	0.01285	83.38	82.64	82.20	81.80	81.26	80.37	
武嶺橋(上)78-1	20	18,559	84.07	1,500	439	5.80	0.00506	84.59	83.69	82.29	82.01	81.72	80.92	
78-2	150	18,609	83.41	940	251	9.26	0.01546	83.94	83.10	82.53	82.08	81.60	81.50	
大溪橋(下)78-3	260	18,869	88.67	996	288	8.73	0.01351	89.02	88.49	87.82	87.43	86.50	85.45	
大溪橋(上)78-3	20	18,889	89.27	1,101	304	7.90	0.00866	89.75	88.89	88.11	87.48	86.74	85.43	
79	50	18,939	91.07	1,195	427	5.82	0.00554	91.51	90.81	90.32	89.36	88.65	87.55	
79-1	384	19,323	93.67	3,850	478	2.26	0.00036	94.32	93.32	92.54	92.49	91.51	90.00	
80	274	19,597	93.63	2,792	404	3.12	0.00106	94.26	93.29	92.54	92.48	91.52	90.01	
80-1	273	19,870	93.89	2,544	428	3.42	0.00155	94.54	93.53	92.75	92.62	91.65	90.11	
81	380	20,250	94.59	3,487	488	2.50	0.00068	95.29	94.20	93.36	93.04	92.05	90.43	
81-1	286	20,536	94.62	2,178	461	3.99	0.00297	95.28	94.25	93.48	93.16	92.26	90.93	
82	444	20,980	97.80	1,486	426	5.86	0.00907	98.27	97.55	97.05	96.67	96.12	95.14	
83	810	21,790	103.75	1,672	393	5.20	0.00471	104.22	103.46	102.86	102.35	101.71	100.68	
84	640	22,430	106.72	1,783	383	4.88	0.00405	107.35	106.37	105.61	104.99	104.20	102.92	
85	578	23,008	108.83	1,913	336	4.55	0.00272	109.45	108.49	107.81	107.26	106.44	105.05	
86	530	23,538	112.14	1,337	308	6.51	0.00856	112.84	111.83	111.06	110.58	109.95	108.97	
87	520	24,058	116.30	1,677	396	5.19	0.00441	116.71	115.92	115.38	114.79	114.03	112.72	
88	570	24,628	118.69	1,908	323	4.56	0.00289	119.35	118.37	117.59	116.98	116.11	114.53	
89	540	25,168	120.51	1,815	400	4.79	0.00425	121.17	120.14	119.39	118.80	118.02	116.84	
90	640	25,808	123.88	1,235	299	7.05	0.01011	123.84	123.80	123.05	122.66	122.11	121.02	
90-1	320	26,128	126.06	1,092	169	7.97	0.00799	128.40	125.55	125.36	124.78	123.99	122.79	
91	670	26,798	131.84	3,727	400	2.33	0.00044	131.75	131.30	129.19	128.04	126.60	124.45	

表3-2(1/3)　大漢溪計畫水道複式河床水理因素及各頻率洪水位計算成果表

斷面	河心距(M)		洪水位（100年頻率）水理因素					各頻率水位(M)						備註
	單距	累距	水位(M)	通水面積(M^2)	水面寬(M)	平均流速(M/SEC)	能量坡降	200年	50年	20年	10年	5年	2年	
48	0	0	12.28	3,926	724	2.93	0.00074	15.78	11.75	11.22	10.61	9.61	8.10	
48-1	234	234	12.55	1,645	773	2.48	0.00048	15.86	12.04	11.46	10.84	9.87	8.39	
49	278	512	12.47	3,380	598	3.40	0.00095	15.82	11.98	11.44	10.85	9.92	8.52	
49-1	264	776	12.22	2,241	516	5.13	0.00285	15.74	11.76	11.31	10.80	9.98	8.80	
50	237	1,013	13.41	3,288	677	3.50	0.00112	15.99	13.06	12.31	11.72	10.92	9.78	
50-1	378	1,391	13.80	3,191	617	3.60	0.00115	16.09	13.46	12.74	12.16	11.36	10.16	
50-2	185	1,576	13.92	2,893	650	3.97	0.00165	16.13	13.58	12.83	12.23	11.38	10.20	
51	190	1,766	14.54	4,000	668	2.87	0.00084	16.41	14.20	13.47	12.89	12.13	10.86	
51-1	240	2,006	14.72	3,803	700	3.02	0.00105	16.52	14.38	13.63	13.04	12.26	10.97	
51-2	317	2,323	15.03	3,035	554	3.16	0.00118	16.68	14.69	13.94	13.36	12.56	11.26	
51-3	308	2,631	15.31	2,667	498	3.60	0.00162	16.80	14.99	14.26	13.69	12.91	11.67	
52	310	2,941	15.69	2,297	441	4.18	0.00230	16.97	15.38	14.70	14.15	13.41	12.29	
52-1	344	3,285	15.58	1,299	369	7.39	0.01179	17.05	15.39	15.42	14.98	14.39	13.50	
52-2	240	3,525	18.31	1,422	307	6.75	0.00714	18.91	18.02	17.36	16.83	16.17	15.23	
柑園橋(下)52-3	195	3,720	20.11	1,822	267	5.27	0.00195	20.69	19.81	19.14	18.59	17.87	16.78	
柑園橋(上)52-3	20	3,740	20.37	1,810	268	5.30	0.00176	21.05	20.03	19.28	18.90	18.05	16.84	
54	222	3,962	23.07	1,512	369	6.35	0.00420	23.70	22.70	21.67	20.88	19.27	17.57	
54-1	330	4,292	25.48	3,046	528	3.15	0.00106	26.18	25.12	24.27	23.41	22.37	20.34	
55	270	4,562	25.40	2,046	538	4.69	0.00286	26.12	25.03	24.22	23.40	21.60	19.56	
55-1	174	4,736	26.26	1,594	412	6.02	0.00601	26.70	25.98	25.34	24.83	24.14	22.94	
後村堰　55-2	360	5,096	29.13	1,731	554	5.55	0.00836	29.62	28.93	28.48	28.13	27.69	27.06	
56	48	5,144	30.43	3,110	531	3.09	0.00105	30.91	30.19	29.64	29.20	28.63	27.83	
56-1	296	5,440	30.76	3,189	520	3.01	0.00095	31.27	30.49	29.89	29.41	28.79	27.90	
57	244	5,684	30.97	3,119	520	3.08	0.00099	31.51	30.69	30.07	29.56	28.90	27.96	
57-1	314	5,998	31.04	1,637	469	5.86	0.00770	31.51	30.81	30.39	30.01	29.51	28.79	
58	268	6,266	33.44	3,101	449	3.10	0.00071	33.95	33.18	32.46	31.93	31.25	30.26	
59	178	6,444	32.87	1,838	314	5.22	0.00298	33.15	32.71	32.14	31.71	31.13	30.23	
60	260	6,704	34.23	3,030	489	3.17	0.00073	34.96	33.88	33.06	32.42	31.61	30.45	
60-1	380	7,084	34.48	2,979	330	3.22	0.00068	35.19	34.14	33.29	32.61	31.76	30.52	
61	118	7,202	34.54	2,892	371	3.32	0.00084	35.27	34.18	33.32	32.64	32.77	30.53	
61-1	273	7,475	34.70	2,610	395	3.68	0.00130	35.44	34.34	33.46	32.77	31.89	30.62	

表3-2(2/3)　大漢溪計畫水道複式河床水理因素及各頻率洪水位計算成果表

斷面	河心距(M)		洪水位（100年頻率）水理因素					各頻率水位(M)						備註
	單距	累距	水位(M)	通水面積(M^2)	水面寬(M)	平均流速(M/SEC)	能量坡降	200年	50年	20年	10年	5年	2年	
62	350	7,825	35.05	2,170	398	4.42	0.00245	35.76	34.70	33.87	33.22	32.40	**31.28**	
62-1	536	8,361	36.53	2,143	465	4.48	0.00316	37.17	36.21	35.52	34.99	34.34	**33.46**	
三鶯橋(下)62-2	276	8,637	43.57	1,324	434	7.25	0.00835	43.90	43.39	42.65	41.98	40.91	**39.43**	
三鶯橋(上)62-2	20	8,657	44.05	1,676	503	5.73	0.00413	44.55	43.68	42.67	41.64	40.30	**38.86**	
63	142	8,779	45.82	5,236	529	1.83	0.00018	46.45	45.49	44.64	43.80	42.50	**40.39**	
63-1	214	8,993	45.82	4,685	505	2.05	0.00023	46.45	45.49	44.65	43.80	42.50	**40.40**	
63-2	174	9,167	45.86	4,701	500	2.04	0.00023	46.50	45.53	44.68	43.83	42.52	**40.42**	
64	296	9,463	45.91	4,375	552	2.19	0.00031	46.56	45.57	44.71	43.85	42.55	**40.44**	
64-1	300	9,763	45.82	3,101	434	3.10	0.00074	46.44	45.50	44.66	43.82	42.53	**40.48**	
64-2	244	10,007	43.87	1,088	272	8.83	0.01435	44.47	43.58	44.02	43.40	41.89	**41.08**	
65	188	10,195	47.66	1,488	351	6.45	0.00633	48.21	47.36	46.70	46.04	45.31	**44.24**	
65-1	260	10,455	49.35	1,686	258	5.69	0.00309	49.81	49.13	48.53	48.09	47.32	**46.14**	
65-2	80	10,535	50.81	1,329	248	7.22	0.00680	51.50	50.53	49.70	49.09	48.33	**47.26**	
鳶山堰　65-3	20	10,555	51.37	1,329	248	7.22	0.00720	52.05	51.08	50.25	49.64	48.88	**47.82**	
65-4	170	10,725	54.19	3,085	340	3.11	0.00053	55.11	53.71	52.73	51.92	50.92	**49.53**	
66	292	11,017	54.48	3,764	383	2.55	0.00036	55.44	53.98	52.95	52.10	51.04	**49.58**	
66-1	236	11,253	54.57	3,793	397	2.53	0.00036	55.54	54.07	53.03	52.17	51.10	**49.61**	
67	350	11,603	54.58	3,128	366	3.07	0.00059	55.55	54.09	53.06	52.21	51.14	**49.64**	
68	350	11,983	54.50	2,221	370	4.32	0.00146	55.47	53.99	53.02	52.21	51.18	**49.71**	
68-1	376	12,359	54.92	1,899	333	5.06	0.00262	55.81	54.16	53.44	52.62	51.61	**50.23**	
69	378	12,737	56.21	1,763	458	5.45	0.00534	56.98	55.85	54.47	54.24	53.92	**53.20**	
69-1	272	13,009	58.18	1,220	240	7.87	0.00812	58.88	58.01	57.47	56.71	55.87	**54.96**	
70	318	13,327	60.97	1,372	277	6.99	0.00521	61.84	60.31	59.36	58.92	58.19	**56.73**	
71	506	13,833	64.25	1,752	381	5.48	0.00396	64.86	64.07	63.20	61.94	61.24	**60.15**	
72	602	14,435	66.78	3,556	507	2.70	0.00059	67.48	66.36	65.62	65.94	64.78	**63.22**	
72-1	330	14,765	66.53	1,723	412	5.57	0.00526	67.10	66.19	65.62	65.90	64.89	**63.67**	
73	322	15,087	68.47	2,236	509	4.29	0.00279	69.07	68.21	67.53	66.87	66.15	**65.24**	
73-1	432	15,519	72.16	1,667	494	5.76	0.00635	72.60	71.93	71.41	70.98	70.17	**69.10**	
74	242	15,671	73.40	1,660	394	5.78	0.00403	73.81	73.22	72.79	72.39	71.98	**70.94**	
74-1	286	16,047	74.55	1,443	391	6.03	0.00503	75.24	74.19	73.46	72.94	72.36	**71.26**	
75	288	16,335	76.74	2,487	556	3.50	0.00165	77.30	76.40	75.57	74.79	73.84	**72.49**	

表3-2(3/3)　大漢溪計畫水道複式河床水理因素及各頻率洪水位計算成果表

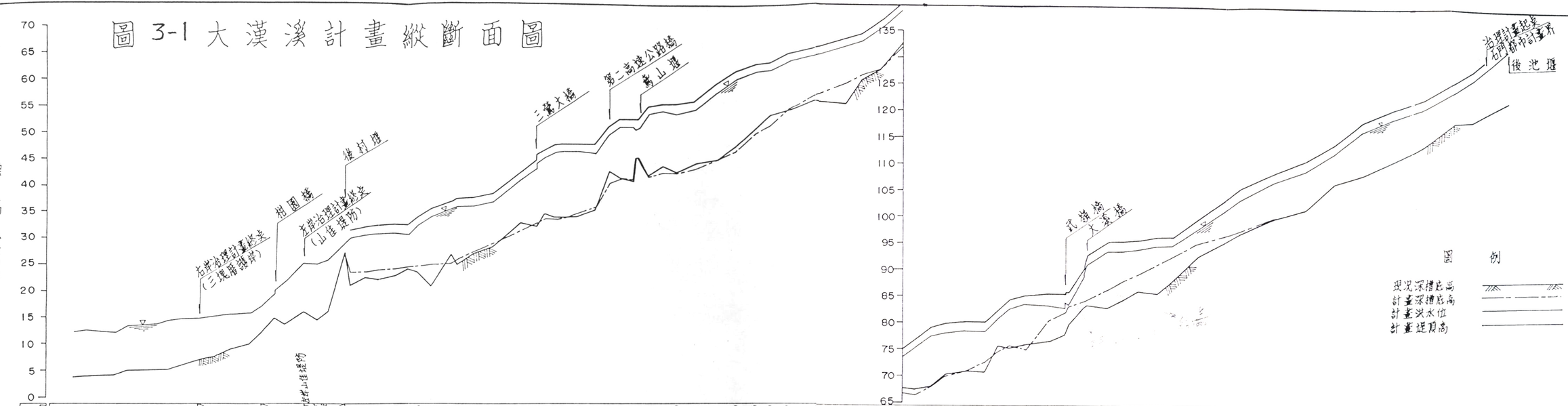
斷面	河心距(M)		洪水位(100年頻率)水理因素					各頻率水位(M)						備註
	單距	累距	水位(M)	通水面積(M^2)	水面寬(M)	平均流速(M/SEC)	能量坡降	200年	50年	20年	10年	5年	2年	
75-1	360	16,695	77.28	2,331	498	3.73	0.00185	77.84	76.96	76.24	75.64	74.87	73.79	
76	366	17,061	78.42	1,312	293	6.63	0.00628	79.16	78.05	77.25	76.73	76.04	75:03	
76-1	236	17,297	80.56	1,726	435	5.04	0.00383	81.20	80.16	79.42	78.82	78.11	77.01	
77	240	17,537	81.69	2,037	414	4.27	0.00257	82.21	81.38	80.73	80.21	79.53	78.51	
77-1	270	17,807	82.59	2,659	474	3.27	0.00127	83.19	82.25	81.54	80.98	80.25	79.06	
78	440	18,247	83.12	2,201	474	3.95	0.00226	83.71	82.78	82.10	81.56	80.86	79.75	
武嶺橋(下)78-1	292	18,539	82.77	1,090	384	7.98	0.01513	83.33	82.58	82.15	81.81	81.20	80.28	
武嶺橋(上)78-1	20	18,559	82.82	1,047	385	8.31	0.01444	83.14	82.64	82.23	81.87	81.45	80.83	
78-2	150	18,609	83.24	937	290	9.29	0.01723	83.69	82.99	82.46	82.03	81.40	81.40	
大溪橋(下)78-3	260	18,869	88.71	946	290	9.19	0.01541	89.11	88.49	88.05	87.67	87.18	85.94	
大溪橋(上)78-3	20	18,889	90.35	1,328	304	6.55	0.00473	90.96	90.02	89.36	88.81	88.12	86.45	
79	50	18,939	91.79	2,052	427	4.24	0.00203	92.61	91.32	90.34	89.58	88.86	87.42	
79-1	384	19,323	92.87	3,508	478	2.48	0.00048	93.65	92.44	91.60	90.94	89.91	88.16	
80	274	19,597	92.83	2,470	404	3.52	0.00155	93.58	92.42	91.60	90.96	89.96	88.27	
80-1	273	19,870	93.23	2,262	426	3.85	0.00223	93.97	92.82	91.99	91.35	90.38	88.82	
81	380	20,250	94.20	3,272	487	2.66	0.00082	94.95	93.79	92.96	92.31	91.43	89.98	
81-1	286	20,536	94.27	2,020	461	4.31	0.00377	94.96	93.89	93.16	92.60	91.86	90.74	
82	444	20,980	97.80	1,486	426	5.86	0.00907	98.26	97.55	97.05	96.67	96.12	95.14	
83	810	21,790	103.79	1,638	391	5.31	0.00494	104.26	103.50	102.89	102.37	101.74	100.69	
84	640	22,430	106.84	1,930	384	4.51	0.00333	107.48	106.48	105.70	105.07	104.25	102.95	
85	578	23,008	108.58	1,829	318	4.76	0.00311	109.20	108.23	107.53	106.98	106.23	104.98	
86	530	23,538	112.14	1,337	308	6.51	0.00856	112.84	111.83	111.06	110.58	109.95	108.97	
87	520	24,058	116.30	1,677	396	5.19	0.00441	116.71	115.92	115.38	114.79	114.03	112.72	
88	570	24,628	118.69	1,908	323	4.56	0.00289	119.35	118.37	117.59	116.98	116.11	114.53	
89	540	25,168	120.51	1,815	400	4.79	0.00425	121.17	120.14	119.39	118.80	118.02	116.84	
90	640	25,808	123.88	1,235	299	7.05	0.01011	123.83	123.80	123.05	122.66	122.11	121.02	
90-1	320	26,128	126.06	1,092	169	7.97	0.00799	128.44	125.55	125.36	124.78	123.99	122.79	
91	670	26,798	131.84	3,727	400	2.33	0.00044	131.73	131.30	129.19	128.04	126.60	124.45	

表 3-3　大溪溪斷面樁號修正對照表

原樁號	新樁號	原樁號	新樁號	原樁號	新樁號	原樁號	新樁號
48	48	57	57	66	66	781 武嶺橋	78-1
481 (100)	48-1	571	57-1	661 (124)	66-1	782 (133)	78-2
49	49	58	58	67	67	783 大溪橋	78-3
491 (101)	49-1	59	59	68	68	79	79
50	50	60	60	681 (125)	68-1	791 (134)	79-1
501 (102)	50-1	601 (114)	60-1	69	69	80	80
502 (103)	50-2	61	61	691 (126)	69-1	801 (135)	80-1
51	51	611 (115)	61-1	70	70	81	81
511 (104)	51-1	62	62	71	71	811 (136)	81-1
512 (105)	51-2	621 (116)	62-1	72	72	82	82
513 (106)	51-3	622 (117)	62-2	721 (127)	72-1	83	83
52	52	63	63	73	73	84	84
521 (107)	52-1	631 (118)	63-1	731 (128)	73-1	85	85
522 (108)	52-2	632 (119)	63-2	74	74	86	86
523 (109)	52-3	64	64	741 (129)	74-1	87	87
54	54	641 (120)	64-1	75	75	88	88
541 (110)	54-1	642 (121)	64-2	751 (130)	75-1	89	89
55	55	65	65	76	76	90	90
551 (111)	55-1	651 (122)	65-1	761 (131)	76-1	901	90-1
552 後村堰	55-2	652 鳶山堰	65-2	77	77	91	91
56	56	653 鳶山堰	65-3	771 (132)	77-1		
561 (112)	56-1	654 (123)	65-4	78	78		

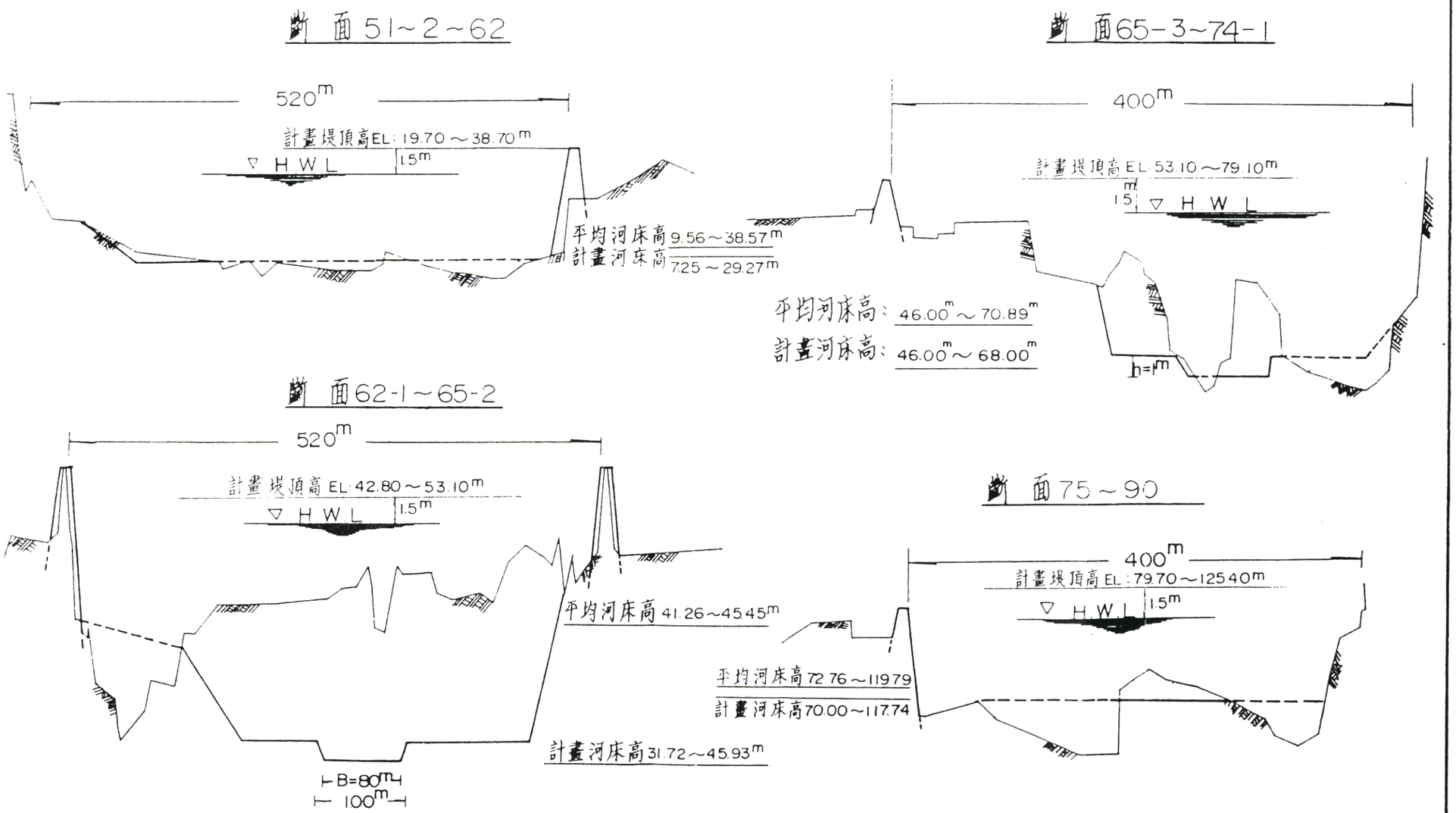
(　)表示民國71、73年本局第二、三河川勘測隊補設

圖 3-1 大漢溪計畫縱斷面圖



斷面	累距	計畫堤頂高	計畫洪水位	計畫深槽高	現況深槽高
48	0		12.28	372	3.72
48-1	234		12.54	405	4.05
49	512		12.48	420	4.20
49-1	776		12.23	437	4.37
50	1,013		13.42	521	5.21
50-1	1,391		13.80	530	5.30
50-2	1,576		13.92	538	5.38
51	1,766		14.54	541	5.41
51-1	2,006		14.72	614	6.14
51-2	2,323	19.70 右岸相國三號橋	15.03	725	7.25
51-3	2,631		15.35	785	7.85
52	2,941		15.69	925	9.25
52-1	3,285		16.01	1030	10.30
52-2	3,525	19.70	17.33	1257	12.57
52-3	3,720	左岸	15.24	1524	15.24
54	3,962		23.07	1400	14.00
54-1	4,292	20.000 右岸山佳堤防	25.53	1637	16.37
55	4,562	左岸	25.41	1480	14.80
55-1	4,736		26.17	1644	16.44
55-2	5,096	30.90	29.13	2750	27.50
56	5,144		30.24	2370	23.70
56-1	5,440		32.40	2398	23.98
57	5,684		32.60	2420	24.20
57-1	5,998		31.28	2449	24.49
58	6,266		31.06	2474	24.74
59	6,444		32.80	2491	24.91
60	6,704		34.30	2515	25.15
60-1	7,084		35.69	2550	25.50
61	7,202		37.20	2740	27.40
61-1	7,475		36.36	2764	27.64
62	7,825		37.13	2927	29.27
62-1	8,361		41.30	3172	31.72
62-2	8,637		43.56 (45.10)	3315 (4459)	33.15 (46.10)
63	8,779		45.57	3400	34.00
63-1	8,993		46.69	3463	34.63
63-2	9,167		46.75	3420	34.20
64	9,463		46.80	3520	35.20
64-1	9,763		46.55	3631	36.31
64-2	10,007		50.05	4100	41.00
65	10,195		51.52	4170	41.70
65-1	10,455		51.45	4165	41.65
65-2	10,555		53.10	4580	45.80
65-3	10,625		51.37	4600	46.00
65-4	10,725		53.10	4230	42.30
66	11,017		54.45	4300	43.00
66-1	11,253		53.88	4310	43.10
67	11,603		54.97	4380	43.80
68	11,983		58.12	4550	45.50
68-1	12,359		60.65	4700	47.00
69	12,737		62.07	5060	50.60
69-1	13,008		62.21	5200	52.00
70	13,327		64.05	5500	55.00
72	14,435		66.75	6000	56.12
72-1	14,765		67.70	6150	60.53
73	15,087		70.10	6250	62.51
73-1	15,519		73.45	6670	67.65
74	15,761		75.41	6650	67.47
74-1	16,047		77.53	6800	67.75
75	16,335		78.18	7000	70.30
75-1	16,695		78.58	7100	70.85
76	17,061		78.45	7250	70.66
76-1	17,297		80.86	7460	75.58
77	17,537		82.63	7520	75.25
77-1	17,807		83.52	7826	75.70
78	18,247		85.30	8056	76.53
78-1	18,539		(85.30) 83.79	8215	77.60
78-2	18,609		(85.60) 83.41	8310	79.50
78-3	18,869		(90.20) 88.67	9410	82.75
79	18,939		(92.80) 91.07	8419	83.12
79-1	19,323		95.20	8667	82.64
80	19,597		93.63	8772	84.12
80-1	19,870		95.20	8914	85.84
81	20,250		93.89	8914	85.52
81-1	20,536		95.40	9106	87.85
82	20,980		94.59	9254	92.36
83	21,790		96.10	9501	95.01
84	22,430		94.62	9742	96.80
85	23,008		99.30	9742	99.70
86	23,538		97.80	10000	101.26
87	24,058		103.75	10612	106.12
88	24,628		105.30	10785	107.85
89	25,168		97.42	11046	110.60
90	25,808		100.00	11469	113.46
90-1	26,128		106.72	11774	117.74
	26,320		108.30	12388	123.88
91	26,798		110.40	12606	126.06
			113.70	12772	127.72
			117.80	12760	127.60
			120.20	12930	129.30
			118.69	12186	121.86
			120.51	13184	131.84
			122.00		
			125.40		

圖 3-2 大漢溪計畫橫斷面圖



肆　工程計畫檢討

有關工程計畫原則一般與總隊民國七十五年五月之「大漢溪治理規劃報告」相同，惟因工程單價、工程設計標準、工程用地費等擬採用較新之現行實施標準，重新估價。

一、工程布置

依計畫水道線，儘量利用現有防洪工程，待建工程則以較重要河段及易受洪水衝擊地區布置堤防，詳如附件一。

二、工程用地範圍布置原則

依計畫布置堤防及預估將來爲因應地方發展之需求，可能需要工程保護之河段而預留工程用地，其預留範圍以計畫水道線往後移25公尺爲工程用地範圍線。其餘計畫水道線位於高崁邊緣及保護腹地較小之河段，雖然未布置防洪工程，仍以預留10公尺寬之工程用地爲原則（詳如河川圖籍套繪），倘日後有興建堤防之必要時，可循通盤檢討後變更或填高腹地並以工法克服。

三、計畫堤頂高

以計畫洪水位加 1.5公尺出水高度並以平順坡降訂定計畫堤頂高，其間並配合台北防洪第三期實施計畫中之計畫堤頂高（48號斷面計畫堤頂高 17.28公尺）及既有留用堤防以水平延伸銜接，詳如圖 3-1。

四、工程內容

（一）現有防洪工程改善

治理區段內現有堤防與計畫堤頂高比較檢討結果，均毋需加高，惟依標準斷面需加強改善堤防計長2,898公尺，大溪公園護岸則予改建爲堤防，計長440公尺，詳如表 4-1。

表 4-1　大漢溪現有防洪工程改善統計表

岸別	工程名稱	總長(公尺)	計畫加強長度(公尺)	計畫加高加強長度(公尺)	備註
左岸	鶯歌堤防	1,077	1,077		
左岸	中庄堤防	816	816		
右岸	三峽堤防	1,005	1,005		
右岸	大溪公園護岸	440		440	改建爲堤防
總計			2,898	440	

（二）待建工程

由洪災調查、水理分析結果及配合區域發展所需，大漢溪兩岸需要布置新建堤防工程者計 5,300公尺，護岸 1,100公尺，其內容詳如表 4-2，另爲調整流向，固定流路新建丁壩14座。

表 4-2　大漢溪待建防洪工程數量統計表

岸別	工　程　名　稱	長度(公尺)	工程用地(公頃)	備　　註
左岸	山佳堤防(延長)	1,200	3.00	
	山佳護岸	1,100	1.65	
	鶯歌堤防(延長)	960	4.80	
	缺子堤防	900	0.20	
右岸	柑園堤防	1,520	6.75	
	大溪公園堤防	720	2.50	

五、工程設計及估價

「大漢溪治理規劃報告」中，有關工程設計標準、基本單價及工程用地費等採用標準與現行標準相差甚多，故本報告皆予修正，致工程估價較原報告爲高。工程設計採用總隊76年頒佈之工程設計規範，參閱圖 4-1及 4-2。各項基本單價分析採用水利局現行之工資、工率標準（78年度），如表 4-3。工程用地費估價標準以七十八年土地公告現值加四成計，地上物補償費由於大部用地皆爲水稻田，故依現行水稻補償標準每公頃三十萬元計。依上述估算標準總工程費計 2,035,640,000元，其各項工程費如下：（詳如表 4-3 、 4-4）。

1、現有防洪工程改善工程費	200,301,000元
加高加強工程費	37,609,000元
加強工程費	162,692,000元
2、新建防洪工程費	554,536,000元
新建堤防工程費	525,080,000元
新建丁壩工程費	29,456,000元
3、用地費（含地上物補償）	903,780,000元

4、工程管理費	37,751,000元
5、合計	1,696,368,000元
6、預備費	339,272,000元
7、總工程費	2,035,640,000元

六、分期實施計畫

本計畫中大漢溪現有防洪工程需改善者長約 3,338公尺，而新建堤防長度共計 5,300公尺，護岸 1,100公尺，丁壩14座，依據工程本身之緩急程度，擇定工程實施之優先順序，分成三期實施，詳列如表 4-5。

表 4-3　大漢溪主要工程基本單價表

工程項目	說明	單位	單價（元）	備註
純挖方		M	30.00	
填方		〃	160.00	
挖填方		〃	30.00	
回填方		〃	70.00	
填塊石		〃	600.00	
預拌混凝土	W/C=0.532	〃	2,000.00	
預拌混凝土	W/C=0.62	〃	1,780.00	
模板損耗		M	250.00	
混凝土砌塊石	ϕ = 0.3m	〃	370.00	
混凝土砌塊石	ϕ = 0.2m	〃	310.00	
混凝土護坡	t=0.2m W/C=0.62	〃	400.00	
混凝土護坡	t=0.3m W/C=0.62	〃	580.00	
鋼筋	含加工組立	T	16,000.00	
5噸元鼎塊		個	5,090.00	
混凝土丁壩		座	1,600,000.00	
10cm Ac 路面		M	560.00	
5cm Ac 路面		M	400.00	

表 4-4　大漢溪防洪工程計畫總工程費

岸別	工程項目	直接工程費（仟元）									間接工程費（仟元）							
		單位	數量	單價	(1) 總價	(2) 雜項工程費 (15%)	(3) 包商管理費 (10%)	(4) 工程保險費 (1.5%)	(5) 營業稅 (5%)	(A) 小計 A = 1 + 2 + 3 + 4 + 5	(B) 工程管理費 (5%)	用地費 數量 (公頃)	土地徵收費 單價	土地徵收費 總價 (6)	地上物補償費 單價	地上物補償費 總價 (7)	(C) = 6 + 7 小計	(D) 預備費 20%
左岸	山佳堤防延長工程	m	1,200	80	96,000	14,400	9,600	1,440	4,800	126,240	6,312	3.00	40,000	120,000	300	900	120,900	50,690
	山佳護岸新建工程	m	1,100	40	44,000	6,600	4,400	660	2,200	57,860	2,893	1.65	40,000	66,000	300	495	66,495	25,450
	鶯歌堤防改善工程	m	1,077	35	37,695	5,654	3,770	565	1,885	49,569	2,487	1.00	40,000	40,000	300	300	40,300	18,469
	鶯歌堤防延長工程	m	960	45	43,200	6,480	4,320	643	2,160	56,808	2,840	4.80	40,000	192,000	300	1,440	193,440	50,618
	中庄堤防改善工程	m	816	50	40,800	6,120	4,080	612	2,040	53,652	2,683	0.70	30,000	21,000	300	210	21,210	15,509
	缺子堤防新建工程	m	900	45	40,500	6,075	4,050	608	2,025	53,258	2,663	0.20	40,000	8,000	300	60	8,060	12,796
	丁壩工程	座	14	1,600	22,400	3,360	2,240	336	1,120	29,456	1,473	0.00	--	--	--	--	--	6,186
右岸	柑園堤防新建工程	m	1,520	80	121,600	18,240	12,160	1,824	6,080	159,904	7,995	6.75	40,000	270,000	300	2,025	272,025	87,985
	三峽堤防改善工程	m	1,005	45	45,225	6,784	4,523	678	2,261	59,471	2,974	1.00	40,000	40,000	300	300	40,300	20,549
	大溪公園護岸改善工程	m	440	65	28,600	4,290	2,860	429	1,430	37,609	1,880	1.00	40,000	40,000	300	300	40,300	15,958
	大溪公園堤防延長工程	m	720	75	54,000	8,100	5,400	810	2,700	71,010	3,551	2.50	40,000	100,000	300	750	100,750	35,062
合計					574,020	86,103	57,403	8,605	28,701	754,837	37,757	--	--	897,000	--	6,780	903,780	339,272

本項工程預算總額(A) + (B) + (C) + (D) = 2,035,640,000元

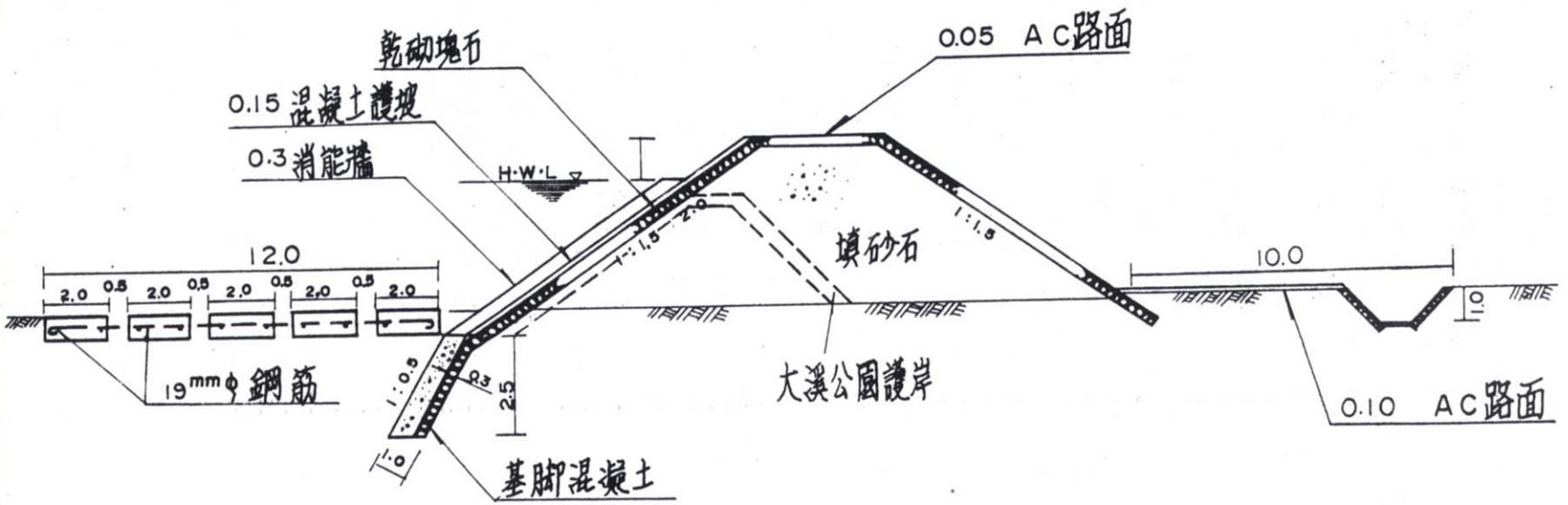
表 4-5　大漢溪防洪工程分期實施計畫表

單位：仟元

期別	岸別	工程名稱	長度公尺	工程費	用地費	管理及預備費	總工程費
第一期	左岸	鶯歌堤防改善工程	1,077	49,569	40,300	20,956	110,825
	左岸	中庄堤防改善工程	816	53,652	21,210	18,192	93,054
	左岸	丁壩	14座	29,456	--	7,659	37,115
	右岸	三峽堤防改善工程	1,005	59,471	40,300	23,523	123,294
	右岸	大溪公園護岸改善工程	440	37,609	40,300	17,838	95,747
	合計		3,338	229,757	142,110	88,168	460,035
第二期	左岸	山佳堤防(延長)	1,200	126,240	120,900	57,002	304,142
	左岸	山佳護岸	1,100	57,860	66,495	28,343	152,698
	右岸	柑園堤防	1,520	159,904	272,025	95,980	527,909
	右岸	大溪公園堤防(延長)	720	71,010	100,750	38,613	210,373
	合計		4,540	415,014	560,170	219,938	1,195,122
第三期	左岸	鶯歌堤防延長	960	56,080	193,440	53,458	302,978
	左岸	缺子堤防	900	53,258	8,060	15,459	76,777
	合計		1,860	109,338	201,500	68,917	379,755

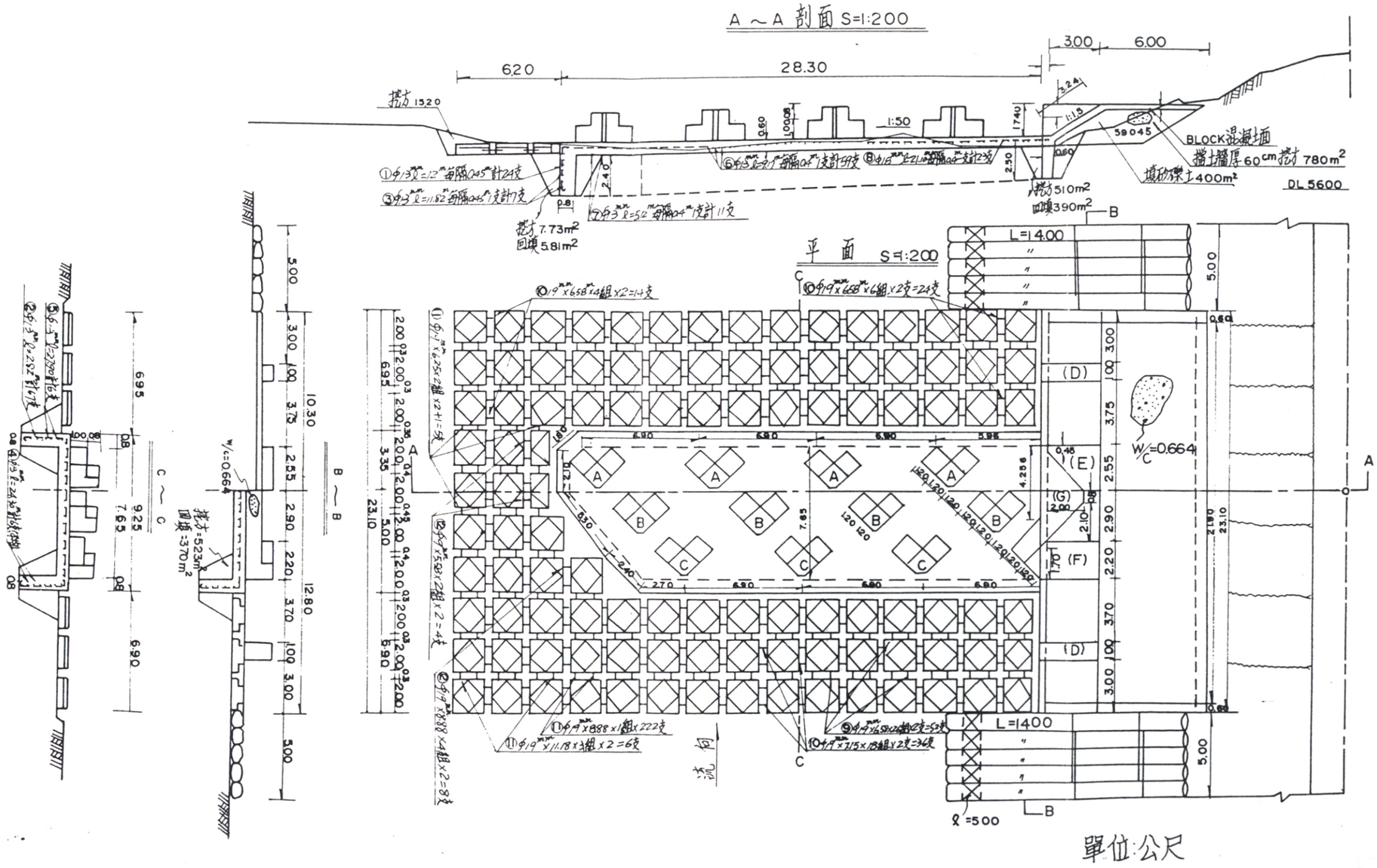
圖4-1 大漢溪堤防及護岸標準斷面設計圖

比例尺：1：200



單位：公尺

圖4-2　大漢溪丁堰標準斷面設計圖



單位:公尺

伍　河川地開發

大漢溪自石門水庫以下，河幅寬窄不一，若以計畫水道線布置適當的工程，並約束及引導洪水於計畫水道線內，則溪流兩岸洪氾區便可減免洪災損失，且土地可以增加其利用價值，如此對大台北都會區都市擴張的壓力可以提供部份的紓解作用。但洪氾區土地的開發，雖以工程方法可以達到防洪效果，然爲避免天然災害所造成損失，應當禁止土地高度開發爲原則。經審愼的檢討後，將大漢溪左右兩岸面積較大或具有開發價值的河段，若配合水道治理計畫，可得鶯歌兔仔坑排水出口、中庄、三坑、月眉及舊溪洲等五區，其面積共 616.2公頃，其中私有地占 116公頃，公有河川地占 500.2公頃。詳如表 5並分別說明如下：

一、鶯歌兔仔坑排水出口處

本區位於大漢溪左岸鶯歌鎭兔仔坑排水出口之上下游，配合兔仔坑排水出口之改善工程須建背水堤 1,300公尺，加上自鶯歌堤防下游端至鐵路局既設堤防止須建堤防 1,600公尺，共計 2,900公尺，可產生32.3公頃新生地，其中私有地占 1.2公頃，另堤外河道中約有 6.5公頃私有地必須妥善安置。因本區位置緊臨鶯歌鎭市區，因此，鶯歌鎭公所已計畫在現有河道左岸高灘地開發約 4.5公頃之休閒運動場所，若將本計畫付諸實施，則必可擴大該計畫之規模，而能提供大台北地區更多的休閒場所，此計畫與洪氾區土地利用以低度開發爲原則不相抵觸，值得優先開發。

二、中庄區

本區位於鳶山堰上游，中庄堤防之下游，以延長中庄

堤防 5,400公尺後，可保護左岸 236公頃之洪氾區。

因溪流在此被中庄島分割成兩股流路，而本計畫則規劃成靠右岸山崖之單槽流路，故原有島上 128公頃之私有地中45公頃被劃入新河道裡，而原有左槽河道可提供 153公頃之新生地，故本區開發後，除安置河道中45公頃私有地外，尚可餘 108公頃之新生地，另可促進中庄島上居民對外交通，保障人民生命財產，更可促進中庄地區的整體開發，值得以專案開發方式實施。

三、三坑區

本區位於大溪鎮康安里，即內柵西側大漢溪左岸，自治理起點至80-1斷面間，需建堤 5,700公尺以保護約 298.9公頃之土地。本區早期亦因康安島分割溪流成左右兩股流路，但是，近年來砂石開採非常嚴重，使原本不會淹水的高灘地變成低窪地而極需保護，故本計畫亦將其規劃成靠右岸之單槽流路，並配合築堤保護之。因全區約 300公頃土地中，僅31.8公頃爲私有地，其餘均爲公有之新生地，故以專案開發成低度利用之區，應屬可行，其經濟價值匪淺。

四、月眉區

本區位於大溪橋右岸橋頭附近向下游築堤 2,800公尺至永福溪口止，原月眉堤防以外之地區，河川新生地約有35公頃，因緊臨大溪鎮市區，故頗具開發價值。

五、舊溪洲

本區位於大漢溪右岸86斷面至88斷面間，築堤 700公尺便可獲得14公頃之河川新生地，以大漢溪流域總體開發而言，自亦有其經濟價值。

綜合以上五個地區之特性、環境及經濟價值之不同，自應有其開發之優先順序；經綜合評估結果，以鶯歌兔仔坑排水出口處之開發最爲迫切需要，其次以中庄、月眉等二區次之，而舊溪洲及三坑地區再次之。因若以河川治理兼辦新生地開發，涉及工程費分擔及將來河川浮覆地產權歸屬等諸多問題，故其興辦方式，以專案開發方式辦理較爲可行。而河川地開發之前，當務之急首推河川砂石濫採之禁止，否則因砂石濫採所造成的禍害除了增加開發成本以外，更會嚴重破壞河川特性及自然環境，同時會危及兩岸河防工程，應及早制止。

表 5　　大漢溪流域可開發河川地一覽表

岸別	名稱	堤防長度(公尺)	開發面積(公頃)	保護私有地面積(公頃)	合計(公頃)	備註
左	鶯歌兔仔坑排水出口處	2,900	31.1	1.2	32.3	含背水堤 1,300公尺 堤外私地 6.5公頃
	中庄區	5,400	153.0	83.0	236.0	堤外私地45公頃
	三坑區	5,700	267.1	31.8	298.9	
右岸	月眉區	2,800	35.0	--	35.0	
	舊溪洲區	700	14.0	--	14.0	
合計		17,500	500.2	116.0	616.2	

陸　經濟評估

一、年計成本

（一）計畫總工程費：

1、現有防洪工程改善工程費	200,301,000元
2、新建防洪工程費	554,536,000元
3、工程用地及地上物補償費	903,780,000元
4、管理及預備費	337,023,000元
5、總工程費	2,035,640,000元

（二）年計工程成本：

包括總工程費之年利息與償債積金等，經濟分析年限以50年爲準。

1、年利息（年息以 6%計）	122,138,000元
2、年償債積金（以總工程費0.344%估計）	7,003,000元
3、年運轉及維護費（以工程費 3%計）	22,645,000元
4、年計工程成本（ 1 + 2 + 3 ）	151,786,000元

二、年計效益

原「大漢溪治理規劃報告（民國75年）」中，部份河段因未布置防洪工程，因此該河段之洪災損失無法減免，經本次通盤檢討後均給予布置防洪工程，故本治理計畫實施完竣以後，計畫河段內的洪泛區均可減免計畫流量以下之洪災損失。本計畫之效益評估原則如下：

（一）洪災損失之減免效益（直接效益）

本計畫保護標準係以一百年頻率之洪峰水位爲計畫洪水位，並考慮安全之出水高爲防洪工程設計之高

程，因此計畫實施完竣後，計畫河段內之洪災損失可視同完全減免，故以原報告中所得年平均損失（14,200,000元）爲本計畫之年計直接效益。但是，該洪災損失全額係依據民國75年 5月之物價標準估計，爲配合本次檢討時工程費估價所採用民國78年 5月之標準，本次估價以兩者間之平均物價總指數的相關係數 1.288乘上原來之估計值14,200,000元得18,300,000元，此即爲本計畫之年計直接效益。

（二）年計間接效益

有關計畫實施後促使鄰近地區土地增值，地方繁榮，保障社會及人民生命財產之安全等，可視爲間接效益，其評估標準以直接效益之25%爲依據。

綜合上述原則，本計畫之年計效益如下：

1、年計減免損失效益（直接效益）	18,300,000元
2、年計間接效益（直接效益的25%）	4,575,000元
3、合計	22,875,000元

三、計畫評價

由於本計畫範圍內，除局部地區已興建防洪工程加以保護外，大部份河道兩岸目前尚缺少防洪設施，因此，每逢豪雨來襲所造成災害相當嚴重，根據調查結果顯示，本流域如遭受一百年頻率之洪水量時，除沿線的鐵、公路及重要橋樑將遭受嚴重威脅外，尚有約 120户住户，、14家砂石場及 830公頃之土地亦將遭受洪水泛濫成災，若以民

國78年物價指數估算，損失金額約一億二仟萬元。鑑於此，本計畫依據水道治理計畫線，在洪氾區及極需保護之地區布置防洪工程，以期計畫實施完竣後，能暢洩洪水、減免洪災、保障人民生命財產，鞏固社會安定，並維持河川自然功能，增加水土資源利用價值及促進地方繁榮和發展。大漢溪防洪計畫受益情形如下表。

大漢溪防洪計畫受益估算表

項目	堤防、護岸	丁壩	工程效益						
	(公尺)	(座)	保護土地面積 (公頃)	住戶 (戶)	人口 (人)	公路 (公里)	鐵路 (公里)	圳路 (公里)	新生 (公
現有防洪工程	9,806	--	416	5,450	21,820	11.0	0.4	13.9	--
待建防洪工程	23,900	14	830	120	480	17.0	3.0	14.5	500

柒　關連計畫及配合措施

一、計畫水道

水道治理計畫線係依河性及水理檢討，以暢洩計畫洪水量，維持排水功能及河道自然平衡所擬定。爲保護計畫水道應依水利法第78條規定，嚴禁有妨礙水流之行爲。

二、洪氾區土地利用

（一）尋常洪水及計畫洪水到達區域

沿河兩岸洪水氾濫區域以尋常洪水及計畫洪水分別加以推估。尋常洪水氾濫區域以省府已公告之河川區域線（台北縣70.7.16 府建水字第110899號，桃園縣74.1.9府建水字第140659號）爲範圍。計畫洪水到達區域範圍約 830公頃。主要洪氾區域多半爲地勢較低窪未建堤防或現有防洪設施不良地段，將來本計畫實施後氾濫狀況必然獲致有效之改善。本溪尋常洪水及計畫洪水到達區域詳見附件二。

（二）土地分區利用與區域計畫之配合

由於本溪洪氾區之土地利用大部份仍以農業用途爲主，故對整個流域計畫之影響甚小。整個流域之土地利用除上述之洪水到達區域外，其餘土地皆可依區域計畫分區使用。

（三）洪氾區管制

1、河川區域

河川區域指行水區、堤防用地及維護保留使用地，爲

保護河防安全，依據「台灣省河川管理規則」之有關規定，嚴禁一切建築及妨礙水流之設施使用或其他有害河防安全之行爲。

2、河川區域外之計畫洪水到達區域

（1）已布置防洪設施但尚未施工完成前之區域，應儘量做爲農業或綠地使用，如作爲其他建築用途，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，應儘量做爲農業或綠地使用，如作爲其他建築用途，應自行有適當之防範措施。

、都市計畫之配合

大漢溪本流治理區段內之兩岸沿線有樹林（山佳），鶯歌、大溪等三鄉鎮之都市計畫，其中僅樹林鎮山佳都市計畫區界內之部份綠帶涵蓋大漢溪之計畫水道線（涵蓋部份已屬台北防洪第三期計畫內），其餘治理範圍內之河段均未與都市計畫衝突，詳如附件一。本治理計畫起點至後池堰之河段爲石門都市計畫後池擴大區之範圍，建議該都市計畫主管機關應配合河川治理預留足夠水道，使能安全宣洩計畫洪水量。

四、灌溉取水口與排水流入工之配合

（一）灌溉取水口之配合

本溪河道兩岸計有10個灌溉取水口（見下表），將來本計畫實施時需視實際需要配合改建。

岸別	圳名	灌區面積(公頃)	所屬水利會
左岸	十三張圳	56	桃園水利會
	二甲九圳	134	〃
	十二股圳	328	〃
	後村圳	1,630	〃
右岸	溪洲圳	85	〃
	順時埔圳	19	〃
	月眉圳	58	〃
	公館後圳	90	〃
	隆恩埔圳	192	〃
	石頭溪圳	562	〃

（二）排水流入工之配合

本計畫治理區段內，主要排水流入左岸者有兔仔坑溪、三坑溪及打鐵坑溪；流入右岸者有石頭溪、永福溪、街口溪及觀音堂溪等，因各排水均可以重力方式排出，因此除必要時以背水堤銜接外，不布置其他工程設施。

五、橋樑工程之配合

本溪治理區段範圍內之現有橋樑有柑園橋、三鶯橋、

第二高速公路大漢溪橋、武嶺橋及大溪橋等五座。依水理檢討如下表（計畫堤頂高係以橋上游面計畫洪水位加出水高 1.5公尺計），其中僅柑園橋及大溪橋兩座長度不足，建議橋樑主管機關將來擬改建橋樑時，能配合本計畫辦理橋樑增長。

大漢溪現有跨河橋樑水理檢討表

單位：公尺

橋樑名稱	斷面號	計畫河寬	計畫洪水位	計畫堤頂高	橋樑現狀		建議改善項目		備註
					橋長	樑底標高	抬高	加長	
柑園橋	52-3	520	20.27	22.08	352	32.00		✓	
三鶯橋	62-2	520	44.59	46.76	540	48.95			
第二高速公路橋	64-1	520	46.55	48.30	760	53.60			
	64-2	520	50.05	51.60					
武嶺橋	78-1	400	84.89	86.39	780	92.30			
大溪橋	78-3	400	89.11	90.61	304	92.90		√	

六、水庫運轉、操作及維護之配合

本溪治理區段範圍內有後村堰及鳶山堰兩個攔河堰，而上游則有石門水庫。後村堰爲自由溢流式攔河堰，爲一灌溉用取水工，其對本計畫防洪標的之影響不大；鳶山堰爲一有閘門控制而以公共給水爲標的之取水設施，該堰雖屬低壩，但如操作不當，洪汛期間仍可能危害其上、下游地區之安全，主管機關應注意該堰之運轉及維護，以確保河防安全。石門水庫壩高 133.1公尺，壩頂長 360公尺，有效容量爲二億三仟八佰萬立方公尺，爲一大型土石壩，

故其壩體之安全及水庫運轉和操作是否妥當影響水庫下游之河防安全甚巨，主管機關對壩體安全應作定期檢查和維護，以確保壩體之安全；而水庫之操作和運轉必需遵照既定之安全準則確實執行，以保障水庫下游之安全。

七、河川地開發配合事項

大漢溪現有河道，依本溪治理基本計畫，訂定之水道治理計畫線，可開發之河川新生地約 616.2公頃，其中公有地 500.2，私有地 116公頃（詳如下表），該地區現階段宜以低度保護限制土地利用，將來視社會發展之需求，可配合本計畫以專案計畫辦理開發，惟爲避免造成更大之洪災損失，河川地開發土地利用，以低度開發使用爲宜。但如計畫高度利用或作其他建築用途時，則應先填高地面至計畫洪水位以上，並有完善之排水設施，臨河面亦應有適當之護岸工事，以維護安全。

大漢溪流域可開發河川地一覽表

岸別	名稱	堤防長度(公尺)	開發面積(公頃)	保護私有地面積(公頃)	合計(公頃)	備註
左岸	鶯歌兔仔坑排水出口處	2,900	31.1	1.2	32.3	含背水堤 1,300公尺 堤外私地 6.5公頃
	中庄區	5,400	153.0	83.0	236.0	堤外私地45公頃
	三坑區	5,700	267.1	31.8	298.9	
右岸	月眉區	2,800	35.0	--	35.0	
	舊溪洲區	700	14.0	--	14.0	
合計		17,500	500.2	116.0	616.2	

八、河川管理注意事項

（一）河川管理之配合

水道治理計畫線經核定公告後，劃定爲水道治理計畫內之土地，爲防止水患，嚴禁濫墾及建築等與水爭地之情事，以確保計畫洪水之暢通，管理機關應嚴格執行。

（二）水質之維護

本流域內工廠及市區廢水排入河川，另有各鄉鎮之垃圾堆置場設於沿岸，均嚴重污染本溪之水質，應予改善及制止，所有工廠及市區廢水應依放流水標準加強管制。鳶山堰以上河段爲自來水供應來源，絕對禁止廢污水之排入及垃圾場之設置，以維持純淨水質。爲達到水質保育之目的，有關主管單位應：

1、配合水體分類及水質標準，嚴格執行污染管制。

2、興辦都市污水下水道系統之設置，杜絕都市污水造成污染。

3、加強工業污染源之排放管制。

4、加強畜牧業之管理及固體廢棄物之改善處置。

（三）砂石採取與計畫河槽之配合

本溪自從石門水庫興建完成以後，砂石來源劇減，而砂石採取量卻日益增多，致使河床大幅下降，對河道自然平衡及河防安全產生嚴重威脅，有鑒於此，下游段台北縣部份已於民國71年 6月21日71北府建四字第137168號公告明令禁止自大漢溪鐵路橋以上至桃園縣界止之河段採取砂石。桃園縣部份則迄今尚未全面禁止，僅以河川管理辦法實施管制，因此，盜採及濫採之現象仍嚴重，應及早實施禁採。如爲興辦沿岸

河防工程而必需採取河道砂石時，亦應配合本計畫河道整理所擬定之低水流路計畫及水利局所公告之採石計畫爲依據實施，禁止濫採。

（四）高莖作物與濫墾之管理

經許可使用之河川公地，應依河川管理規則辦理，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，應由縣市管理機關於洪水期前砍伐清理以利通水。

（五）河川區域環境之維護與管理

大漢溪水系位於大台北都會區邊緣，常有大量垃圾及廢棄物堆積於河床內，以致阻礙洪流宣洩並破壞環境及河川水質，應由管理機關加強管制，以維護環境及洪流之暢通。

附錄一　重要公文函件

七六水企字第 17421號函

主旨：大漢溪治理基本計畫修正案原則同意併入七十七年度三峽河治理基本計畫通盤檢討辦理，復請查照。

七四水企字第 4654號函

主旨：檢送大漢溪治理基本計畫簡報紀錄，請查照。

裁示：1.治理計畫由石門都市計畫區界限做起點至三峽河口爲終點，後池堰以下水牛客棧附近河段，可依河川安全管制線及都市計畫保護區來管制土地使用。

2.治理計畫起算水位，宜按台北防洪建議方案水位爲準，有關水道治理計畫線之繪製應兩岸平順，避免過份牽就地形鼓出或彎曲之現象。

3.三鶯游橋下游至治理計畫終點河段濱臨市鎮，其防洪措施可擇要布置工程，但水道治理計畫線宜妥爲研擬繪製，以爲將來管制土地建築之依據。

七十五年度大漢溪治理基本計畫審查意見如下：

企劃組：

1.治理計畫自石門都市計畫區界限起至三峽河口止，已遵照74.10.2.簡報時局長裁示事項辦理（請參閱附件一）。

2.水道治理計畫用地範圍線大部份沿70年 7月16日（台北縣部份）及74年 1月 9日（桃園縣部份）公告河川區域之行水區域線附近擬定，與大漢溪河道整理計畫未牴觸。

3.自斷面64（鶯歌堤防及三峽堤防）至斷面 512（三峽河口）間，右岸水道治理計畫用地範圍線，未採用70年 7月16日公告河川區域線（請參閱用地範圍圖及附

件二）所依據之柑園堤防計畫堤線（由水政組、企劃組及十工處於70年共同作業擬定於河川圖籍據以公告管制），亦未符合本局擬修改台北防洪第三期計畫大漢溪堤線（自土城迄江子翠）縮窄爲河寬 520公尺疏竣案之構想（本局以上游三峽及鶯歌堤防間河寬 520公尺順延而下至江子翠，極力向中央爭取採納，俾減少大量拆除房屋，以利執行）。

4. 圖籍 246與 247、 258與 266、 274與 273、 274與 276、 276與 277、 277與 278、 281與 282、 309與 310未能吻合銜接用地線。

5. 上列第三點，擬請總隊依70年擬定之堤線修正，第四點亦請補正，可否，請核示。

局長室：

1. 本計畫河段大量採挖砂石河道斷面以外天然河道斷面如不予規劃斷面配合砂石採取作整治工作，無法達到治理之效果，故所提以堤防爲主之治理原則似有修正之必要，應充分了解採挖砂石情形重訂修正原則。

2. 後池堰至計畫起點都市計畫是否配合河川治理之需要作都市計畫亦應檢討列入說明。

3. 圖示有不妥之處應予修正。

七七水企字第 250號

主旨：檢送「七十七年度河川治理規劃及海埔地調查規劃工作執行情形簡報會議紀錄」壹份，請查照。

一、日期：七十七年四月二十一日上午九時

二、主持人：李總工程司柏齡

三、出席單位及人員：如原簽到簿。

四、各項規劃工作報告、討論、主席裁示：

（一）三峽河治理規劃

1、報告：規劃總隊李副工程司雄傑簡報規劃過程。詳如會中分發資料。

2、討論：略

3、主席裁示：

(1)大漢溪治理計畫部分，其水道治理計畫線暫布置至都市計畫範圍界線止（斷面90至90-1中間）。

(2)第十工程處目前刻於三峽河辦理堤防興建，規劃總隊應配合提供有關工程計畫資料請工程處配合，避免將來治理規劃報告與實際有所出入。

(3)三峽河下游河段水道治理計畫線，可先行銜接台北防洪計畫堤線提出規劃報告，至於大漢溪部份之整體治理規劃報告，可俟台北防洪第三期計畫定案後，再行提出。

七九水企字第5165號

主旨：檢送「大漢溪治理規劃修正檢討報告」審查會議紀錄乙份，請查照。

「大漢溪治理規劃修正檢討報告」審查會議紀錄

一、時間：79年 8月28日上午九時

二、主持人：黃金山　　紀錄：林傳茂

三、出列席單位人員：如原簽到

四、討論：略

五、結論：

1、大漢溪治理規劃計畫起點水道治理計畫線，需與台北防洪工程水道治理計畫線妥順銜接，堤頂高程並符合台北防洪計畫保護標準。山佳堤防銜接處未布置防洪

構造物，請再研究是否布置堤防或護岸。

2、計畫水道用地範圍以儘量利用河川公地爲原則再詳爲逐段檢討。

3、各河段計畫河寬分段需明確，並能清楚顯示河寬漸變情形即應標明漸變段之起迄點斷面號碼及河寬。

4、未布置工程之河段，建議仍以70年及74年公告之河川區域線管制。

5、計畫洪水到達區但無工程布置河段，請增一章，就河川地開發觀點，予規劃建堤長度予估目前所需經費與開發面積，提出各區是否專案開發可行性之建議。

6、有關河川砂石採取，於報告內說明現況河床刷深具體事實，提出除配合河道整理需要外，不再允許採砂之建議。

7、兔仔坑溪出口，請配合已完成排水規劃，以平順區線銜接水道治理計畫線。

8、報告表 2-4請依現行本局慣用格式增列計畫洪水位、堤頂高等欄。

9、報告名稱修訂爲「大漢溪治理規劃檢討報告」，將來呈報中央時併原規劃報告一起報核。

10、本檢討報告請規劃總隊依據會議結論修訂，於二個月內併治理基本計畫稿報局核辦。

六、散會：上午十時五〇分

附錄二　參考文獻

1、行政院農業發展委員會，台灣省地區農業區域發展初步規劃分縣報告（台北縣、桃園縣），民國70年

2、經濟部，台北地區防洪計畫建議方案（草案），民國62年12月

3、台灣省水利局，北部區域水資源調查分析報告，民國70年 6月

4、經濟部水資會，台北地區防洪計畫檢討報告，民國59年 6月

5、經濟部水資會，台北地區防洪計畫檢討報告附錄三（淡水河道穩
定研究），民國59年 6月

6、經濟部水資會，北部區域水資源規劃報告，民國68年 8月

7、經濟部水資會，淡水河流域流量與水質之研究，民國71年 6月

8、台灣省政府，台北地區防洪計畫第三期實施河道修改檢討報告，民國77年12月

9、台灣省水利局，淡水河防洪計畫調查研究報告，民國52年 2月

10、台灣省水利局，淡水河防洪治本計畫書，民國53年 6月

11、台灣省水利局，台灣省排水分類調查報告，民國66年 1月

12、台灣省水利局，台灣北部地區河川砂石資源調查報告書，民國71年 7月

13、台灣省水利局，台北縣大漢溪河川區域線測定報告，民國70年

１４、台灣省水利局，挑園縣大漢溪河川區域線測定報告，民國73年11月
１５、台灣省水利局，台北地區防洪初期實施計畫執行報告，民國74年9月
１６、台灣省水利局，淡水河系不同方案河道穩定分析研究報告，民國77年 11月
１７、台灣省水利局，水利工程工資、工率分析手册，民國78年 6月
１８、台灣省水利局，台北縣兔仔坑排水改善規劃報告，民國79年 5月
１９、台灣省環保處，台灣省水質年報（民國73年～75年），民國74年～76年
２０、山地農牧局，台北縣、基隆市山坡地區域調查規劃報告之二，民國68年
２１、山地農牧局，桃園縣山坡地區域調查規劃報告之二，民國68年
２２、台北縣政府，台北縣土地利用調查報告，民國72年
２３、台北縣政府，台北縣統計要覽（71年～74年），民國71年～74年
２４、桃園縣政府，桃園縣統計要覽（71年～74年），民國71年～74年
２５、桃園縣政府，桃園縣土地利用調查報告，民國72年
２６、鶯歌鎮公所，鶯歌鎮大漢溪河川高灘地休閒活動場工程合約書，民國73年 8月
２７、台灣省水利局規劃總隊，大漢溪治理規劃報告書，民國75年 7月
２８、台灣省主計處，台灣省營造工程物價指數速報，民國79年 9月

２９、台灣省住都局，台北縣鶯歌鎮雨水下水道系統規劃報告，民國70年 1月
３０、水利局第十工程處，淡水河長期水理觀測檢討報告（69年～72年），民國69年～72年
３１、台灣省水利局，台北縣區域排水現況排水系統調查報告，民國79年 6月
３２、台灣省水利局，桃園縣區域排水現況排水系統調查報告，民國79年 6月
３３、台灣省水利局，全省主要河川基本資料彙總，民國69年 6月

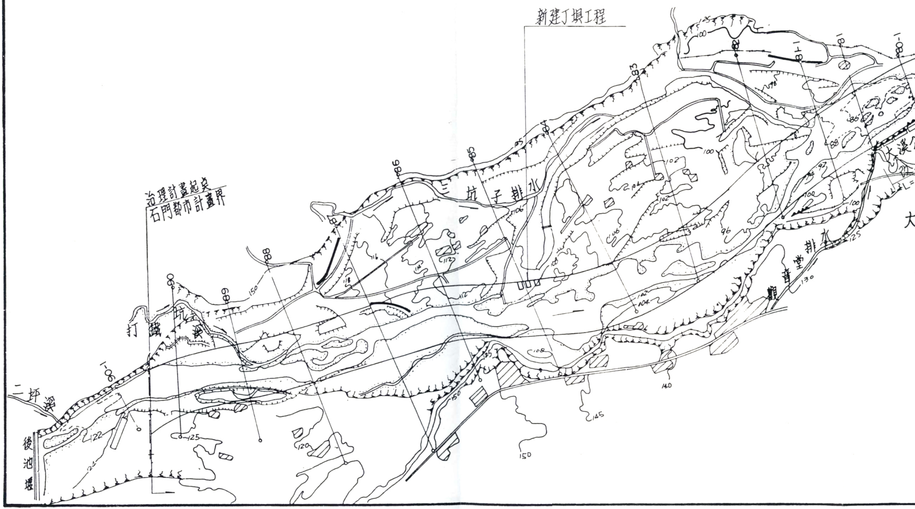
附錄三　審查意見處理情形

「大漢溪治理規劃檢討報告」　審查意見	研　辦　情　形
1.大漢溪治理規劃起點水道治理計畫線，需與台北防洪工程水道治理計畫線妥順銜接，堤頂高程並符合台北防洪計畫保護標準。山佳堤防銜接處未布置防洪構造物，請再研究是否布置堤防或護岸。	1.已配合台北防洪工程水道治理計畫線及堤頂高度。 2.山佳堤防銜接處，已布置堤防及護岸工程。
2.計畫水道用地範圍以儘量利用河川公地爲原則再詳爲逐段檢討。	1.計畫水道用地必須利用私有地者以右岸三峽堤防下游段較多，但該段計畫堤線係依據70年7 月16日公告之計畫堤線。 2.中庄島處之左岸堤防用地亦有部份爲私有地；但堤防之興建須配合河川地之專案開發，故可以農地重劃方式，取得堤防用地。
3.各河段河寬分段需明確，並能清楚顯示河寬漸變情形，即應標明漸變段之起迄點斷面號碼及河寬。	遵照辦理
4.未布置工程之河段，建議仍以70年及74年公告之河川區域線管制。	遵照辦理
5.計畫洪水到達區但無工程布置河段，請增一章，就河川地開發觀點，予規劃建堤長度預估目前所需經費與開發面積，提出各區是否專案開發可行性之建議。	已增列第五章河川地開發
6.有關河川砂石採取，於報告內說明現況河床刷深具体事實，提出除配合河道整理需要外，不再允許採砂之建議。	遵照辦理
7.兔子坑溪出口，請配合已完成排水規劃，以平順區線銜接水道治理計畫線。	遵照辦理
8.報告表2-4 請依現行本局慣用格式增列計畫洪水位，堤頂高等欄。	遵照辦理
9.報告名稱修訂爲「大漢溪治理規劃檢討報告」，將來呈報中央時併原規劃報告一起報核。	遵照辦理
10. 本檢討報告請規劃總隊依據會議結論修訂，於二個月內併治理基本計畫稿報局核辦。	配合「台北防洪第三期實施計畫水道治理計畫線」核定，延至80年 4月28日開始修訂 80.4.18.80府建水字第161518號函

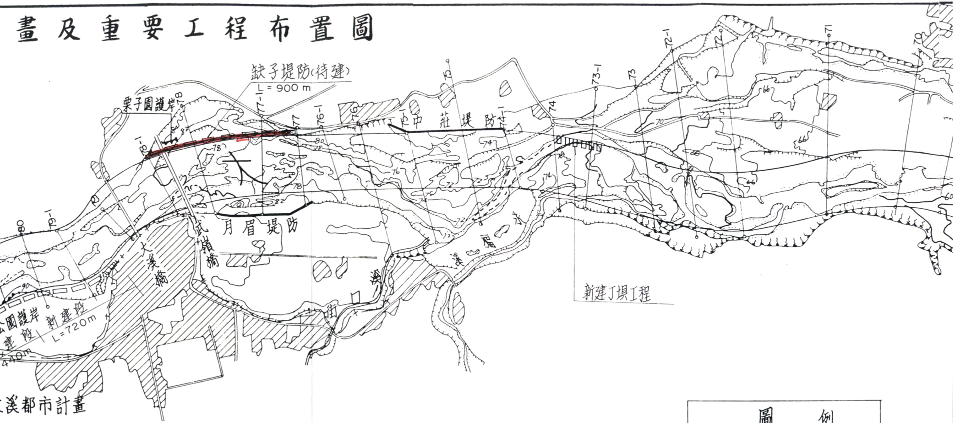
附錄四　工作人員

職稱	姓名	擔任工作	工作時間
總隊長	簡俊彥	計畫執行及報告審核	
副總隊長	陳世澤	工作督導及報告審查	
課長	蔡萬宮	工作督導及報告初審	
副工程司	李雄傑	計畫主辦及報告撰寫	76.9.1.～77.6.30.
工程員	陳耀彬	水理計算及工程計畫	〃
工程員	梁政聰	工程費估計及洪災分析	〃

附件一　大漢溪水道治理計


新建丁壩工程
治理計畫起点
石門都市計畫界
打鐵坑溪
三坑子排水
觀音堂排水
二坪溪
後池堰
大溪
90-1
90
89
88
87
86
85
84
83
82
81-1
81
80-1
150
125
122
124
120
118
116
114
112
106
108
104
102
100
98
96
88
86
97
130
140
145
150

畫及重要工程布置圖

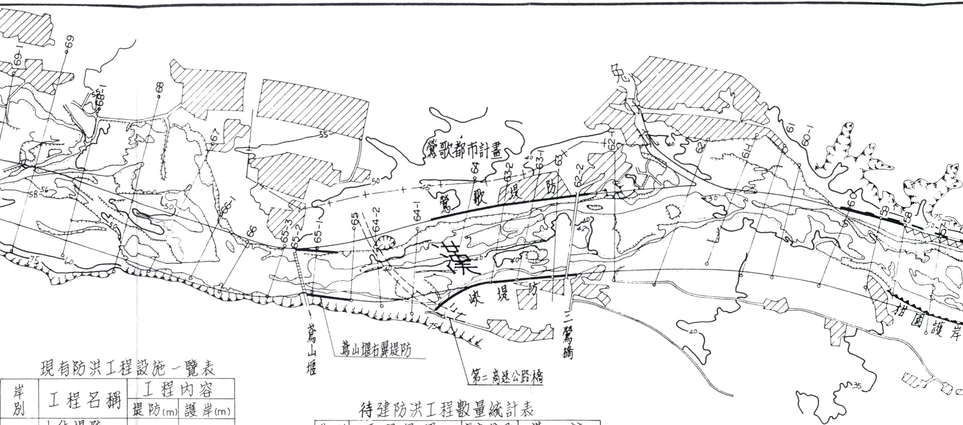

缺子堤防(待建)
L = 900 m
栗子園護岸
中莊堤防
月眉堤防
武嶺橋
大溪橋
新建丁壩工程
公園護岸
新建段
L=720m
建段
440m
大溪都市計畫
80
79-1
78-1
78
77-1
77
76-1
76
75
74-1
74
73-1
73
72-1
71
70

現有防洪工程設施改善一覽表

岸別	工程名稱	總長(m)	計畫加強長度(m)	計畫加高加強長度(m)	備註
左岸	鶯歌堤防	1,077	1,077		
左岸	中庄堤防	816	816		
右岸	三峽堤防	1,055	1,055		
右岸	大溪公園護岸	440		440	改建為堤防

圖例

═	現有橋樑
━	現有堤防
▲▲▲	現有護岸
80 82	等高線
○—○	断面
═	計畫水道線
—+—+—	都市計畫線
▭▭▭	待建堤防
△△△	待建護岸

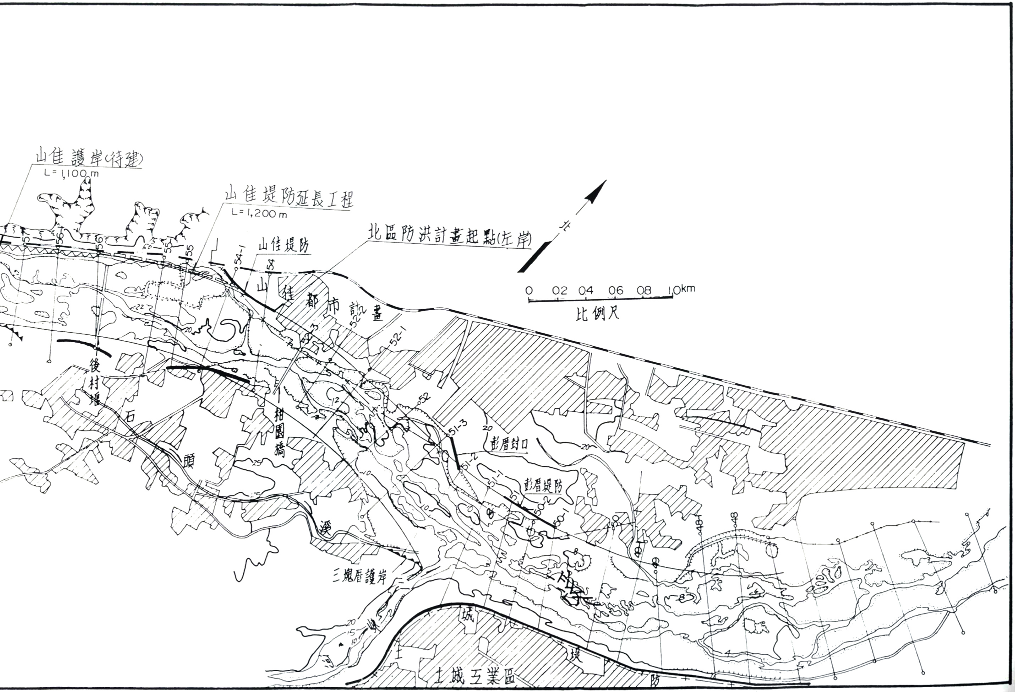
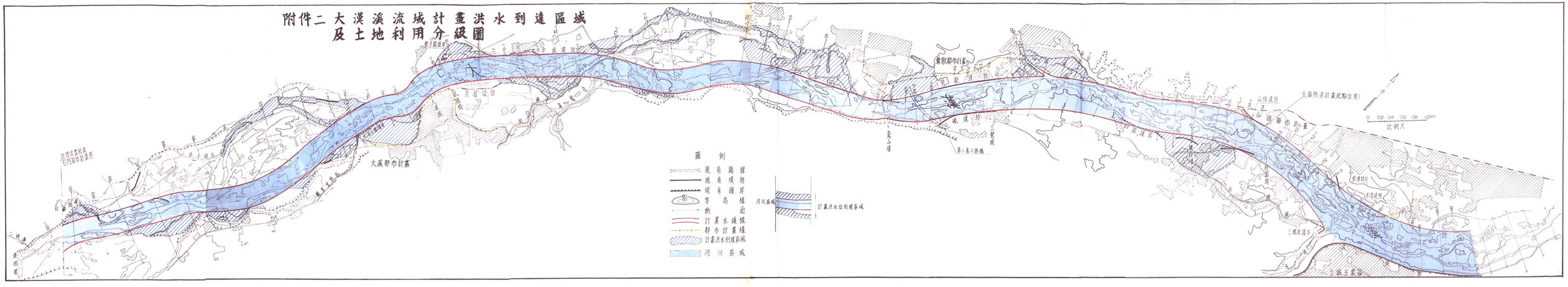

鶯歌都市計畫
鶯歌堤防
三峽堤防
鳶山堰
鳶山堰右翼堤防
第二高速公路橋
二鶯橋
柑園護岸
69-1
69
68-1
68
67
66-1
66
65-3
65-2
65-1
65
64-2
64-1
64
63-2
63-1
63
62-2
62-1
62
61-1
61
60-1
60
59
58
55
50
40
35
75

現有防洪工程設施一覽表

岸別	工程名稱	工程內容	
		提防(m)	護岸(m)
左岸	山隹提防	460	
	鉄路局既設提防	400	
	鶯歌提防	1,077	
	中庄提防	816	
右岸	三塊厝護岸		532
	柑園護岸		3,469
	樟樹窟護岸		253
	三峽提防	1,005	334
	鳶山堰右翼堤防	300	
	大溪公園護岸		440
	月眉提防	720	

待建防洪工程數量統計表

岸別	工程名稱	長度(公尺)	備註
左岸	山隹提防(延長)	1,200	
	山隹護岸	1,100	
	鶯歌提防(延長)	960	
	鈌子提防	900	
右岸	柑園提防	1,520	
	大溪公園提防	720	


山佳護岸(待建)
L=1,100m
山佳堤防延長工程
L=1,200m
北區防洪計畫起點(左岸)
山佳堤防
北
0 02 04 06 08 1.0km
比例尺
山佳都市計畫
後村堰
石頭溪
柑園橋
彭厝封口
彭厝堤防
三塊厝護岸
土城堤防
土城工業區
河

附件二 大漢溪流域計畫洪水到達區域及土地利用分級圖