



淡水河水系臺北防洪執行成果初步檢討

A Preliminary Review Study on The Concrete Effects and
The Achievements of Taipei Area Flood
Control Project of Tamsui River System

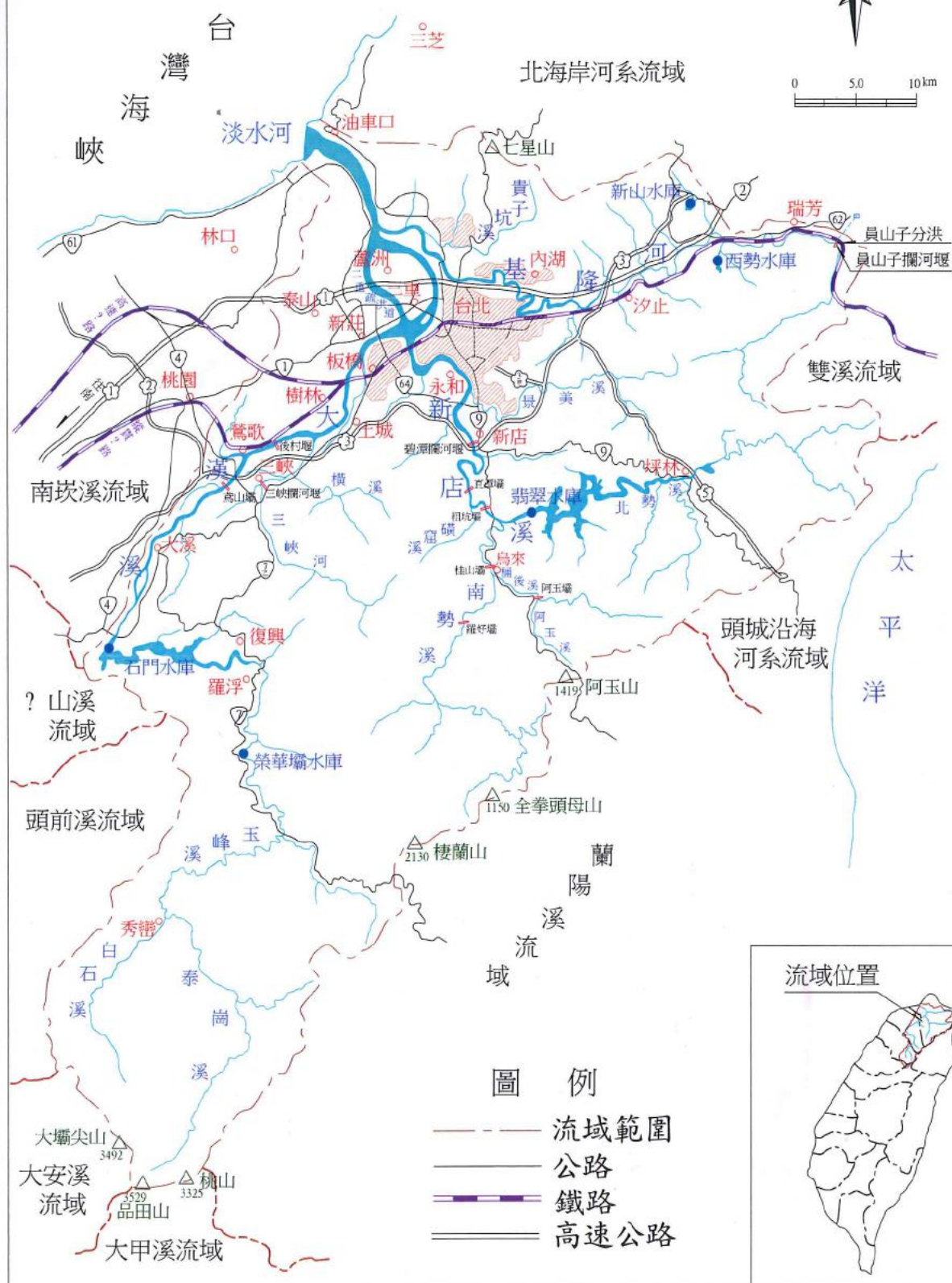
(初稿)



經濟部水利署

中華民國 105 年 8 月

北



目錄

摘 要	摘-1
Abstract	英-1
結論與建議	結-1
第一章 概述	1-1
一、緣由	1-1
二、計畫目的及範圍	1-2
第二章 流域概況	2-1
一、流域一般概況	2-1
二、現有防洪及防災概況	2-48
第三章 臺北地區防洪計畫及重要開發計畫演進	3-1
一、淡水河防洪計畫	3-1
二、基隆河整體治理計畫	3-14
三、二重疏洪道利用變遷	3-18
四、社子島開發計畫推動歷程概述	3-23
五、五股疏左地區高保護計畫推動歷程概述	3-28
六、蘆洲及三重垃圾山移除計畫	3-30
七、臺北防洪計畫案現況執行情形探討	3-33
第四章 洪水量分析檢討	4-1
一、概述	4-1
二、水文觀測站	4-4
三、集水區平均年最大暴雨量	4-4
四、暴雨量頻率分析	4-6
五、雨型設計	4-12
六、洪峰流量檢討	4-16
七、洪峰流量分析方法擇定	4-35
第五章 河川特性分析	5-1
一、河川定性分析	5-1

二、歷史河道沖淤變化趨勢及特性分析	5-4
三、現況案河道水理分析檢討	5-27
四、現況河道通洪能力檢討	5-39
五、河川特性綜論	5-73
第六章 淡水河水系計畫洪峰流量下防洪能力檢討	6-1
一、計畫洪峰流量擇定	6-1
二、臺北防洪治理計畫河段保護標準之計畫洪水位檢討	6-1
三、計畫洪峰流量下現況兩岸防洪能力檢討	6-10
第七章 臺北地區防洪能力影響相關課題及研究成果	7-1
一、關渡大橋以下至河口段之防洪保護不足	7-1
二、淡水河輸砂能力下降	7-6
三、關渡紅樹林擴張影響防洪機能	7-23
四、二重疏洪道分洪機能下降	7-25
五、基隆河洪峰流量增加	7-28
六、新店溪高灘地之利用管理	7-31
第八章 後續建議措施	8-1
一、現況淡水河水系治理河段相關治理計畫及治理措施	8-1
二、淡水河水系後續防洪機能改善建議	8-5
附錄一 參考文獻及網站	附錄 1-1
附錄二 工作人員名單	附錄 2-1
附錄三 歷次審查會議紀錄	附錄 3-1

第一章 概述

一、緣由

淡水河為臺灣第三大河川，流域面積廣達 2,726 平方公里，河長 158.7 公里，主流上游為大漢溪，而新店溪及基隆河二大支流蜿蜒經台北地區平地，分別於江子翠及關渡二地匯合成本流後向西北流，並於淡水鎮油車口注入臺灣海峽。

行政區包括臺北市、新北市、基隆市、桃園縣、新竹縣等之轄區，流域內包括洪泛平原地區、丘陵地區及流域上游之高山地地區，臺北市及新北市等為臺灣首善之都會區，為臺灣政治、經濟、文化中心，超過五百萬人集中於中下游平原地區，因環境兼具盆地地勢低窪、颱風頻仍、坡陡流急、臺北橋段及關渡隘口之河槽狹窄、過去有地層下陷以及人口集中甚至與河爭地情形等，不利於防洪之特性。為保護大臺北地區，政府自民國 49 年起即著手研究規劃，就蓄洪、攔洪、分洪、束洪、導洪、避洪等十數種可能方案進行評估分析，最後由經濟部訂定大臺北地區(臺北市、新北市)防災治水相關已實施計畫，包括「臺北地區防洪計畫建議方案(草案)」(62 年開始實施，85 年完成)及「基隆河整體治理計畫(前期計畫)」(91 年開始實施，94 年完成)，其相關計畫前後實施期程長達三十餘年，對大台北地區之防洪治水貢獻至大。

惟原計畫內容及實施項目，係依據當時大臺北都會區之地文、水文、人文特性辦理，計畫開始實施後的三十餘年來，因大臺北都會區之急速發展，淡水河的防洪負擔越來越沈重。且因社會變遷、人為開發，水路改道，其水文條件及逕流型態皆受到相當程度的更動，考量大台北都會區為臺灣之政經中心，其防洪治水現況功能及後續管理工作至為重要，故經建會於 98 年時提請本署辦理大臺北防洪檢討。

二、計畫目的及範圍

(一)計畫目的

本計畫目的在既有防洪、水文及社經條件已改變情形下，進行

瞭解目前已完成防洪設施功能及大臺北防洪計畫實際現況，並檢討以往計畫或建議是否適合做為現況改善之引用與措施，其檢討成果做為後續大臺北防洪檢討之項目與期程之依據。

(二)計畫範圍

本次檢討範圍包含淡水河系主流(含二重疏洪道)從河口至匯流口；新店溪從淡水河匯流口至南勢溪上游攬勝大橋(水理檢討含支流景美溪從新店溪匯流口至永碇溪及石碇溪匯流處)；大漢溪從淡水河匯流口至石門水庫後池堰(水理檢討含支流三峽河從大漢溪匯流口至湊合橋)及基隆河從淡水河匯流口至介壽橋；詳圖 1-1；計畫執行流程詳圖 1-2。

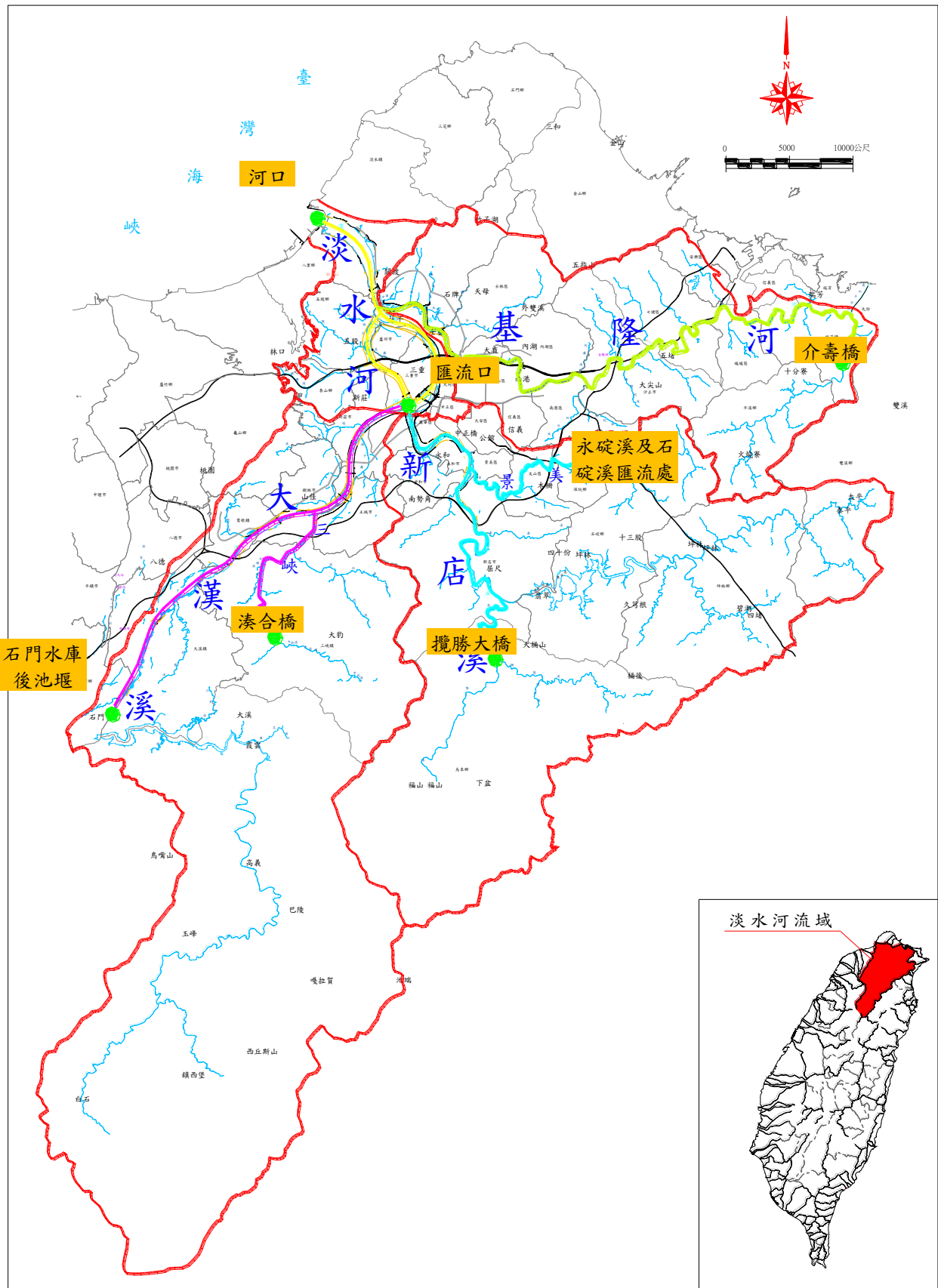


圖 1-1 本計畫檢討範圍圖

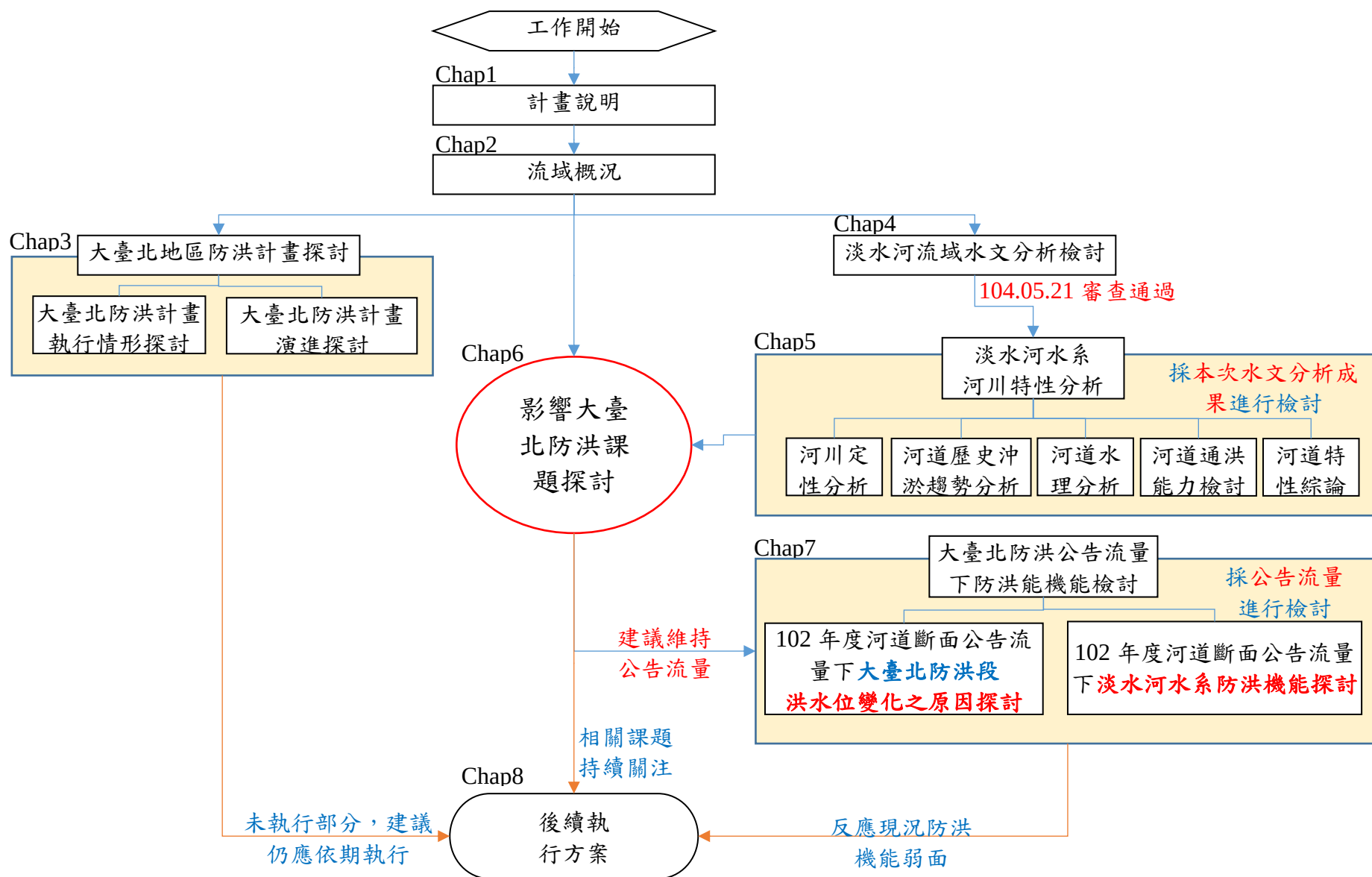


圖 1-2 本報告工作項目執行流程圖

第壹章 概述.....	1
一、緣由	1
二、計畫目的及範圍	1
圖 1-1 本計畫檢討範圍圖.....	1-3
圖 1-2 本計畫工作執行流程圖.....	1-4

第二章 流域概況

一、流域一般概況

(一)流域地文

淡水河系主要位於大臺北地區，涵蓋範圍包含臺北市、新北市、基隆市、桃園市、新竹縣，以及宜蘭縣的一小部分，屬於省市共管河川。河系主流上游是為大漢溪，自新竹縣及臺中縣交界處標高 3,529 公尺的品田山發源後，蜿蜒經過新竹縣尖石鄉境內，先向東北後轉西北流與支流白石溪會合，再往北轉東流至桃園市復興鄉境內，與另一支流三光溪會合，隨後往北流入石門水庫，經鳶山堰後三峽河於此注入，此後順地勢由西南轉東北方蜿蜒直至板橋江子翠與發源於雙溪鄉鶯子嶺北側之主要支流新店溪匯流，始稱為淡水河。

此時淡水河腹地趨於平緩並且橫過新北市市交界，經過社子而後於關渡匯入另一主要支流基隆河，最後於淡水鎮油車口注入臺灣海峽。淡水河水系為北臺灣第一大河，流域面積及河川長度亦為全臺第三大，主流長度（包括本流及大漢溪）全長約 158.7 公里，流域面積約 2,726 平方公里，主流河床平均坡降為 1：37，流域地理位置詳圖如 2-1 所示，三大支流說明如下：

1.大漢溪

大漢溪為淡水河第一大支流，發源於品田山及大霸尖山之北麓，最上游為塔克金溪，匯合薩克雅尖溪後成為馬里滴丸溪，再會高干溪，成為大漢溪。流域面積 1163 平方公里，河長 135 公里，平均坡降 1：37，河床坡降較陡，水力蘊藏豐富，目前已開發者有榮華壩、義興電廠與石門多目標水庫工程，為臺灣北部灌溉及公共給水之樞紐；石門以下河床轉寬且平緩，淡水河航運全盛時期，舟楫曾航行至大漢溪。大漢溪流至三峽鎮，有三峽河及橫溪川支流，均會合於右岸，進入臺北盆地後與新店溪會合於江子翠。

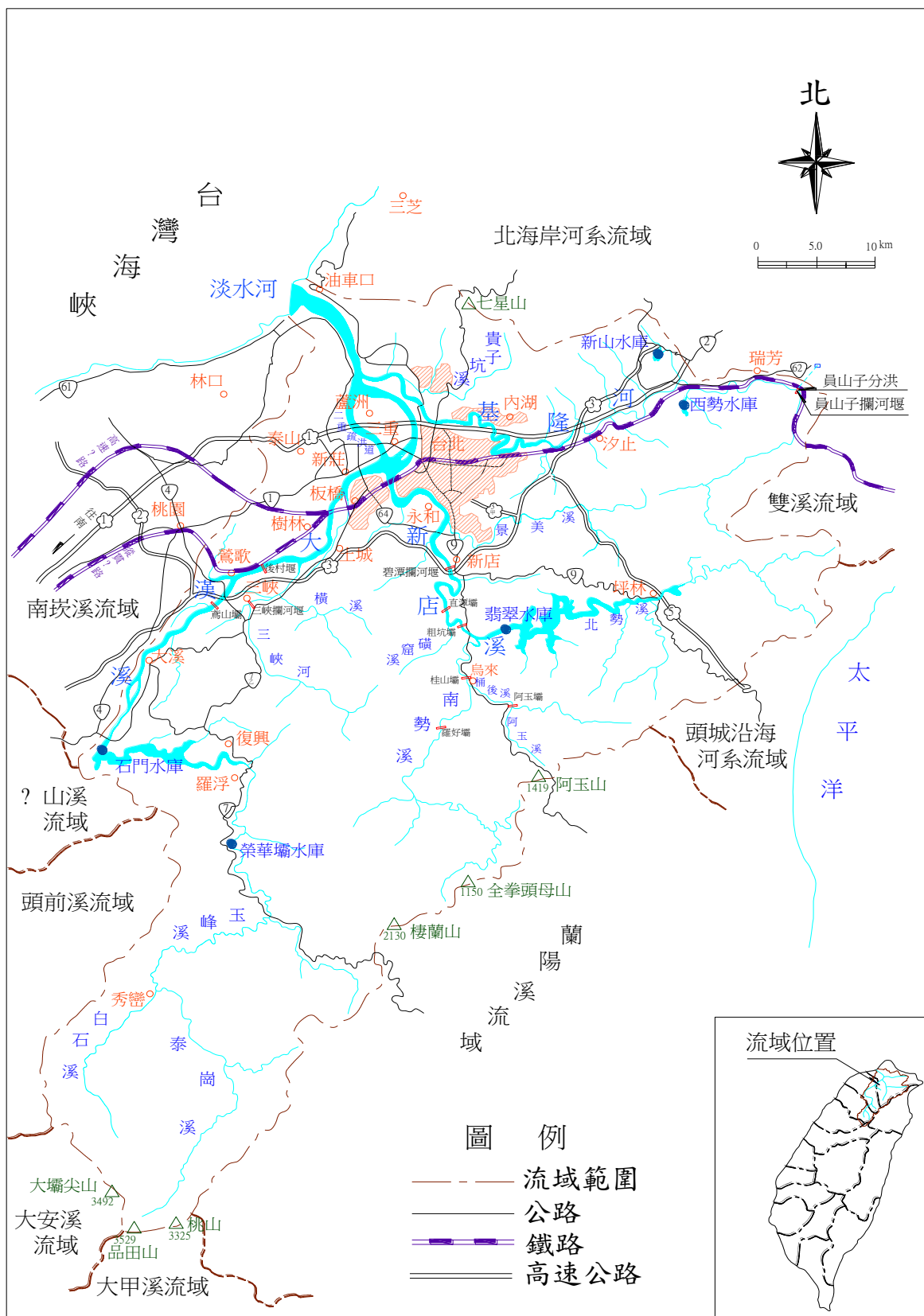


圖 2-1 淡水河流域概況圖

2.新店溪

新店溪上游為南勢溪與北勢溪，北勢溪發源於棲蘭山，南勢溪發源於塔曼山、拳頭母山，均迂迴於山谷間，至新龜山而匯合，流域面積 916 平方公里，河長 82 公里，平均坡降 1：54。水資源之供需調配有翡翠水庫與直潭堰、青潭堰等，均為自來水之蓄水設施。南勢溪全長 45 公里，流域面積 332 平方公里；北勢溪長 50 公里，流域面積 310 平方公里。新店溪自新龜山附近會於安坑溪，又與鄰近景美溪會合。景美溪發玉桂嶺，後自木柵經過景美匯入新店溪，流域長 25.2 公里，流域面積 120 平方公里。新店溪流過公館後即成為臺北市的南界，到江子翠匯入淡水河，在臺北盆地內的長度約 16 公里。

3.基隆河

基隆河發源於新北市境之青桐山，流域面積 499.02 平方公里，河長 86.4 公里，平均坡降 1：118，為淡水河中河床最平緩者。其煤產量最豐富，下游進入臺北盆地，河水受工業廢水與上游開採煤礦嚴重污染，水資源利用甚少，平均流量利用率不及 20%。基隆河由汐止附近進入臺北盆地，本河流在臺北盆地內長約 34 公里。大漢溪在江子翠會合新店溪後，成為淡水河本流。本流至關渡和基隆河匯流後，在淡水鎮油車口附近注入臺灣海峽。主流長度（包括本流及大漢溪）為 159 公里，流域面積達 2726 平方公里。

(二)地形地勢

1.地形

淡水河由於流域佔地遼闊，集水區內廣含臺灣地區之各類地形，主要可略以上、中、下游來做地形的區隔。上游集水區涵蓋大霸尖山附近之雪山山脈主支陵，自海拔高三千多公尺處一洩而下，沿途地勢陡峻，河谷深邃，水流湍急，形成高山峻嶺、峭壁懸崖、峽谷、瀑布、曲流、河階、臺地、壺穴等自然地質景觀。至淡水河系中、下游處，地形呈葡萄串狀，地勢由南向北逐漸傾斜，農田阡陌交錯。下游河床平原則由新店溪、基隆河及淡水河

合流為著名的臺北盆地，過關渡隘口後河床豁然開闊而至河口。

中、下游流域主要由臺北盆地、林口臺地及海岸沖積平原所構成。臺北盆地略呈三角形，界線明顯，三角形的頂點朝向西北，位於關渡附近淡水河由此出海，除山麓及河邊外，盆地面甚低平，東南稍高而西北較低。林口臺地位於臺北盆地南端，約海拔 250 公尺，呈不等邊四角形；由淡水河口的沖積扇平原，恆互自石門到林口，除石門龍洞及林口的坡度較陡，並為岩岸外，其餘皆為淺平的沙岸地形。

全流域最遠點至流域出口之直線投影長度約 67.4 公里，最寬處約 56.27 公里；最高點高程為河系發源處品田山，標高 3,529 公尺，最低點於匯入臺灣海峽；平均海拔高約 275.2 為公尺。流域地形分佈詳圖 2-2，淡水河流域標高別面積統計詳表 2-1 及圖 2-3 所示。

2.坡度

淡水河流域坡度大小主要受地形影響，集水區主要為臺北盆地及林口盆地等地形之範疇，坡度平緩延伸直到板橋江子翠，而南部山區坡度雖然陡峭，但所佔流域比例較少，各級坡度分析成果見表 2-2 及圖 2-4 所示，其中坡度在 55%以上（六級坡）約佔流域面積 0.15%，坡度在 40%~55%（五級坡）間之地區約佔流域面積 6.85%；坡度在 30%~40%（四級坡）間之地區約佔流域面積 22.45%；坡度在 15%~30%（三級坡）間之地區約佔流域面積 40.52%；坡度在 5%~15%（二級坡）間之地區約佔流域面積 14.70%；坡度在 5%以下（一級坡）約佔流域面積 15.32%。

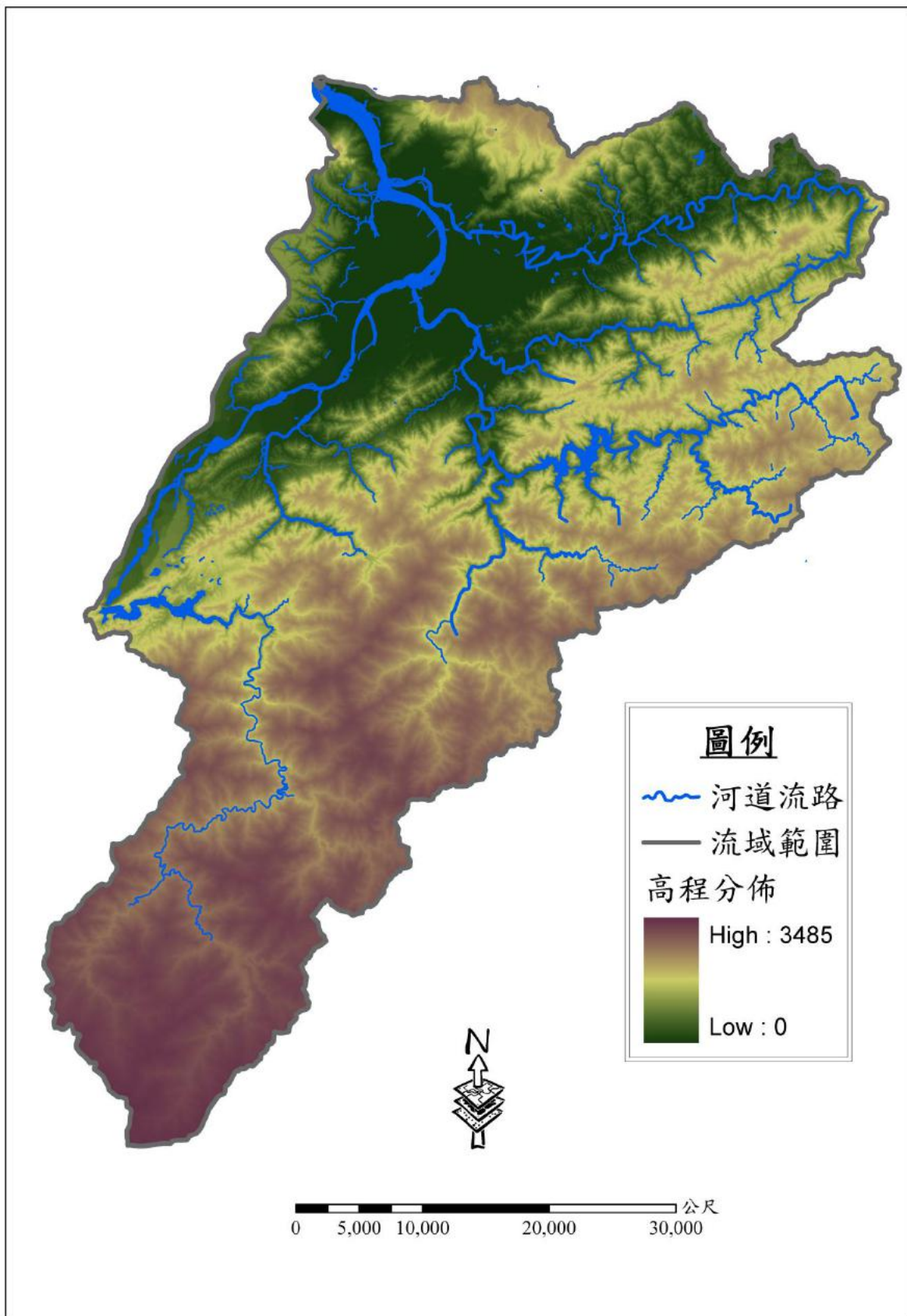


圖 2-2 淡水河流域地形分佈圖

表 2-1 淡水河流域標高別面積統計表

海拔高 範圍(公尺)	平均標高 (公尺)	面積 (平方公里)	累積面積 (平方公里)	累積面積百 分比(%)	平均標高×面積
~300	150	1058.63	1058.63	38.8	158794.80
300~600	450	598.51	1657.14	60.8	269327.52
600~900	750	324.73	1981.87	72.7	243548.40
900~1200	1050	218.92	2200.79	80.7	229862.64
1200~1500	1350	178.56	2379.34	87.3	241049.52
1500~1800	1650	132.45	2511.79	92.1	218536.56
1800~2100	1950	100.51	2612.30	95.8	196001.52
2100~2400	2250	57.91	2670.21	97.9	130305.60
2400~2700	2550	32.45	2702.67	99.1	82758.72
2700~3000	2850	16.78	2719.45	99.7	47834.40
3000~3300	3150	6.57	2726.02	99.98	20689.20
3300~3600	3450	0.65	2726.67	100.0	2252.16
合計		2726.674			1840961.04
集水區平均標高= 675.167 m					

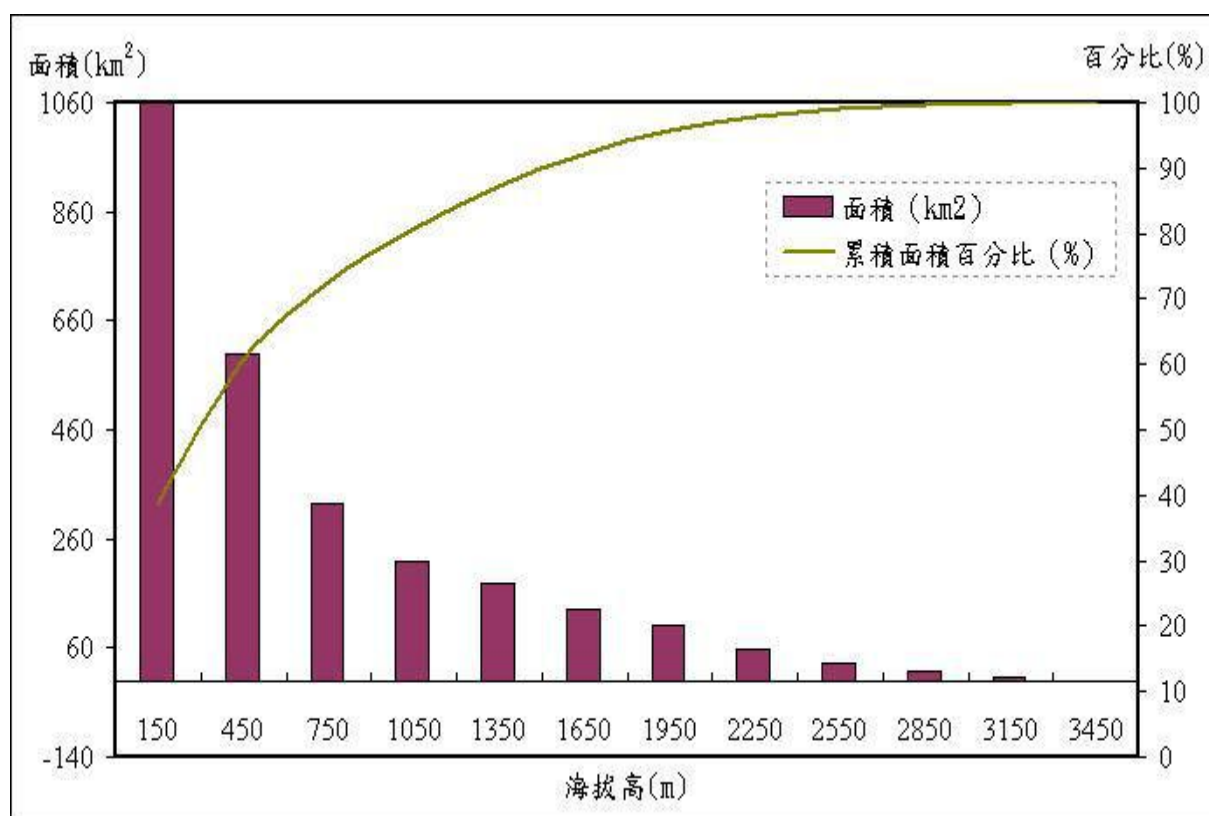


圖 2-3 淡水河流域標高別面積統計圖

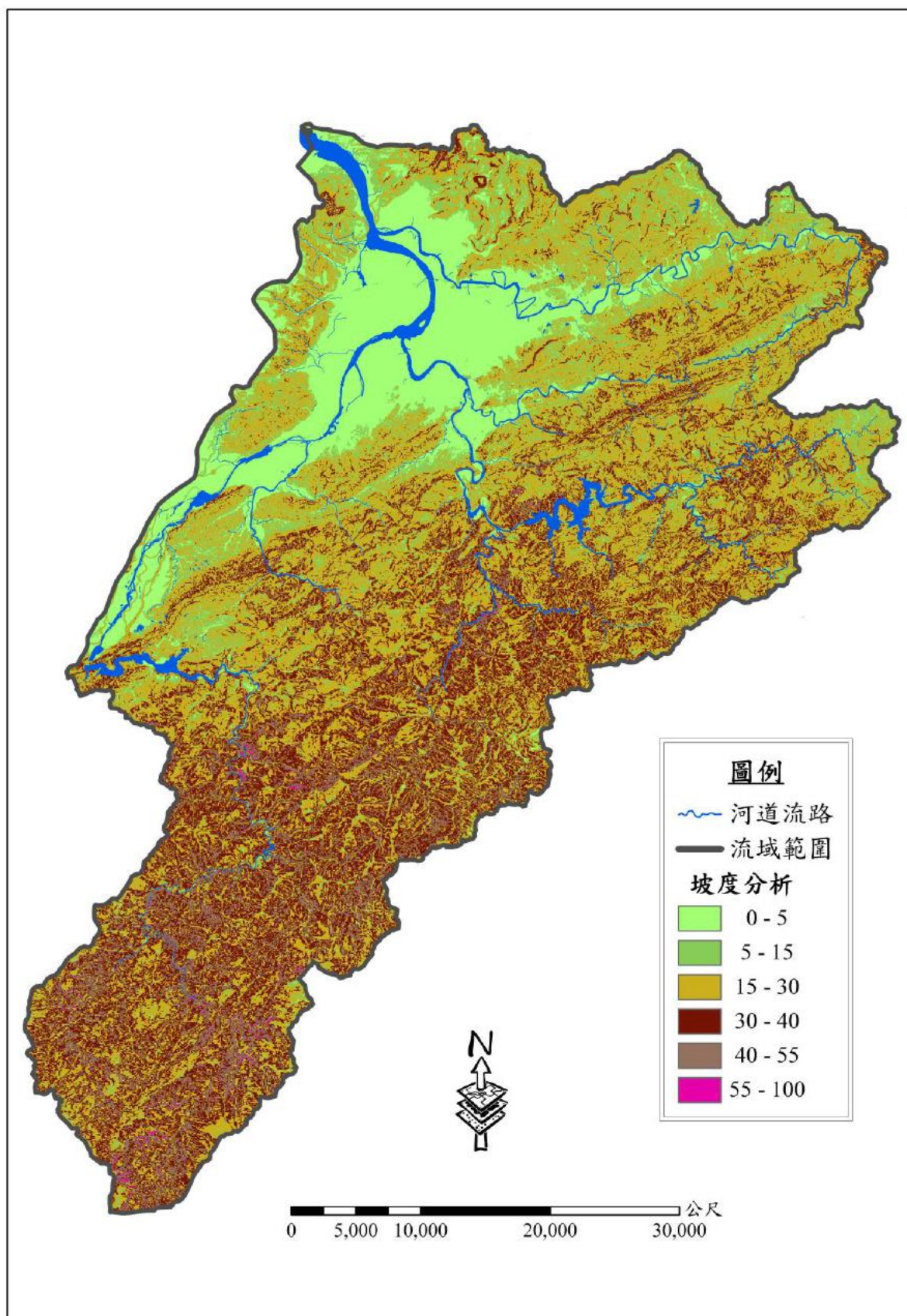


圖 2-4 淡水河流域坡度分布圖

表 2-2 淡水河流域坡度分析表

坡度分級 (坡度範圍)	面積	
	(平方公里)	百分比 (%)
一級坡 ($S \leq 5\%$)	417.83	15.32
二級坡 ($5\% < S \leq 15\%$)	400.85	14.70
三級坡 ($15\% < S \leq 30\%$)	1104.93	40.52
四級坡 ($30\% < S \leq 40\%$)	612.04	22.45
五級坡 ($40\% < S \leq 55\%$)	186.86	6.85
六級坡 ($55\% < S \leq 100\%$)	4.16	0.15
合 計	2726.674	100.0

(三)地質與土壤

1.地層

淡水河流域內地層大致呈東北向西南走向，向東南或西北方向傾斜，集水區地質年代均很年輕，約莫由第三紀之始新世直至第四紀更新世；南部山區屬雪山山脈，由第三紀始新世亞變質岩、中新世汐止群及中新世三峽群等地層所構成，地層年代在集水區中屬於比較古老者；雪山山脈的西北側山麓是由第三紀沈積的岩層組成，屬中新世地層及第四紀地層之現代沖積層；淡水河水系東北方是為大屯火山群，是琉球火山島弧系統的延伸，大體而言都是屬於第四紀更新世的火山，安山岩類為主；水系出海口附近則多為臺地礫石層或沖積層，詳圖 2-5。

新店溪與大漢河流域同屬雪山地塊，由第三紀始新世亞變質岩、中新世汐止群及中新世三峽群等地層所構成，主要岩性為砂岩、頁岩、硬頁岩及板岩。新店河流域地質屬於第四紀完新世沖積層。新沖積層土壤大部分為淺灰色土壤及橄欖灰色黏土，因成土時間較短，受氣候植物及灌溉水等影響較少，僅有沉積層次而無發育特徵。河流兩岸之土壤為砂質土、礫質土與黏土，其母質均為砂頁岩之沖積物，土壤反應呈酸性至強酸性，至於在下游洪氾區兩岸之土壤則大部分屬於淺灰色的沖積土。

基隆河流域地質屬中新世地層及第四世紀地層之現代沖積層。中新世早期之野柳群，由厚層石灰質砂岩所形成，分布在北縣之深坑、五分子、雙溪、瑞芳等地。中新世中期之瑞芳群，代表中新世中間的沈積循環，包括一個含煤地層和一個海相地層，石底層由粉砂岩、頁岩、薄煤層形成，主要分布在瑞芳、候硐、石碇、基隆七堵一帶。中新世晚期三峽群，分為在下之含煤地層及在上之海面地層，分布在汐止等地。第四世紀地層之現代沖積層，分布在瑞芳、基隆、暖暖、五堵沿河一帶。

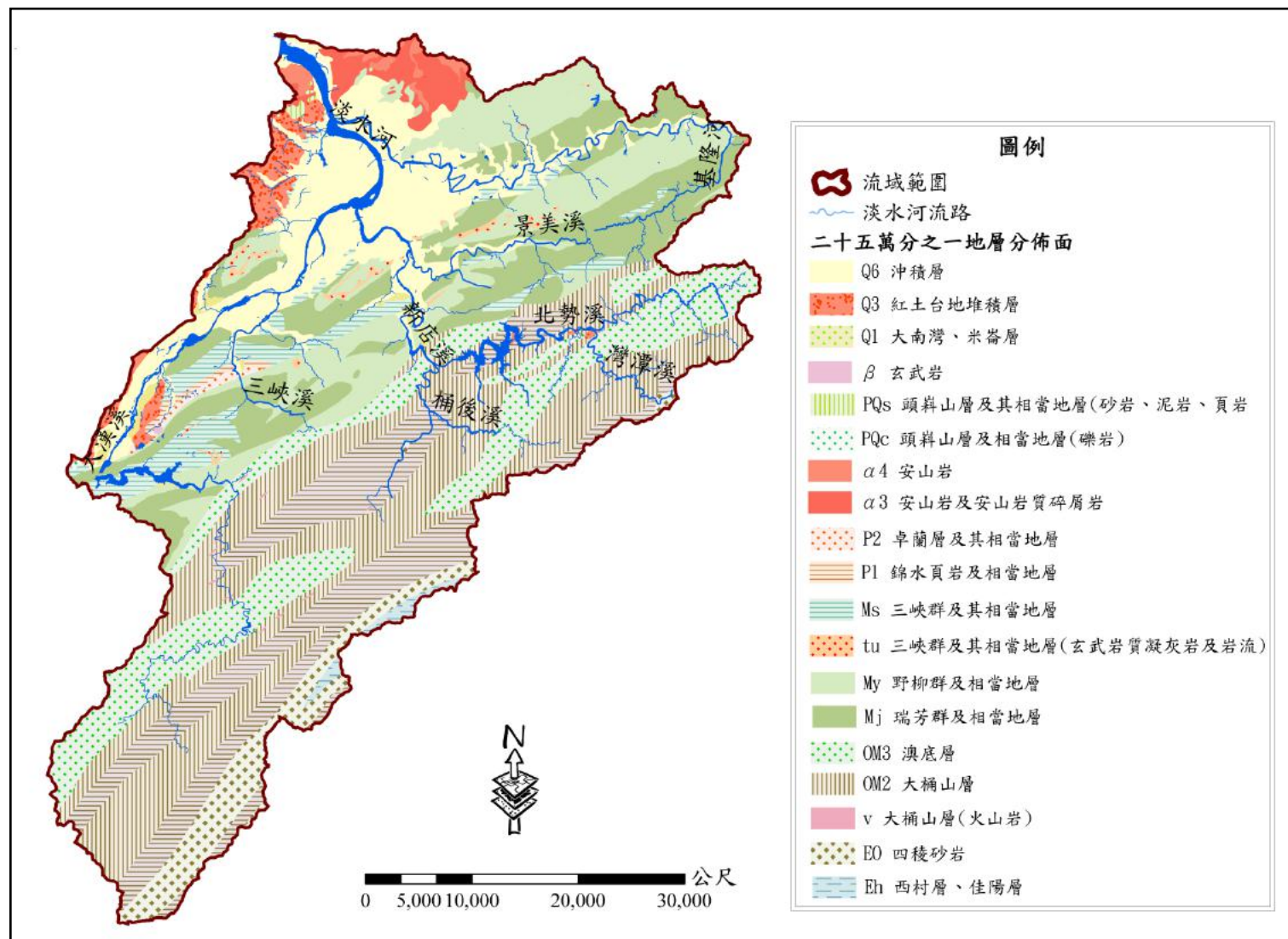


圖 2-5 淡水河流域地質圖

大漢溪中、下游流域地層由老至新依序為中新世之南港層、中新世至上新世之桂竹林層，以及以不整合方式覆於上述岩盤之未固結岩層，包含更新世之桃園層、全新世之階地堆積層和河道沖積層。大漢溪上游石門水庫集水區地層，以屈尺斷層分界將流域內之地層概分為兩大區塊，屈尺斷層北側地層包含中新世之南港層與南莊層，以及中新世晚期至上新世早期之桂竹林層。南港層依岩性可分為三段，下段岩性以厚層塊狀細至中粒砂岩為主，偶夾有深灰色頁岩與薄層砂岩，中段以頁岩、砂質頁岩、細粒砂岩為主要岩性，上段則以細粒至中粒砂岩間夾頁岩及砂岩之薄互層為主；南莊層以砂、頁岩互層為其主要岩性，砂岩膠結疏鬆，常夾有煤層，另於南莊層中常夾有條帶狀之玄武岩質凝灰岩；桂竹林層主要岩性為泥質砂岩及鈣質砂岩夾頁岩。屈尺斷層南側地層包含沉積岩與輕度變質之岩層，包括始新世早期之西村層、始新世早期至中期之四稜砂岩、漸新世之巴陵層與中新世之木山層、大寮層、石底層、北寮層及打鹿頁岩等。

2. 地質構造

淡水河流域主要之逆斷層走向與地層整齊劃一，大致呈東北向西南延伸，計有屈尺斷層、金瓜寮斷層及石槽斷層等延續數十公里之大斷層。大漢溪上游石門水庫集水區主要斷層線自北而南有屈尺斷層、石槽斷層、烏嘴斷層（錦屏斷層）、插天山斷層、霞山斷層、羅山斷層與檜山斷層等，其中大多數為由東南向西北逆衝之逆斷層。新店溪流域內主要構造線約呈北東走向延展，八條主要斷層構造分別為新店斷層、金平山斷層、屈尺斷層、火燒樟斷層、竹子易斷層、坪林斷層、石槽斷層及巴陵斷層。基隆河流域內有數條斷層經過，由西向東分別為崁腳斷層、基隆斷層、八堵向斜、臺北斷層、崙頭斷層、瑞芳斷層，草湓斷層。

3. 土壤

淡水河流域主要構成土壤以運積土、原積土及客土為主，並且輔以大量的紅土，茲分述如下：

(1)運積土

臺北盆地的主要土壤是由基隆河、大漢溪、新店溪搬運來的泥沙堆積而成，屬於運積土，亦稱為沖積土。沖積土通常含沙量較多，在農耕地區的稻田引水灌溉時會繼續沉積，加上農作物的枝、葉等腐殖質後，會慢慢形成改良的農耕土。

(2)原積土

丘陵地和火山區的土壤，是岩石露出地表後，在原處慢慢風化而生成的，稱為原積土，其顆粒比運積土大些，石塊也較多。原積土的生成受到氣候，尤其是雨量和溫度的影響很大，臺灣北部豐沛的雨量促進了黃壤土和紅土的生成。火山區土壤的母岩是安山岩或凝灰角礫岩，礦物質含量豐富，土壤較肥沃；丘陵區土壤的母岩是砂岩或頁岩，礦物質種類少，較不肥沃。

(3)客土

由外地運來藉以改善土質的土壤稱之，讓土質得以改良，植物才能生長的更好。通常在庭園、公園、果園或坡地綠化區常有由外地運來的客土。

(4)紅土

林口臺地屬於紅土酸性土質，丘陵地屬於砂質黏土，濱海屬沙質壤土。由於林口臺地排水良好，地表很少有植物覆蓋，在亞熱帶高溫多雨的氣候下，經長期曝曬和連續風化作用，使得土壤中的鐵、鋁成分，充分氧化成氧化鐵和氧化鋁，成為紅土，形成獨特的地形景觀。

(四)氣象及水文

本次採用中央氣象局臺北氣象站作為本流域代表氣象站，為瞭解當地相關氣候資訊，蒐集該測站自 1981 年至 2010 年共計 30 年之各項氣候資料彙整如表 2-3，茲說明如下：

1.氣溫

依據臺北氣象站 1981 年至 2010 年統計資料，6 月至 9 月氣溫較為炎熱，12 月至 2 月較寒冷，全年各月份之最高氣溫以 7 月

份最高為攝氏 34.3 度，而全年各月份之最低氣溫以 1 月份最低為攝氏 13.9 度，年平均氣溫約為攝氏 23 度。

2.相對溼度

臺北氣象站全年平均相對濕度變化小，大致維持在 73%以上，其中以 2 月份濕度最高為 80.6%，7 月至 8 月間濕度較低，年平均濕度約為 76.6%。

3.氣壓

臺北氣象站歷年之月平均氣壓約為 1012.7 毫巴，12 月至 1 月氣壓較高，8 月份氣壓較低，但差異不大。

4.風速與風向

臺灣位於北半球季風氣候區，一般來說夏季吹西南季風，冬季則吹東北季風，淡水河流域因地勢平坦，風向大致相同，並無特別明顯強風的季節，有時因受颱風影響才出現較大之風速。臺北氣象站 1981 年至 2010 年統計資料平均風速為 2.7 公尺/秒。

5.日照時數

臺北氣象站統計月平均日照時數以 8 月份之 188.9 小時為最長，而以 2 月份之 71.3 小時為最短。

6.降雨量及降雨日數

本流域乾濕季分野不像中南部明確，四季有雨，冬季東北季風盛行期間，大多為降雨強度小之連續性陰雨，而夏季西南季風盛行期間，易生對流性雷雨，颱風帶來之豪雨或是迎風坡及內陸山區致雨，亦對本流域降雨造成不小的貢獻。年平均降雨量為 2405.1 毫米，最大月平均雨量出現在 9 月為 360.5 毫米，最小月平均雨量出現在 12 月為 73.3 毫米，主要降雨集中在 5 至 9 月，月平均降雨量均超過 200 毫米，係受梅雨季節及颱風所挾帶大量豪雨的影響。每月降雨日數約在 11~15 日左右，各月份差異不大，年總降雨日數為 165.5 日。

表 2-3 中央氣象局臺北氣象站氣候資料統計表

月份	平均 氣溫 (°C)	最低 氣溫 (°C)	最高 氣溫 (°C)	相對 溼度 (%)	測站 氣壓 (hPa)	風速 (m/s)	降水量 (mm)	平均降 雨日數 (日)	日照 時數 (小時)
1 月	16.1	13.9	19.1	78.5	1020.2	2.8	83.2	14.1	80.6
2 月	16.5	14.2	19.6	80.6	1018.6	2.7	170.3	14.6	71.3
3 月	18.5	15.8	22.1	79.5	1016.1	2.6	180.4	15.5	89.6
4 月	21.9	19	25.7	77.8	1012.7	2.7	177.8	14.9	92.6
5 月	25.2	22.3	29.2	76.6	1008.9	2.6	234.5	14.8	113.7
6 月	27.7	24.6	32	77.3	1005.8	2.2	325.9	15.5	121.7
7 月	29.6	26.3	34.3	73	1005.2	2.2	245.1	12.3	179
8 月	29.2	26.1	33.8	74.1	1004.4	2.4	322.1	14	188.9
9 月	27.4	24.8	31.1	75.8	1008.3	2.9	360.5	13.8	153.7
10 月	24.5	22.3	27.5	75.3	1013.8	3.4	148.9	11.9	124
11 月	21.5	19.3	24.2	75.4	1017.5	3.3	83.1	12.4	99.4
12 月	17.9	15.6	20.7	75.4	1020.3	3	73.3	11.7	90.7
平均	23	20.4	26.6	76.6	1012.7	2.7	—	—	—
合計	—	—	—	—	—	—	2405.1	165.5	1405.2

資料來源：中央氣象局（1981-2010 年）

7. 颱風

依據中央氣象局「百年侵臺颱風路徑圖集及其應用」，以颱風行徑路線為分野，共區分為 10 類，其中西行颱風分為 5 類，北行颱風分為 4 類，而特殊路徑自成 1 類，如圖 2-6 所示，其中以第 1、2 及 6 路徑對淡水河流域影響最大。統計民國前 15 年至民國 96 年這 111 年的颱風事件資料，一共有 396 次颱風侵襲臺灣（包括颱風中心在臺灣登陸，或雖未登陸僅在臺灣近海經過，但陸上有災情者），平均每年約 3.54 次，依據統計結果，侵臺颱風約有 37.98 % 會對本流域產生影響，即平均每年約有 1.34 個。

(五) 人文地理及社會經濟狀況

1. 行政區域

淡水河流域範圍涵蓋之行政區域有整個臺北市，以及基隆市、新北市、宜蘭縣、桃園市、新竹縣的部分鄉鎮市。其中，基隆市內有安樂區、七堵區、仁愛區、暖暖區、信義區；新北市內包含三峽區、鶯歌區、樹林區、土城區、板橋區、三重區、新莊區、蘆洲區、五股區、八里區、淡水區、新店區、深坑區、汐止區、瑞芳區、平溪區、泰山區、石碇區、坪林區、中和區、永和區、烏來區、林口區及雙溪區；桃園市內含復興鄉、龍潭鄉、大溪鎮、龜山鄉；而新竹縣則包括尖石鄉、關西鎮；宜蘭縣只有大同鄉在本流域範圍內，行政區域圖詳圖 2-7。

2. 人口

依據內政部戶政司人口資料庫統計，本流域內各鄉鎮市區人口統計結果(部分行政區域非全區位於本流域內，仍以行政區域為單位統計)，如表 2-4 所示，於民國 102 年底本流域內人口總計約 720 萬人(7,223,874 人)，約佔全國人口 30%，本流域人口普遍集中於下游鄉鎮市區。

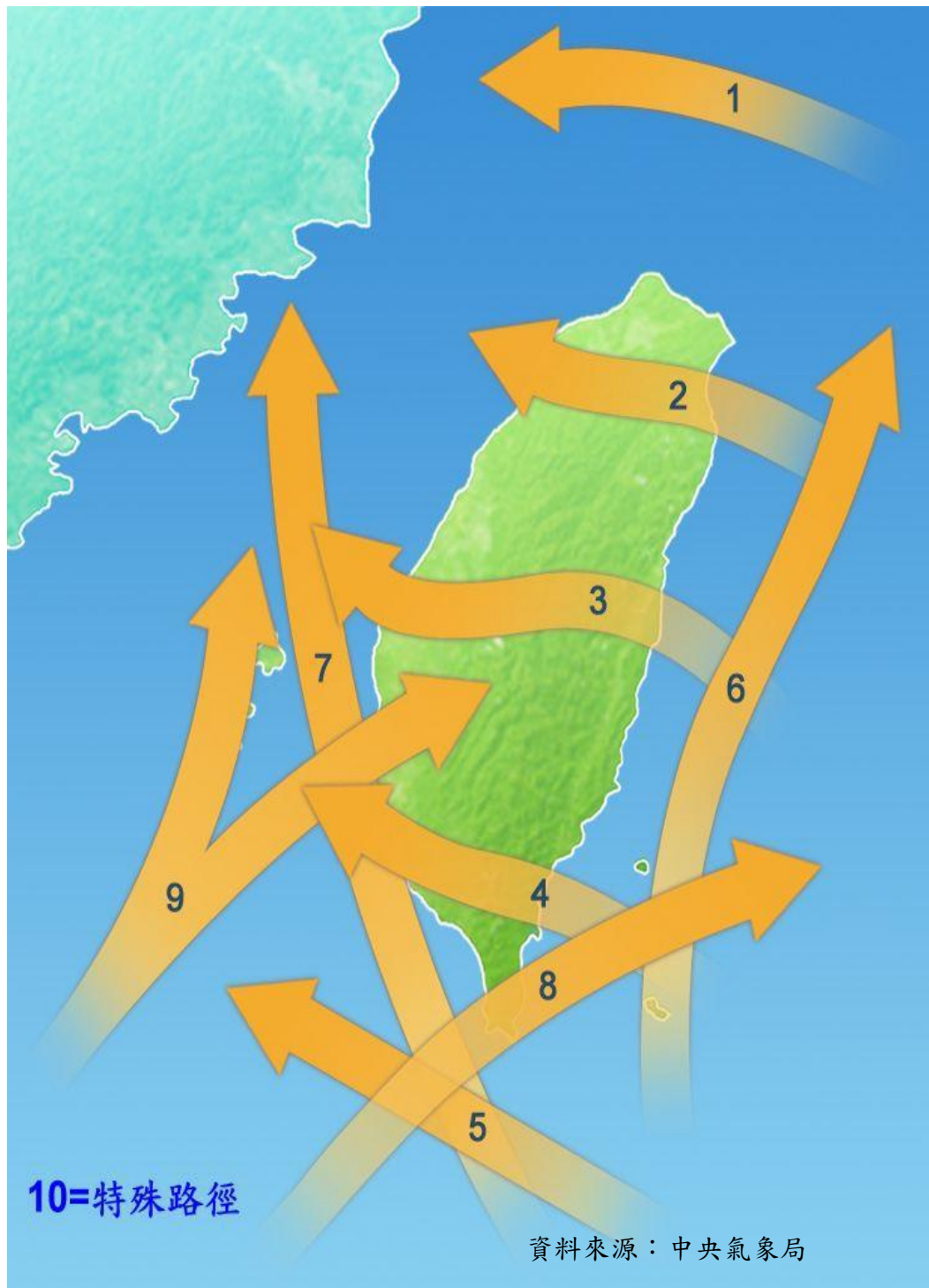


圖 2-6 侵襲臺灣之颱風路徑說明圖



圖 2-7 淡水河流域行政區域圖

表 2-4 淡水河流域人口統計表

淡水河流域內鄉鎮市區		102 年底人口數 (人)	土地面積 (平方公里)	人口密度 (人/平方公里)
臺北市	全區	2,686,516	271.7997	9,884
新北市	三峽區	110,010	191.4508	575
	鶯歌區	88,637	21.1248	4,196
	樹林區	183,407	33.1288	5,536
	土城區	239,258	29.5578	8,095
	板橋區	556,920	23.1373	24,070
	三重區	389,813	16.3170	23,890
	新莊區	409,760	19.7383	20,760
	蘆洲區	199,426	7.4351	26,822
	五股區	81,744	34.8632	2,345
	八里區	36,201	39.4933	917
	淡水區	155,241	70.6565	2,197
	新店區	299,017	120.2255	2,487
	深坑區	23,622	20.5787	1,148
	汐止區	194,200	71.2354	2,726
	瑞芳區	41,490	70.7336	587
	平溪區	5,002	71.3382	70
	泰山區	77,939	19.1603	4,068
	石碇區	7,848	144.3498	54
	坪林區	6,460	170.8350	38
	中和區	415,742	20.1440	20,639
	永和區	229,062	5.7138	40,089
	烏來區	6,036	321.1306	19
	林口區	94,108	54.1519	1,738
	雙溪區	9,412	146.2484	64
基隆市	安樂區	81,906	18.0250	4,544
	七堵區	54,041	56.2659	960
	仁愛區	47,034	4.2335	11,110
	暖暖區	37,860	22.8283	1,658
	信義區	51,248	10.6706	4,803
桃園市	復興鄉	10,625	350.7775	30
	龍潭鄉	115,728	75.2341	1,538
	大溪鎮	91,961	105.1206	875
	龜山鄉	140,509	72.0177	1,951
新竹縣	尖石鄉	9,167	527.5795	17
	關西鎮	30,919	125.5193	246
宜蘭縣	大同鄉	6,005	657.5442	9

資料來源：內政部戶政司人口資料庫

3.土地利用

依內政部 95 年研訂之「土地使用分類系統表」，國土利用調查成果第 1 級共分為 9 大使用土地類別，包括農業、森林、交通、水利、建築、公共、遊憩、礦鹽與其他，依據內政部國土測繪中心國土利用調查成果查詢系統，統計本流域內各行政區域土地利用情形(部分行政區域非全區位於本流域內，仍以行政區域為單位統計)，如表 2-5 所示，以森林使用土地所佔面積最大(75.71%)，農業使用土地所佔面積次之(6.24%)、建築使用土地所佔面積為第三(5.93%)。

4.交通運輸

本流域交通以臺北為中心，向外擴張發展，臺北地區內大眾運輸發達，路網主要由捷運和公共汽車所構成。對外空運有松山機場，鄰近對外空運與海運分別亦有桃園國際機場與基隆港為主要據點；陸上對外交通有公路和鐵路，流域中下游交通發達，整體除部分偏遠之山地鄉外，堪稱四通八達。

(1)公路(國道、省道)

本流域主要交通路網圖可參見圖 2-8，主要有國道 1 號(中山高速公路)、國道 3 號(福爾摩沙高速公路)、國道 3 甲(又稱臺北聯絡線，連接國道 3 號與臺北市大安區、文山區、新北市深坑區等地)、國道 5 號(蔣渭水高速公路，其中南港頭城段與頭城蘇澳段又可合稱為北宜高速公路，本線自國道三號南港系統交流道分出，迄於宜蘭蘇澳)、國道 2 號(機場系統交流道以西稱機場支線，以東稱桃園內環線)由桃園機場到國道 3 號鶯歌系統交流道。

表 2-5 淡水河流域土地利用統計表

淡水河流域 內鄉鎮市區		土地利用類別(單位:平方公里)									總計 面積
		農業 使用 土地	森林 使用 土地	交通 使用 土地	水利 使用 土地	建築 使用 土地	公共 使用 土地	遊憩 使用 土地	礦鹽 使用 土地	其他 使用 土地	
臺北市	全區	20.04	103.33	35.77	11.26	51.88	15.53	15.93	0.20	11.75	265.70
新北市	三峽區	29.94	140.83	2.81	2.32	6.73	1.50	0.26	0.15	2.65	187.20
	鶯歌區	2.85	6.51	2.11	1.43	5.28	0.44	0.28	0.16	2.10	21.16
	樹林區	4.75	9.34	3.29	2.28	8.86	0.79	0.50	0.13	1.90	31.84
	土城區	2.66	13.69	3.47	0.52	6.53	0.89	0.59	0.08	0.88	29.32
	板橋區	0.83	0.10	4.70	2.48	8.06	1.45	2.29	0.01	1.34	21.26
	三重區	0.51	0.11	3.90	3.66	6.55	0.88	1.72	0.00	0.63	17.96
	新莊區	1.21	2.22	3.30	0.67	9.46	1.28	0.88	0.00	1.66	20.69
	蘆洲區	0.51	0.09	1.39	1.16	3.54	0.45	0.32	0.00	0.24	7.72
	五股區	1.43	14.64	2.67	2.14	9.45	0.31	1.60	0.01	1.82	34.08
	八里區	6.66	14.69	2.41	6.05	6.13	1.03	0.88	0.05	1.83	39.73
	淡水區	16.08	28.56	4.21	5.84	7.58	1.33	2.74	0.01	5.86	72.21
	新店區	9.47	83.36	5.95	3.96	10.33	1.74	1.14	0.10	4.47	120.52
	深坑區	2.43	15.54	0.75	0.25	1.41	0.28	0.05	0.00	0.31	21.03
	汐止區	3.21	48.97	4.83	1.98	8.22	0.80	0.54	0.10	2.87	71.51
	瑞芳區	1.13	58.96	2.54	2.29	3.49	0.51	0.25	0.03	3.02	72.22
	平溪區	1.32	65.64	1.16	1.03	0.72	0.09	0.24	0.00	0.96	71.16
	泰山區	0.67	8.66	1.83	0.43	4.94	0.65	0.15	0.01	0.47	17.81
	石碇區	5.66	121.22	2.21	9.59	1.53	0.24	0.04	0.01	1.33	141.82
	坪林區	9.33	151.24	1.91	2.60	0.97	0.14	0.20	0.00	1.87	168.27
	中和區	0.85	4.60	3.71	0.40	7.43	0.76	0.82	0.01	0.59	19.17
	永和區	0.21	0.01	1.48	0.57	2.68	0.35	0.66	0.00	0.19	6.16
	烏來區	0.94	326.74	0.62	2.56	0.45	0.06	0.42	0.00	1.66	333.46
	林口區	6.94	20.10	3.73	1.47	7.96	1.53	5.09	0.08	6.81	53.71
	雙溪區	3.87	134.61	1.46	1.52	1.12	0.13	0.06	0.05	2.76	145.57
基隆市	安樂區	0.82	11.74	0.99	0.75	2.38	0.38	0.22	0.01	1.19	18.48
	七堵區	2.54	43.06	2.83	1.10	4.33	0.36	0.14	0.05	1.72	56.13
	仁愛區	0.02	2.09	0.49	0.10	1.65	0.13	0.02	0.00	0.03	4.53
	暖暖區	0.33	18.77	0.89	0.67	1.21	0.25	0.20	0.00	0.45	22.77
	信義區	0.22	6.25	0.86	0.09	2.12	0.52	0.11	0.02	0.58	10.77
桃園市	復興鄉	13.60	304.81	2.51	9.58	1.29	0.22	0.52	0.00	4.36	336.88
	龍潭鄉	20.50	20.72	4.82	2.23	11.10	3.40	3.04	0.11	7.16	73.07
	大溪鎮	22.75	46.64	4.84	10.23	10.00	1.72	2.07	0.65	4.79	103.67
	龜山鄉	4.65	30.65	5.55	0.85	16.32	2.77	2.46	0.01	6.73	70.00
新竹縣	尖石鄉	12.21	489.83	2.96	6.44	0.89	0.12	0.16	0.01	10.42	523.03
	關西鎮	21.05	82.52	3.54	2.45	3.88	0.58	4.48	1.47	4.70	124.67
宜蘭縣	大同鄉	17.68	600.14	1.68	24.48	0.77	0.30	0.14	0.26	22.62	668.06
總計		249.86	3031.00	134.17	127.43	237.27	43.92	51.21	3.76	124.72	4003.35
百分比(%)		6.24	75.71	3.35	3.18	5.93	1.10	1.28	0.09	3.12	100.00

資料來源：內政部國土測繪中心國土利用調查成果查詢系統



資料來源:中華民國交通部公路總局網站

圖 2-8 臺北、基隆地區公路網圖

本流域內經臺北市省道系統有台 1 線、台 1 甲線、台 2 線、台 2 甲線、台 2 乙線、台 3 線、台 5 線及台 9 線；此外尚有經新北市之省道台 64 線、台 65 線、台 15 線、台 9 甲線；經桃園市省道之台 7 線、台 7 乙線、台 3 乙線、省道台 4 線；及經基隆市省道台 2 丙線、省道台 62 線。

本流域中下游臺北地區公車網絡發達，臺北市聯營公車路線數已達約 310 餘條，共由 14 家業者提供運輸服務，路線類別包含一般路線、幹道公車、捷運接駁公車、山區公車、休閒公車及市民小巴等。

(2)鐵路

本流域幹線鐵路為縱貫線(北段)，有基隆、七堵、南港、松山、臺北、萬華、板橋、樹林、鶯歌等多座車站，其中臺北車站為大眾運輸轉乘樞紐；臺北市段鐵路皆已經地下化或高架化。本流域另有一支線鐵路-平溪線，最初是為了運輸煤礦而興建，後來並兼辦客運，路線由三貂嶺至菁桐長約 12.9 公里。

(3)高速鐵路

臺灣高速鐵路在大臺北地區共設有南港、臺北、板橋三個車站。板橋站在通車當日(2007 年 1 月 5 日)啟用，臺北站在 2007 年 3 月 2 日正式啟用，南港車站則預計於 2015 年啟用。這三站都與臺鐵縱貫線及臺北捷運共站。

(4)捷運

目前臺北捷運系統路網有 5 條主線(文湖線、淡水信義線、松山新店線、中和新蘆線、板南線)和 2 條單站支線(新北投支線、小碧潭支線)，如圖 2-9 所示，服務範圍涵蓋臺北市、新北市和桃園市等 3 個直轄市，現今已經成為臺北都會區的交通骨幹。



圖 2-9 臺北捷運路網圖

(六)自然環境與生態

1.動植物生態

民國 94 年「淡水河系河川情勢調查計畫」曾針對淡水河主流段約 21 公里（江子翠至河口）及週邊濕地進行河川情勢調查，主流共七個樣站，為挖仔尾、竹圍、關渡、重陽橋、台北橋、中興橋、江子翠等地，支流有兩處調查地點，分別為大漢溪新海橋至大漢橋間及新店溪秀朗橋至福和橋，其調查成果分述如下：

(1)底棲無脊椎動物

在空間變化上以挖子尾與關渡兩站的底棲無脊椎動物豐度最高，種類也最多，其中以多毛類的海稚蟲為最優勢物種，其次為貝類與端腳類；江子翠以及更上游的樣站則以貧毛類為主，輔以少數水棲昆蟲，歧異度很低。底質間隙水鹽度由河口向上游(即挖子尾向江子翠的方向)逐漸降低，顯示鹽度是影響多毛類與貧毛類相互交替的最主要因子。此外，底棲動物豐度的季節性變化非常大，沒有明顯的規律性。淡水河主流段由於污染嚴重，棲地環境惡劣，導致只有耐污染極強的貧毛類才能存活。

(2)水棲昆蟲

永定溪有 7 目 15 科、景美溪白鷺橋 9 目 19 科、新店溪直潭 8 目 14 科、基隆河侯硐 9 目 14 科、大豹溪湊合橋 7 目 15 科、大漢溪大溪橋 6 目 14 科。而歷次夏農偉佛指數以永定溪永定國小和大豹溪湊合橋較高，景美溪白鷺橋較低。各站水棲昆蟲攝食功能群以收集採集者和刮食者百分比較高。國內水棲昆蟲資料相對較少，未來需要給予更多的關注。

(3)魚類

淡水河魚類分布主要受水質與棲地破壞之影響，主流以接近河口的挖仔尾、竹圍、和關渡魚種豐度與數量較多，往上游遞減，台北橋、中興橋、和江子翠最低。支流以基隆河侯硐魚種豐度最高，景美溪、大漢溪、和新店溪魚種豐度相似，基隆

河水尾灣最低。平均單位努力捕獲量以永定溪永定國小最高。

(4)兩棲爬蟲類

報告記錄由 93 年 7 月起至 94 年 11 月止，顯示兩棲類 4 科 16 種 1884 隻次；爬蟲類 8 科 16 種 221 隻次。其中兩棲類以黑眶蟾蜍所記錄個體數最多為 893 隻次；爬蟲類以疣尾蜥虎最多為 93 隻次。整體而言，兩棲爬蟲類物種以大漢溪所記錄最多為 25 種，基隆河最少為 6 種。

(5)鳥類

淡水河流域鳥類調查自民國 93 至 94 年間，18 個調查樣點，8 次調查紀錄，共紀錄 13 目 37 科 118 種鳥類。各調查樣點紀錄資料中，基隆河的沿岸腹地環境較為狹窄，明顯可見單調的水泥護岸及草生地，植被多樣化不足，無法提供鳥類棲息與覓食，因此鳥類紀錄最少。淡水河環境生態多樣化，鳥類棲息地面積廣闊，中下游河域的華江雁鴨公園、關渡自然公園、挖子尾皆名列鳥類重要棲息地，觀察的鳥類紀錄最佳。華江雁鴨公園雁鴨鳥類受到環境水質不佳影響，三個年度死亡雁鴨均有百隻以上。

(6)哺乳類

淡水河系哺乳類相調查於民國 93 至 94 年間，在淡水河主流共 16 個樣站，進行 6 季的調查。總共記錄到哺乳類 2 目 4 科 10 種。其中以小黃腹鼠記錄個體數最多，為 96 隻，臭鼬次之，為 80 隻。以不同河段來看，下游樣區所出現的種類最多，中游樣區次之，上游樣區最少，其分布模式與棲地差異和人為開發程度有所關聯，也反映淡水河系下游沿岸開發的情形相當嚴重。

(7)植物

淡水河系幅員廣袤，主流河段臺北盆地區之溪濱及其支流淺山地區之溪濱共有 480 種植物，分屬於 110 科。其中臺灣特有種有八芝蘭竹、水柳、山芙蓉、烏來柯、臺灣山香圓等，

共 18 種。今外來種之咸豐草、翼莖闊苞菊、田青、南美豬屎豆、象草等，有對原生環境產生嚴重干擾之現象；而非淡水河流域內之外來種-相思樹，幾乎佔滿了河岸兩側的山坡，使得原生植被景觀幾乎蕩然無存。水筆仔是淡水河主流下游段的優勢植被；漸往上游多以蘆葦或鹹草為主，形成之草澤溼地。迄上溯至各支流非感潮河段，河床內植被則以水柳、五節芒、濱芒與象草為主要組成，河段內兩側山坡，大部分已經人工改造為相思樹造林地與竹林；而部分的濱溪山麓，則殘留著以香楠、紅楠、大葉楠、菱果榕、幹花榕、水同木、青剛櫟、九芎、江某、鵝掌藤、樹杞、長梗紫芋麻等為主要組成的楠榕型森林；另極少部分地區，如關渡獅子頭、大溪崁津橋山麓等，尚保有以七里香、臺灣海桐、朴樹等為主要組成海相植被叢林。

2.淡水河沿岸自然保護區

淡水河沿岸濕地包含有關渡、竹圍、挖仔尾、華江雁鴨公園、二重疏洪道濕地等，分述如下：

(1)關渡自然保留區

位於關渡平原的西南側，基隆河和淡水河交匯之處，為一典型的河口濕地。沼澤區主要植物為生長於泥質的灘地上的茼茼鹼草和蘆葦所組成，加上大面積的泥質灘地，這些景觀的組合，成為良好的候鳥棲息場所，每年候鳥遷移季節時，常會吸引大批的候鳥於此停棲或渡冬，為台灣北部地區一處非常重要的賞鳥區。為了維護本區豐富的水鳥資源，農委會於民國 75 年 6 月公告設立「關渡自然保留區」。

(2)竹圍濕地及淡水紅樹林自然保留區

竹圍濕地距離淡水河口約 5 至 6 公里，受潮汐影響甚劇，每日兩次漲退潮，漲退潮差約 2 至 3 公尺，漲潮時，潮水淹沒大部分沼澤區域，退潮時，沼澤地則完全裸露，潮間帶的高、低潮位間的寬度可達 35 公尺，由於鹽度變化大，環境特別適合水筆仔生長，水筆仔可攔截上游帶來的有機物質，枯枝敗葉

亦增加土壤養分，成為許多魚、蟹類的食物來源，更間接吸引許多鳥類聚集。目前竹圍濕地部分規劃為「淡水紅樹林自然保留區」，面積 76.41 公頃，其中紅樹林面積佔地 40 多公頃。

(3)挖子尾自然保留區

挖仔尾位在淡水河口的左岸，與淡水共扼淡水河口，因為入海口地形彎曲，所以稱為「挖子」。此地為典型的河口生態系，水筆仔攔截淡水河挾帶之大量泥沙及有機物，形成一片沼澤地。農委會於民國 83 年 1 月，將該區公告為「挖子尾自然保留區」。

(七)灌溉及各重要排水系統

1.灌溉系統

淡水河流域內有北基、瑠公、七星、桃園、石門等農田水利會，灌溉面積約 44,517 公頃。除桃園、石門水利會部分水源由水庫供應外，其餘各水利會多引用地面水為灌溉水源，取水受豐枯水文條件影響，其相關水利會分述如下：

(1)北基農田水利會

北基農田水利會事業區域橫跨新北市轄下淡水、三芝、石門、金山、萬里、瑞芳、平溪、雙溪、貢寮九個行政區及基隆市，總面積廣達 821 平方公里。其中灌溉管理面積達 5,254 公頃，除 947 公頃為單期作田，其餘 4,307 公頃為雙期作田。轄區內引灌圳路多達 269 條，主要引灌貴子坑溪、外竿蓁林溪、庄子內溪、下圭柔山溪、興化店溪、公司田溪、後洲子溪、灰瑤子溪、大屯溪、八連溪、大坑溪、八甲溪、楓林溪、老梅溪、石門溪、阿里磅溪、磺溪、清水溪、倒照湖溪、石槌子溪、金包里溪、員潭子溪、鹿堀坪溪、基隆河、大湖溪、雙溪、遠望坑溪、枋腳溪、石壁坑溪、丁子蘭坑溪、平林溪、牡丹坑溪、隆隆溪、石碇溪等，尚有部份取自湧泉及分佈於各地之埤池，此外另鑿八口地下深水井以為補灌。

(2)瑠公農田水利會

瑠公農田水利會事業區域包括有臺北市區基隆河以南部份區域，以新北市新店區、深坑區、石碇區和坪林區。轄區內有新店及社子工作站。依據 95 年灌排調查結果統計，現有灌溉排水面積為 265 公頃，其中新店工作站所轄面積為 122 公頃，社子工作站所轄面積為 143 公頃。主要灌溉水源為淡水河系新店溪，其主要灌溉圳路計有大坪林圳、廣興圳、灣潭圳及塗潭圳，主要集中於新店工作站轄區，排水渠道則主要分布於社子工作站轄區。

(3)七星農田水利會

七星農田水利會事業區域為臺北市北投、士林、南港、內湖區及新北市汐止區。隨大臺北都會區的發展，灌區規模逐漸縮減，至民國 101 年僅餘 23 條灌溉渠道，灌溉面積計 624.48 公頃，灌溉圳路大多取自河川地面水，北投地區以磺溪、水磨坑溪及貴子坑溪為水源；士林地區主要引雙溪為水源；內湖地區以內溝溪為水源；南港及汐止地區則以蓄存地表逕流水為水源，系統長度自 100 公尺至 7,000 公尺不等，分別灌溉大小面積不等之農地，山區灌溉系統多細小短促且星散迴流，並有 10 條圳路分布在七星山區海拔 200 公尺至 700 公尺之間。

(4)桃園農田水利會

桃園農田水利會灌溉區域分布於新北市、桃園市及新竹縣，灌溉系統依地勢區分為桃園、湖口、大溪、海山四個灌溉區，97 年灌溉面積為 24,721 公頃。灌溉水源主要由桃園大圳、光復圳、大漢溪流域及各貯水池、河水堰組成。

(5)石門農田水利會

石門農田水利會事業區域分布於新北市、桃園市及新竹縣，涵蓋桃園、鶯歌、八德、大溪、觀音、中壢、新屋、楊梅、湖口、新豐及竹北市等十一鄉鎮市，灌區以石門大圳為主幹，規劃灌溉面積為 21,926 公頃，實際灌溉面積為 12,085 公頃，灌

區之用水主要引自石門水庫，另不足水量部分則靠有效雨量、攔河堰、池塘蓄水、抽水站及地下水井來調節管理。灌區內有南崁溪、新街溪、老街溪、大溪、社子溪等河流，形成自然排水系統。

2.排水系統

中央管及縣市管區域排水路匯入淡水河者，自出海口起左岸計有牛寮埔溪、烏山頭溪及龍形溪排水幹線等，右岸有庄子內溝排水幹線與樹梅坑溪；基隆河南湖大橋以下匯入之排水路有貴子坑溪；匯入二重疏洪道之區排主幹線有觀音坑溪排水幹線、五股坑排水幹線及大窠坑溪等；新店溪中正橋以下無縣市管區域排水；大漢溪與三峽河匯流前河段匯入之排水路有塔寮坑溪排水系統及鹿角溪。上述除匯入大漢溪之塔寮坑溪排水屬中央管區域排水外，其餘均屬縣市管區域排水。另因台北市之排水系統圖為機密文件，本報告亦不列入說明。淡水河之排水系統圖(大台北地區)詳圖 2-10。

(八)土地利用概況

淡水河流域區域廣闊，土地利用狀況也因各河段之特性及區域開發之程度，產生不同的使用型態與風貌。上游河段周邊使用多以天然林用地為主，至中游四周多為水利用地、建築空間、商業空間、製藥業、工業用地、農業用地等等，而隨著都市擴張、聚落密集化，對於環境保護及景觀美質的重視，也影響淡水河流域沿線土地的使用，淡水河流域以大臺北地區為主之土地利用型態如圖 2-11。

1.都會地區

本區段流經之鄉市鎮之土地使用型態大部份已都市化，可發展空間極為有限，且土地使用複雜，住商工混合。

淡水河口(八里、淡水一帶)流域周邊土地利用除建築用地外還包含遊憩使用空間、港口碼頭等，臺北市北投區及新北市竹圍地區之淡水河岸為關渡自然保留區、水鳥保護區及紅樹林自然保留區，為淡水河畔重要自然生態地區。

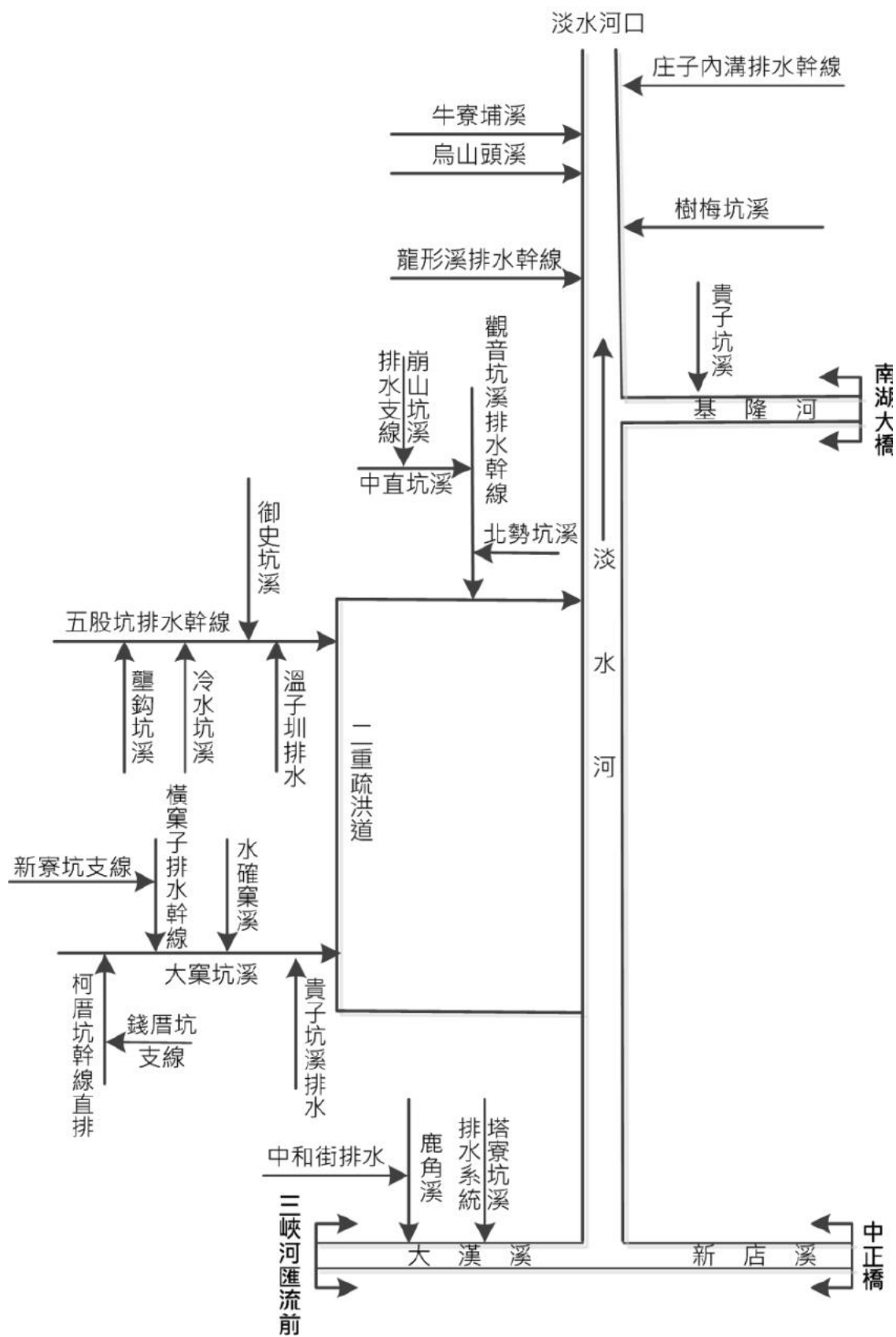
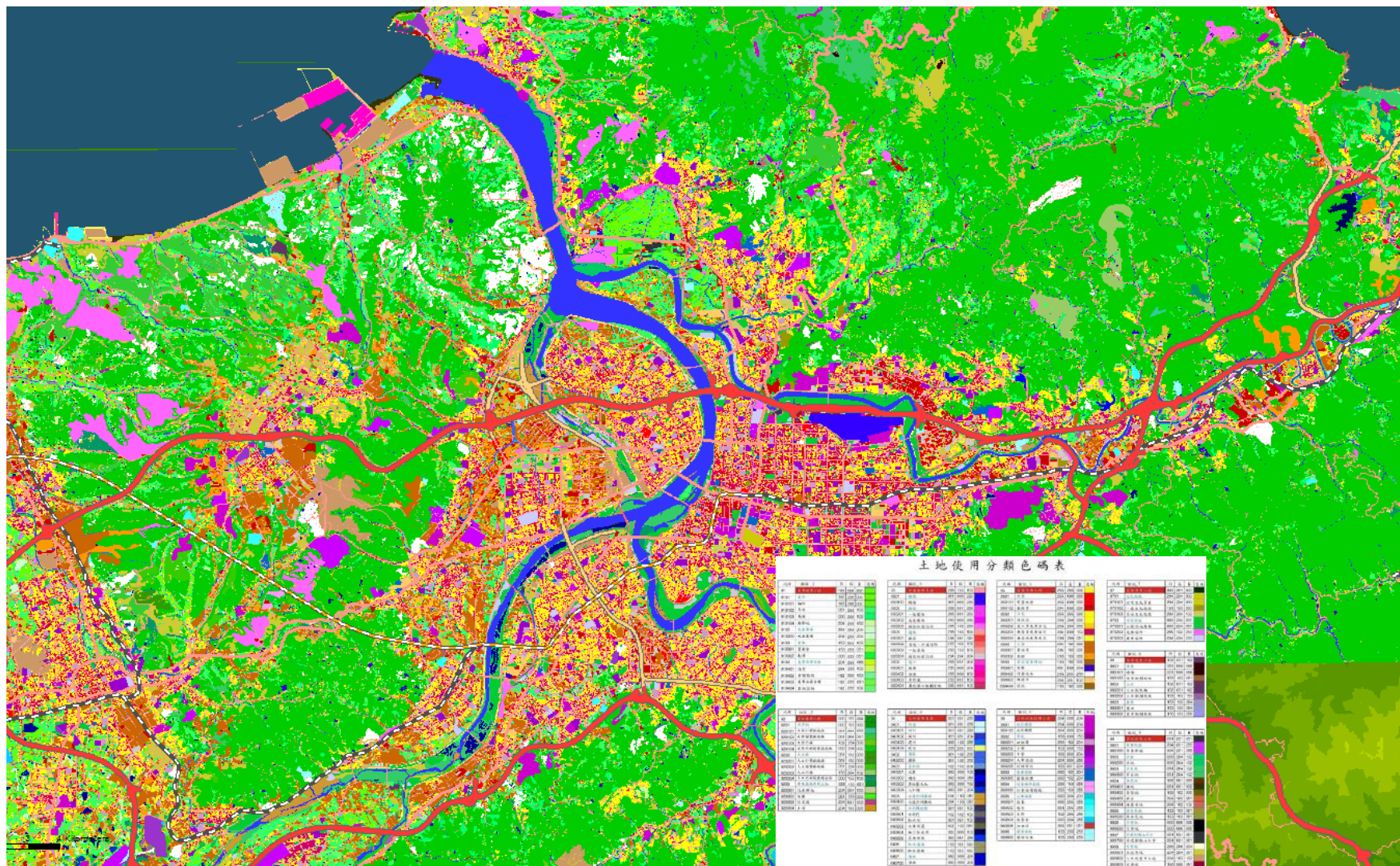


圖 2-10 淡水河大台北防洪段排水系統概況圖



鄰近二重疏洪道起，淡水河流域空間之兩側土地使用，多呈現農業、公園綠地河濱公園的營造，而於五股、新莊、蘆洲等地，則因都市密集開發鄰近河岸處呈現高密集度的製造業與工業使用型態，而如浮洲、板橋地區仍擁有少數零星的農業用地與河濱公園等遊憩使用行為之外，於此河段兩側許多水利設施與土石採取場(礦鹽業用地)零星散布於其間。基隆河段、新店溪、景美溪等土地使用型態則大致相似，緊鄰河域之空間，皆以河濱公園為主要土地使用的型態，於內湖、南港一帶做為倉儲、工業用地外，許多重要交通用地集聚於此。位於基隆河及淡水河兩河交會處之社子島，周邊仍保有許多農業用地，臨河岸土地使用以工業廠房（五金、塑膠、貨運站等）及低矮住宅為主，以堤防及防洪牆分隔陸地與河川。行水區內高灘地零星分布私人住宅及廟宇，其餘以泥灘地及植被為主。

2. 鄉村聚落地區

不同於都會河段全然以人為使用為重，本類之土地使用型態較廣，接近下游地區如土城、三鶯一帶河域臨側，皆以製造業、工業用地、建築住宅等用地密集發展為主，於汐止一帶河域空間腹地狹小蜿蜒緊鄰建築與工業空間。而三峽、山佳、大溪段，則以農業用地、草地、水利用地、遊憩使用土地以及天然林地為重，並包含數處礦鹽用地，人為密集度開發之土地使用型態較為減緩。

3. 上游集水區地區

大漢溪、新店溪與基隆河之上游段，河段蜿蜒而周邊環境使用大多以天然林、草地、水利使用為主。

(九) 水資源利用現況

1. 河川水質

淡水河水系集三大支流貫穿臺北盆地，盆地內人口聚集近六百萬人，工商業發達，是政治、經濟及文化中心。支流新店溪、大漢溪及基隆河上游是自來水水源，中下游則成為排水集污之河

道，淡水河系污染源以市鎮污水(生活污水)及事業廢水為主，比例各分佔約 90%及 10%。新店溪與大漢溪匯流至淡水河到關渡附近的河段，除了各支流帶來的污染物，更加上沿岸臺北都會區大量的工業及市鎮廢水，人口密度高、廢水量大，是淡水河污染最嚴重的區域。

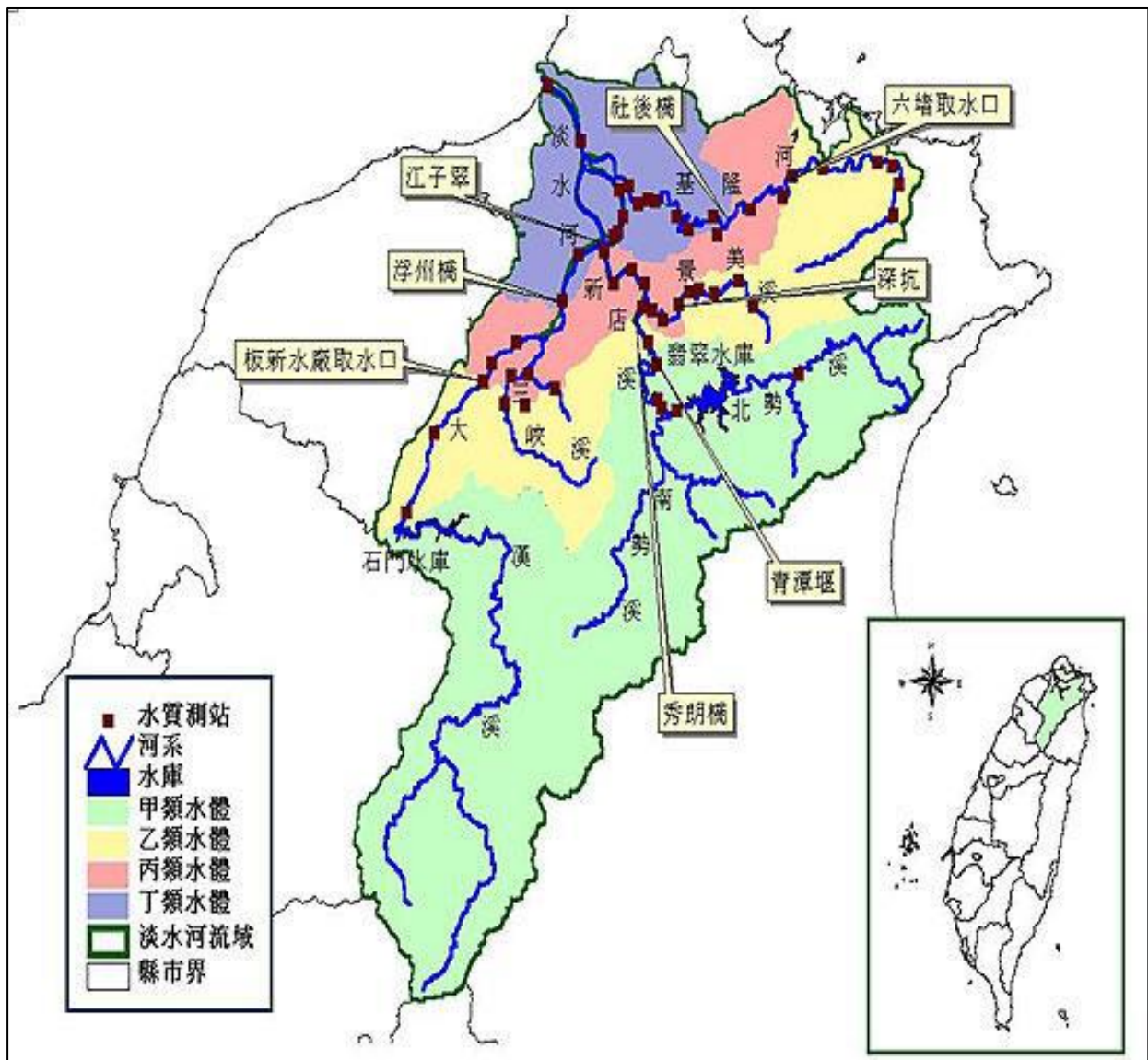
淡水河水體水質分類如圖 2-12、圖 2-13，基隆河發源地至六堵取水口為乙類水體、六堵取水口至社後橋為丙類水體，社後橋至河口為丁類水體，新店溪發源地至青潭堰為甲類水體，青潭堰至秀朗橋為乙類，秀朗橋至江子翠為丙類，淡水河本流自江子翠後即為丁類水體，大漢溪板新給水廠取水口至浮洲橋為丙類水體，浮洲橋至江子翠為丁類水體。各河段水質現況分述如下：

(1)基隆河

基隆河主要污染來自基隆市之暖暖、七堵區、新北市之瑞芳區、汐止區及臺北市約 3/4 行政區(文山區、萬華區、大同區、中正區除外)之家庭污水，惟近年來臺北市加速下水道用戶接管工作，水質已不再惡化並已逐年改善中。基隆河水質現況，基隆河流域中、下游南湖大橋至百齡橋河段水質屬丁類水體，六合橋至南湖大橋屬丙類水體，基隆河上游水質為乙類水體。依據行政院環境保護署淡水河流域整治資訊網資料(103 年 11 月 21 日更新)，基隆河 103 年 1 至 9 月平均水質上游貂嶺車站至暖江橋為未（稍）受污染，六合橋至江北橋為輕度污染，中下游南湖大橋至百齡橋為中度污染程度；歷年整體水質呈現逐漸改善趨勢。

(2)新店溪

新店溪主要污染來自臺北市僅中正區一帶有污水排入，其餘來自新北市之新店及中、永和之家庭污水。支流景美溪屬中度污染，主要污染源為家庭污水，其次為畜牧廢水，事業廢水甚少。103 年 1 至 9 月平均水質華中大橋及華江大橋為中度污染，其餘測站自中正橋起上游測站均屬未（稍）受污染程度。



資料來源：新北市政府環境保護局

圖 2-12 淡水河水體水質分類

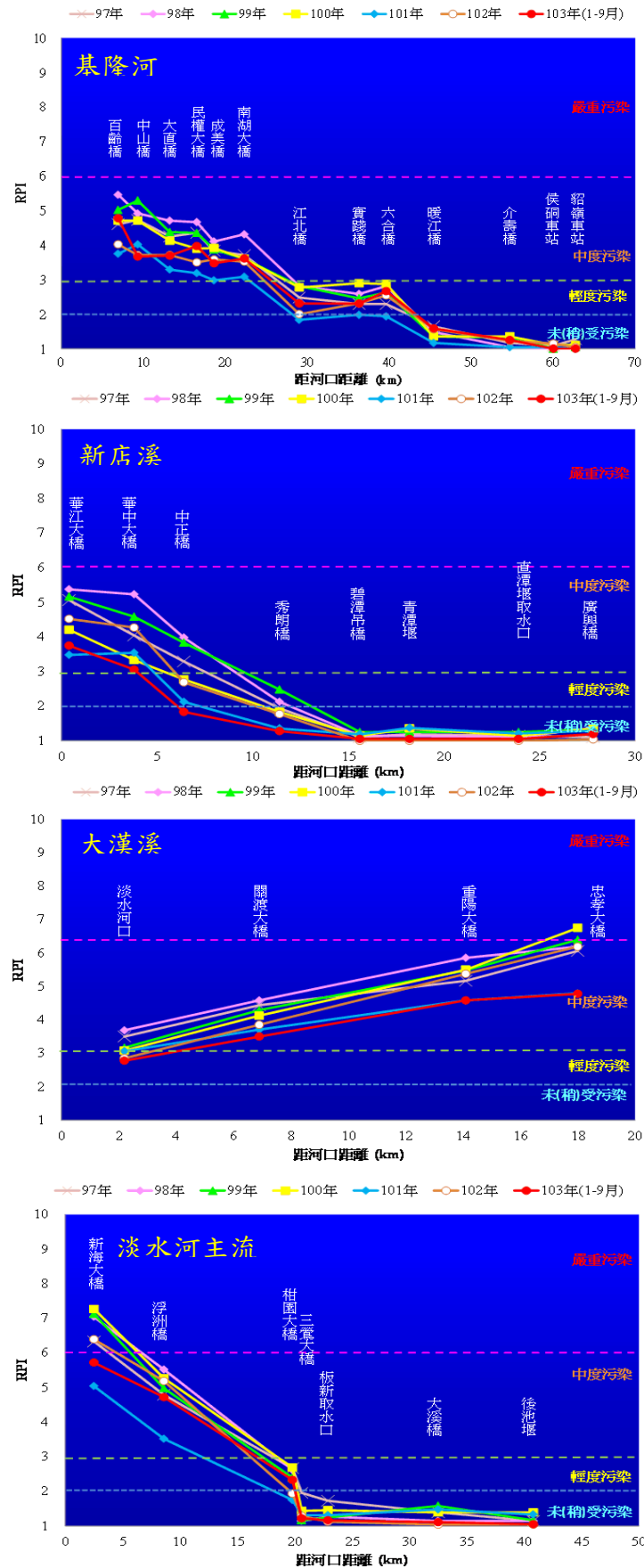


圖 2-13 淡水河水系水質 RPI 統計圖

(3)大漢溪

大漢溪上游之區域主要位於山區，故較未受污染，但浮洲橋及新海橋等區域，近年大多為中度污染及嚴重污染。大漢溪 103 年 1 至 9 月平均水質上游後池堰至三鶯大橋皆為未（稍）受污染程度，柑園大橋起下游測站水質逐漸變差，柑園大橋至新海大橋由輕度污染變化為中度污染。

(4)淡水河本流

淡水河中下游之河川除承受來自各支流之污染外，其主要污染來自臺北市大同區、萬華區及新北市三重區、蘆洲區等行政區之家庭污水、洪水挾帶泥沙及感潮段受海水影響有關。淡水河本流 103 年 1 至 9 月平均水質示如圖 2-12，河口為輕度污染程度，其餘測站皆為中度污染程度，歷年整體水質呈現下游較上游為佳，其原因為下游河段受潮水影響明顯，海水稀釋污染所致。

(5)臺北水源特定區

新店溪青潭堰上游集水區為臺北水源特定區，係國內第一個經由都市計畫法設立之水源、水質、水量保護區，範圍涵蓋新北市的坪林區與烏來區全區，以及部分新店區、石碇區及雙溪區等五個區，集水區面積廣達 717 平方公里，約佔全新北市行政區域面積的三分之一，設立特定區以管理及確保新店溪青潭堰上游集水區之水源、水質、水量之安全與潔淨，歷年監測結果顯示區內各測站水質均可保持在甲類水體標準內。

2.地表水利用

依據民國 103 年「淡水河水系河川環境管理計畫規劃」統計淡水河年平均逕流量約為 57 億立方公尺，經開發取用之水量年平均約為 28.98 億立方公尺，佔平均年逕流量之 50%，高於全省平均之 28%，其中基隆河利用率約 14%、新店溪利用率約 51.3%、大漢溪利用率約為 62.9%，現有水資源設施及利用情形彙整如表 2-6、圖 2-14 及圖 2-15 所示，如下說明：

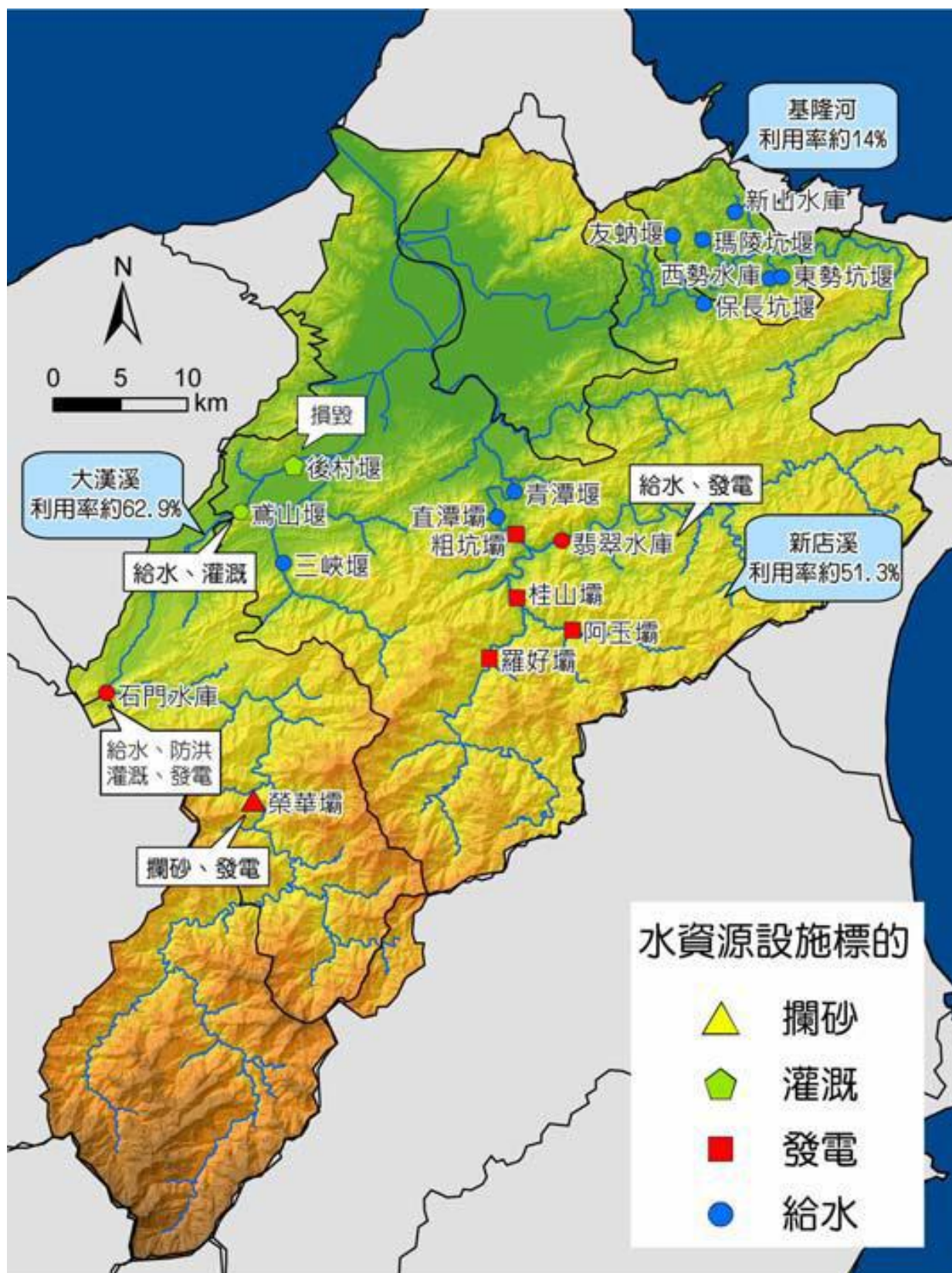


圖 2-14 淡水河流域水資源設施分布圖

表 2-6 淡水河流域水資源設施基本資料

流域	設施	位置	水源	有效 容量 (10^6m^3)	標的	備註
基隆河	西勢水庫	基隆市	西勢溪	0.44	給水	
	東勢坑堰	基隆市	東勢坑溪	-	給水	
	新山水庫	基隆市	新山溪	9.75	給水	離槽水庫
	瑪陵坑堰	基隆市	瑪陵坑溪	-	給水	
	友蚋堰	基隆市	友蚋溪	-	給水	
	保長坑堰	新北市	保長坑溪	-	給水	
新店溪	翡翠水庫	新北市新店區	北勢溪	340.34	給水、發電	
	直潭壩	新北市新店區	新店溪	3.63	給水	
	青潭堰	新北市	新店溪	0.07	給水	
	桂山壩	新北市烏來區	南勢溪	0.09	發電	年發電量 0.81 億度(桂山電廠)
	羅好壩	新北市烏來區	南勢溪	0.25	發電	年發電量 0.8 億度(桂山電廠烏來機組)
	粗坑壩	新北市新店區	新店溪	0.12	發電	年發電量 0.35 億度(粗坑電廠)
	阿玉壩	新北市烏來區	桶後溪	0.09	發電	年發電量 0.4 億度(烏來電廠)
大漢溪	石門水庫	桃園市龍潭鄉	大漢溪	216.80	給水、防洪灌溉、發電	
	鳶山堰	新北市	大漢溪	5.50	給水、灌溉	
	後村堰	新北市	大漢溪	-	灌溉	已損壞
	三峽堰	新北市三峽區	三峽河	-	給水	
	榮華壩	桃園市復興鄉	大漢溪		攔砂、發電	年發電量 20 億度(義興電廠)
	貢寮堰	新北市	雙溪	-	給水	

資料來源：淡水河流域整體治理規劃

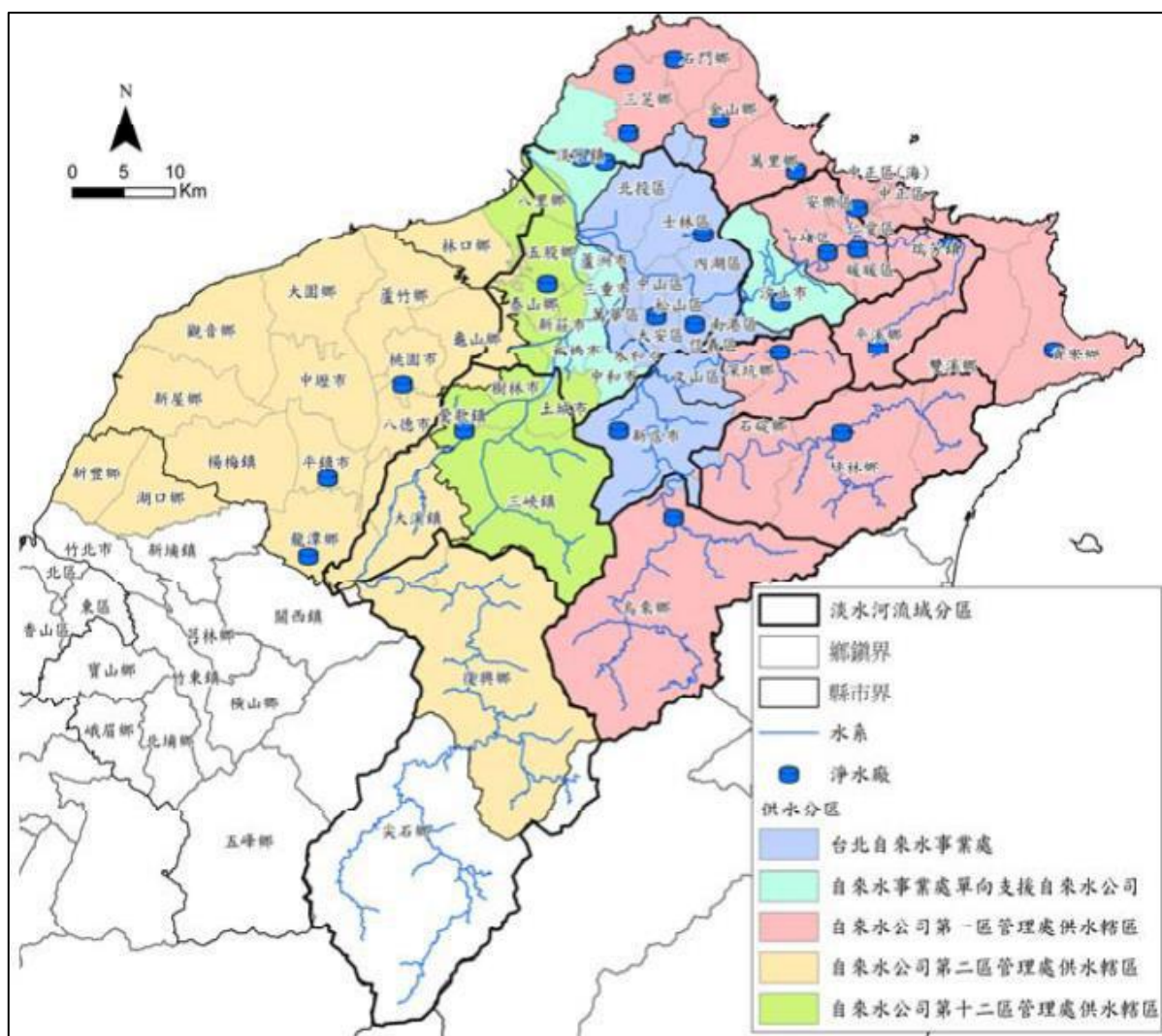


圖 2-15 淡水河流域供水範圍

基隆河水系現有水資源設施有西勢水庫(有效容量約 44 萬立方公尺)、東勢坑堰、新山水庫(有效容量約 975 萬立方公尺)、瑪陵坑堰、友蚋堰及保長坑堰等設施，主要為提供基隆市及其附近區域(汐止、瑞芳、貢寮、萬里等區)各項用水。

新店溪水系現有水資源設施則有翡翠水庫(有效容量約 34,034 萬立方公尺)、直潭壩(有效容量約 363 萬立方公尺)、直潭堰(有效容量約 7 萬立方公尺)、桂山壩(有效容量約 9 萬立方公尺)、羅好壩(有效容量約 25 萬立方公尺)、粗坑壩(有效容量約 12 萬立方公尺)及阿玉壩(有效容量約 9 萬立方公尺)，主要為提供台北市區、部分板新及基隆地區之民生及工業用水。

大漢溪水系現有水資源設施則有石門水庫(有效容量約 21,680 萬立方公尺)、鳶山堰(有效容量約 550 萬立方公尺)、後村堰、三峽堰、榮華壩、貢寮堰，主要為提供桃園、板新地區之民生及工業用水、灌溉用水。其相關說明如表 2-7。

4.地下水利用

臺北盆地構造完整，流域水流匯集後流經臺北盆地的地下水天然補注區，使臺北盆地成為良好的天然地下水庫。盆地地下水流大致自補注區的新店、秀朗橋向西北流；也自土城、浮洲里向東北流，均流注淡水河段後，經關渡流出。地層導水係數在新店溪沿岸約 4,000~4,500 m²/day，大漢溪沿岸約 2,000 m²/day，基隆河沿岸約 1,000 m²/day，淡水河段沿岸約 1,500~3,500 m²/day。臺北盆地內未固結地層的飽和層體積約 282 億立方公尺，以孔隙率 30% 計算，地下水蘊藏量約 85 億立方公尺。北部區域內地下水補注量與使用量如表 2-8，整體北部區域平水年地下水年補注量約為 8.62 億噸，年使用量約為 6.5 億噸，除新竹地區外，其餘地區均未超抽地下水量。

表 2-7 公共用水系統現況

區域	設施	供水區域
臺北地區	由直潭淨水場、公館淨水場、長興淨水廠等供應	1. 臺北市行政轄區全部、新北市三重區、中和區、永和區、新店區、汐止區。 2. 供水人口約 385 萬人。
新北市南部(板新地區)	石門水庫、鳶山堰、三峽堰及新店溪水源支援水量，由板新淨水場、泰山淨水場供應	1. 新北市之八里、五股、泰山、蘆洲、新莊、板橋、土城、三峽、鶯歌、樹林等區。 2. 供水人口約 197 萬人。
新北市北部及基隆地區	新山水庫及西勢水庫，由貢寮、瑞芳、新山、暖暖、安樂、中幅等淨水場供應	1. 貢寮、瑞芳、基隆、六堵、汐止、萬里、金山、淡水等地區。 2. 供水人口約 81 萬人。
桃園地區	石門水庫、三峽河水源及小型系統，主要由大湳、平鎮、石門、龍潭等淨水場供應	1. 桃園市桃園市、蘆洲鄉、八德市、龜山鄉、中壢市、平鎮市、大園鄉、大溪鎮、龍潭鄉、楊梅鎮、觀音鄉、新屋鄉、復興鄉、新竹縣湖口鄉及新北市林口區等區。 2. 供水人口約 176 萬人。

資料來源：淡水河流域整體治理規劃

表 2-8 北部區域平水年地下水補注量與使用量

水資源分區	平水年地下水補注量（百萬噸）			地下水使用量（百萬噸）		
	豐水期	枯水期	年計	有效水權量	臨時用水	合計
宜蘭地區	171.96	132.22	304.18	191.42	8.20	199.62
基隆地區	2.07	0.80	2.87	0.01	-	0.01
臺北地區	28.17	11.86	40.03	-	0.08	0.08
板新地區	15.62	9.38	25.00	2.59	2.62	5.20
桃園地區	173.59	119.09	292.67	208.84	0.08	208.92
新竹地區	116.38	81.36	197.73	236.21	-	236.21
總計	507.79	354.71	862.48	639.06	10.98	650.03

資料來源：「多元化水資源經營管理方案政策評估說明書」，經濟部水利署，民國 95 年 6 月。

(十)災害潛勢資料蒐集

1.崩塌地演變

近幾年流域內的崩塌地面積變化如表 2-9。根據水土保持局統計，94 年至 97 年淡水河流域內主要行政區域的崩塌地治理資料如表 2-10，其中新北市與桃園市所包含的山坡地面積比例較大，同時該行政區域內包含石門水庫上游集水區，應多加留意崩塌地與坡地保育狀況。

2.土石流潛勢溪流分佈狀況

依據行政院農業委員會水土保持局所建置土石流防災資訊網，本流域各行政區土石流潛勢溪流分布如圖 2-16~圖 2-21。本流域各行政區土石流潛勢溪流數量，臺北市計 50 條；新北市管轄範圍內共計 188 條；流域內基隆市市管轄範圍內(七堵區、暖暖區、安樂區等)共計 22 條；流域內桃園市管轄範圍內(龜山區、大溪區、復興區等)計 50 條；而新竹縣市管轄範圍內(尖石鄉等)計 6 條；宜蘭縣(大同鄉)計 0 條，流域內土石流總計有 310 條。

3.地層下陷狀況

臺北市地下水含量原本極為豐富，光復以後，臺北地區日趨繁榮，工商業快速發展，惟當時僅依靠「臺北水源地」供應臺北地區約 97%以上的民生用水，另外 3%則是來自於雙溪、陽明山及北投地區的高地小水源，在地面水供不應求的情況下，各界用水單位競相取用地下水，抽水量遠遠超過天然補注量，以致地下水水位逐年下降。到了民國 59 年，臺北地區水井增加為 3,846 口，年抽水量達 4 億多噸，終致地層下陷。依據歷年一等水準點檢測結果顯示，臺北盆地下陷量最嚴重曾達 2.24 公尺，下陷面積達 250 餘平方公里，下陷中心則位於臺北市、新北市蘆洲、板橋、三重及新莊一帶。經濟部於民國 57 年公布「台北地區地下水管制辦法」並持續進行地下水監測調查、地下水管制及地面水開發等防治作為，下陷情形至民國 77 年後逐漸停止，依據經濟部水利署地層下陷防治資訊網資料顯示，臺北市目前已無持續下陷面積。

表 2-9 淡水河流域崩塌地演變資料表

集水區 面積 (公頃)	民國 87 年 (921 地震前)		民國 90 年 (納莉颱風後)		民國 93 年 (七二水災後)		民國 97 年 (卡玫基颱風後)	
	面積 (公頃)	崩塌率 (%)	面積 (公頃)	崩塌率 (%)	面積 (公頃)	崩塌率 (%)	面積 (公頃)	崩塌率 (%)
272,600	251.04	0.092	7771.26	2.851	313.55	0.115	224.504	0.082

資料來源:淡水河水系河川環境整體規劃(1/2)，2008

表 2-10 臺北市、新北市、基隆市、桃園市、新竹縣崩塌地治理工程資料

年份(民國)	(單位:處)	臺北市	新北市	基隆市	桃園市	新竹縣	合計
97	崩塌地治理	2	5	0	11	0	18
	邊坡穩定	0	2	0	0	3	5
96	崩塌地治理	2	5	0	11	0	18
	邊坡穩定	0	1	0	0	0	1
95	崩塌地治理	2	5	0	11	0	18
	邊坡穩定	0	0	9	1	2	12
94	崩塌地治理	3	767	1	3	12	786
	邊坡穩定	0	6	0	0	11	17

資料來源:行政院農委會水土保持局

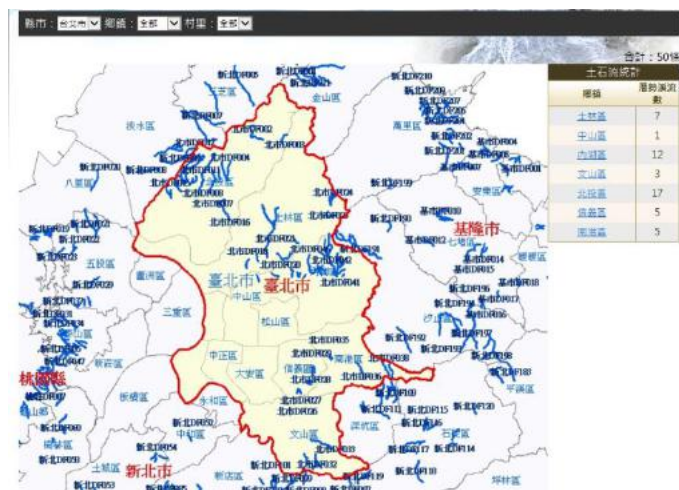


圖 2-16 臺北市土石流潛勢溪流分布



圖 2-17 新北市土石流潛勢溪流分布



圖 2-18 桃園市土石流潛勢溪流分布



圖 2-19 基隆市土石流潛勢溪流分布



圖 2-20 新竹縣土石流潛勢溪流分布

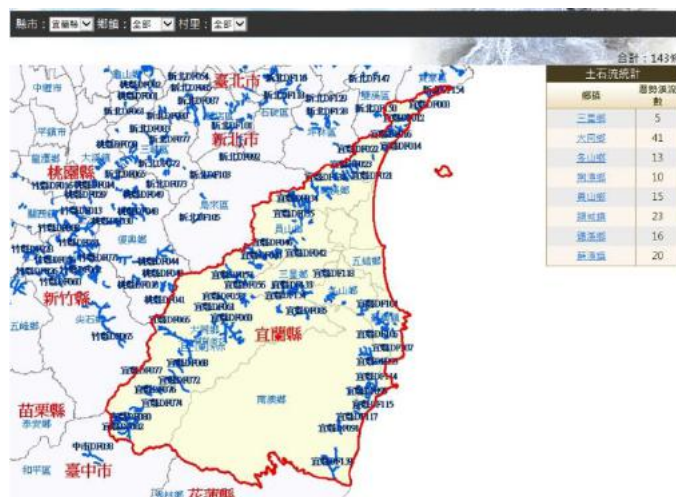


圖 2-21 宜蘭縣土石流潛勢溪流分布

(十一)相關計畫

1.相關開發計畫

(1)國土綜合開發計畫(85.11.18)

國土綜合開發計畫是配合國家社會經濟發展，對人口、產業及公共設施在空間上作適當的配置，並對土地、水、天然資源分配預作規劃，是目標性、政策性的長期發展綱要計畫，指導國家實質建設。規劃範圍包括臺灣、澎湖、金門與馬祖，並以民國 100 年為其目標年。國土綜合開發計畫之總目標：「在環境保育與永續發展的前提下，促進國土的合理利用，提高人民的生活素質，並兼顧生產環境之需要。」

(2)北部區域計畫（第一次通盤檢討）（84.11.24）

臺灣北部區域計畫於民國 72 年 5 月公告實施，於民國 84 年 11 月 24 日完成第一次通盤檢討。計畫內容主要以地理、人口、資源、經濟與社會活動等相關及共同利益關係劃定若干區域而制定之發展計畫。區域計畫涉及國土或易地區整體發展之構想、政策、相關計畫或區域間共同事項，須由國土計畫統合規劃策訂。

(3)區域發展計畫

桃園市有「桃園市綜合發展計畫（86.11）」、「愛台十二項建設」、「桃園市城鄉發展政策綱領」，新北市有「台北都會區重大都市發展課題縣市合作規劃案」、「修訂新北市綜合發展計畫- 總體發展計畫」及「新北市景觀綱要計畫」等。

(4)愛台十二項建設之旗艦計畫-桃園航空城

政策目標為桃園航空城之發展方向、實質建設推動與區域治理之介面整合，以及與桃園市、北部區域及國土規劃之關連性均須有一指導方針做為發展之指引，以接軌國土空間發展策略計畫。此由交通部及桃園市政府攜手共同推動航空城計畫，透過整建並擴大桃園國際機場，帶動鄰近相關產業及自由貿易港區的建設，並與西濱快速道路結合鄰近臺北港，推動「雙核

心」海空聯運，充分運用東北亞、東南亞兩大黃金航圈中心的優勢，將桃園國際機場與其周邊地區大造成亞太國際航空城。

2. 相關治理計畫

(1) 淡水河整體治理規劃

透過與公眾之對話辦理成果，將流域整體治理議題以自然、制度、都市、農業、防救災、水資源、水環境及社會等 8 大層面剖析，並以邏輯框架法呈現其結果；考慮環境預測、問題評析、政府整體政策推動方向及建構淡水河美好願景，提出「友善自然水環境」、「珍惜利用水資源」、「有備無患防救災」、「公眾參與決策」目標。另提出淡水河整體治理綱要計畫，檢討各相關治理議題及提出因應方案。

(2) 石門水庫及集水區整治計畫

整治石門水庫及其上游集水區，近期已達成 95 年颱風期間不分區供水為目標；中長期目標則為延長水庫壽命、降低缺水風險。其執行重點為針對水庫上游集水區部分，以兼顧治理與管理、加強生態保育與環境景觀維護等理念，達成避（減）災、保土蓄水、土地合理利用目標。針對水庫庫區部分，以提升水庫取水功能及增加蓄水容量、災後復建為目標、另外針對下游供水部分，以擴充淨水場處理能力、增加各供水區相互支援容量、增加蓄水備援容量為目標。執行期程至民國 95 年至 102 年，分兩階段編經費 250 億元。

(3) 石門水庫防洪防淤整體綱要計畫

石門水庫是桃園地區重要的水利設施，對於人民生活用水、工商發展及農業灌溉等有極大貢獻，為確保石門水庫在氣候異常下防洪安全、有效庫容維持與穩定供水為目標，研擬「上游減淤蓄洪」、「中游導淤分洪」及「下游放淤防洪」策略，俾工推動水庫整治計畫或方案之參據。此綱要計畫之防淤目標以維持民國 98 年「台灣北部區域水資源經理基本計畫」核定時石門水庫既有庫容為目標，防洪目標則因氣候異常對防洪安全影

響仍有不確定性，建議目前以可能最大洪水量為目標，惟仍須視氣候異常之情況持續研究。

(4)臺灣北部區域水資源經理基本計畫

行政院於審議「板新地區供水改善計畫」二期工程函示「為確保臺灣北部地區用水無虞，在北部地區除宜蘭縣外，北起基隆、台北市，南至新竹，應重新檢討淡水河流域內所有水資源開發計畫，研提完整區域水資源供需基本計畫」，此計畫即作為北部地區有關水資源個案與關聯計畫之上位指導計畫，鑒於未來經濟情勢新發展、環境永續、全球氣候變遷等對水資源經營管理之影響，籌某因應其對策，乃研擬台灣北部區域水資源經理基本計畫，俾為分年推動區域內水資源規劃、工程實施暨有關經營管理計畫等之參據。

(5)中庄調整池工程計畫(修正計畫)

中庄調整池位於於武嶺橋至鳶山堰間之中庄舊河道上，規劃之中庄堰堰址位於武嶺橋下游約 1.1 公里處，其單獨運用增供水量約為每日 3 萬立方公尺，納入石門供水系統聯合運用，增供水量約為每日 3.7 萬立方公尺，引水工程之攔河堰堰型原規劃方案為固定堰型式，包含寬約 200 公尺固定式溢流堰與河道左岸排砂道，另考慮河川環境生態及地方民意因素，研擬傾倒式活動閘門方案，以對現況河道影響最小原則，加寬設計閘門尺寸，降低堰頂高程，使可維持計畫引水位，並使土木結構物之墩柱數量儘量少，另於左岸設置魚道設施，以兼顧「水源運用」與「河川環境營造」之功能。

(6)後村堰廢棄堰體處理檢討工作計畫

因應民國 93 年艾利颱風沖毀後村堰右岸約 100 公尺之堰體而成立之計畫，針對廢棄堰體處理方式，提出方案一~三，最後以方案一(拆除左岸 79 公尺，右岸 55 公尺)為定案計畫，並據以實施中。

(7)三鶯攔河堰新建工程基本設計

計畫於三鶯大橋至後村堰河段間興建三鶯攔河堰，原規劃目的為穩固河床、抬高水位以營造親水水域空間及增設取水設施以為水資源調配運用，基本設計則為保護上游三鶯大橋及三鶯新生地堤防護岸安全；營造水域空間，提供生物棲息地及民眾親水遊憩空間；取代後村堰原有取水功能。

3.經營保育計畫

(1)地下水保育管理計畫(98~103 年核定本)

本計畫主要實施地區包括臺北、宜蘭、桃園、彰化、雲林、嘉義、臺南、高雄、屏東等地層下陷縣(市)；及其他經調查評估有下陷之虞縣(市)或需進行地下水保育管理之地區。計畫目標為增加地下水補注量，保育地下水水文地質環境；降低地下水抽用量，避免地下水環境持續惡化；提升水井管理效能，紓緩地層下陷嚴重程度。

(2)國家重要濕地保育計畫（100-105 年）

內政部於民國 99 年核定之「國家重要濕地保育計畫（100-105 年）」以維護濕地生態穩定及多樣性、明智利用濕地資源、重建濕地與社區文化互動與傳承作為計畫整體目標，並擬定各計畫欲達成的標的，其附錄一所列「96 年國家重要濕地評選成果資料」，評選出之 75 處國家重要濕地中，本流域共有 9 處，列如表 2-11。

二、現有防洪及防災概況

目前淡水河流域之防洪設施包括水庫、堤防、護岸、制水門、抽水站、疏洪道及分洪道，其佈置係依據「台北地區防洪計畫建議方案(草案)」及「基隆河整體治理計畫(前期計畫)」等計畫佈置，故依據各治理計畫河道斷面、防洪設施名稱，現有防洪設施如表 2-12 至表 2-18 所列。從表 2-13 可知淡水河主流堤岸設施之堤防長度為 22,290 公尺，待建堤防長度為 770 公尺。表 2-14 統計大漢溪防洪設施之堤防長度為 60,486 公尺、待建堤防長度為 581.5 公尺、護岸長度為 2,844 公尺、待

建護岸長度為 1,713 公尺。表 2-15 統計新店溪防洪設施公尺之堤防長度為 26,910.5 公尺、護岸長度為 6,865 公尺。表 2-16 統計基隆河防洪設施之堤防長度為 92,258 公尺、待建堤防長度為 5,525 公尺、護岸長度為 7,476.5 公尺、待建護岸長度為 1,000 公尺。表 2-17 統計疏洪道防洪設施之堤防長度為 14,480 公尺，表 2-18 統計景美溪防洪設施之堤防長度為 9,835.5 公尺、待建堤防長度為 10,966 公尺、護岸長度約為 2,116.5 公尺。總計堤防長度為 226,260 公尺、待建堤防長度為 17,842.5 公尺、護岸長度為 19,302 公尺、待建護岸長度為 2,713 公尺。表 2-19 及表 2-20 分列淡水河沿岸及基隆河沿岸抽水站佈設位置。

表 2-11 民國 96 年國家重要濕地評選成果

名稱	所在縣市	面積（公頃）	等級
夢幻湖濕地	臺北市	1	國家級
關渡濕地	臺北市、新北市	394	國家級
大漢新店濕地	臺北市、新北市	650	國家級
挖子尾濕地	新北市	60	國家級
淡水河紅樹林濕地	新北市	190	國家級
五股濕地	新北市	177	國家級
鴛鴦湖濕地	新竹縣	374	國家級
新海人工濕地	新北市	79	地方級
打鳥埤人工濕地	新北市	38	地方級

註：本表僅列出淡水河流域內濕地

表 2-12 現有防洪工程設施列表

防洪設施	工程設施
水庫	2 座，石門及翡翠等兩座多目標水庫
護岸	19,302 公尺
堤防	226,260 公尺
制水門	335 座
抽水站	合計 104 座，台北市 61 座、新北市 43 座
疏洪道及分洪道	二重疏洪道，員山子分洪道

資料來源：「淡水河水系河川環境整體規劃-淡水河水系現有防災設施水理分析檢討及因應措施研擬成果報告」

表 2-13 淡水河水系堤岸設施統計表(淡水河主流)

單位：公尺

斷面編號	里程	左岸設施名稱	左岸設施長度	右岸設施名稱	右岸設施長度	備註
T000	0	—	—	—	—	
T001	650	—	—	—	—	
T002	1290	—	—	—	—	
T003	2030	—	—	—	—	
T004	2820	—	—	—	—	
T005	3500	—	—	—	—	
T006	4230	—	—	—	—	
T007	4770	—	—	—	—	
T008	5370	—	—	—	—	
T009	6020	—	—	—	—	
T010	6660	—	—	—	—	
T010A	6949	—	—	—	—	關渡大橋
T011	7350	—	—	—	—	
T012	7990	—	—	待建堤	770	
T013	8890	—	—	堤防	700	
T014	9390	堤防	585	堤防	585	
T015	10060	堤防	702.5	堤防	702.5	
T016	10795	堤防	665	堤防	665	
T017	11390	堤防	597.5	堤防	597.5	
T018	11990	堤防	575	堤防	575	
T019	12540	堤防	610	堤防	610	
T020	13210	堤防	551.5	堤防	551.5	
T020A	13643	堤防	275	堤防	275	重陽橋
T021	13760	堤防	413.5	堤防	413.5	
T022	14470	堤防	373	堤防	373	
T022A	14506	堤防	285	堤防	285	高速公路橋
T023	15040	堤防	602	堤防	602	
T024	15710	堤防	430	堤防	430	
T024A	15900	堤防	227.5	堤防	227.5	台北橋
T025	16165	堤防	547.5	堤防	547.5	
T026	16995	堤防	515	堤防	515	
T027	17195	堤防	154	堤防	154	
T027A	17303	堤防	470	堤防	470	忠孝橋
T028	18135	堤防	470	堤防	470	
T028-1	18243	堤防	126	堤防	126	
T028A	18387	堤防	191	堤防	191	中興橋
T029	18625	堤防	245	堤防	245	
T029-1	18877	堤防	332.5	堤防	332.5	
T030	19290	堤防	356.5	堤防	356.5	
T031	19590	堤防	495	堤防	495	
合計		堤防長度	10,795	堤防長度	11,495	
		待建堤防長度	—	待建堤防長度	770	
		護岸長度	—	護岸長度	—	
		待建護岸長度	—	待建護岸長度	—	

備註：1.—表示無防洪設施

2.護岸定義：為保護河岸而直接構築於岸坡之構造物

3.堤防定義：順溪流方向構築,高於地面用以防禦及約束水流不使氾濫之構造物

表 2-14 淡水河水系防洪設施彙整表(大漢溪)

單位：公尺

斷面編號	里程	左岸設施名稱	左岸設施長度	右岸設施名稱	右岸設施長度	備註
T032	20280	堤防	640	堤防	640	
T033	20870	堤防	610	堤防	610	
T034	21500	堤防	635	堤防	635	
T035	22140	堤防	365	堤防	365	
T035A	22230	堤防	320	堤防	320	大漢橋
T036	22780	堤防	473.5	堤防	473.5	
T036A	23177	堤防	350	堤防	350	新海橋
T037	23480	堤防	531.5	堤防	531.5	
T038	24240	堤防	630	堤防	630	
T039	24740	堤防	605	堤防	605	
T040	25450	堤防	725	堤防	725	
T041	26190	堤防	388	堤防	388	
T041A	26226	堤防	312	堤防	312	鐵路橋
T042	26814	堤防	494	堤防	494	
T043	27214	堤防	290	堤防	290	
T043A	27394	堤防	205	堤防	205	浮州橋
T044	27624	堤防	489.5	堤防	489.5	
T045	28373	堤防	700	堤防	700	
T046	29024	堤防	610.5	堤防	610.5	
T047	29594	堤防	303	堤防	303	
T047A	29630	堤防	267.5	堤防	267.5	城林橋
T048	30129	堤防	505.5	堤防	505.5	
T049	30641	堤防	506.5	堤防	506.5	
T050	31142	堤防	627	堤防	627	
T051	31895	堤防	964	堤防	964	
T052	33070	堤防	768	—	—	
T053	33431	堤防	389.5	—	—	
T053A	33849	堤防	330	護岸	330	柑園橋
T054	34091	堤防	421	護岸	421	
T055	34691	待建護岸	591	護岸	591	
T056	35273	待建護岸	561	堤防	561	
T057	35813	待建護岸	561	護岸	561	
T058	36395	堤防	380	護岸	380	
T059	36573	堤防	219	—	—	
T060	36833	堤防	379	—	—	
T061	37331	堤防	560.5	—	—	
T062	37954	堤防	717.5	—	—	
T062A	38766	堤防	477	堤防	477	三鶯橋
T063	38908	堤防	413	堤防	413	
T064	39592	堤防	504.5	堤防	504.5	
T064A	39917	—	—	堤防	366	國道三號高速公路橋
T065	40324	堤防	614.5	堤防	614.5	

斷面編號	里程	左岸設施名稱	左岸設施長度	右岸設施名稱	右岸設施長度	備註
T066	41146	—	—	—	—	
T067	41732	—	—	—	—	
T068	42112	—	—	—	—	
T069	42866	—	—	—	—	
T070	43456	—	—	—	—	
T071	43962	—	—	—	—	
T072	44564	—	—	—	—	
T073	45216	—	—	—	—	
T074	45890	—	—	—	—	
T075	46464	堤防	650	—	—	
T076	47190	—	—	—	—	
T077	47666	堤防	593	堤防	593	
T078	48376	堤防	445	堤防	445	
T078A	48556	堤防	298.5	堤防	298.5	武巔橋
T078B	48973	—	—	—	—	大溪橋
T079	49068	堤防	376.5	—	—	
T080	49726	堤防	581.5	待建堤防	581.5	
T80A	50231	堤防	326.5	堤防	326.5	炭津大橋
T081	50379	堤防	439	—	—	
T082	51109	—	—	—	—	
T083	51919	—	—	—	—	
T084	52559	—	—	—	—	
T085	53137	—	—	—	—	
T086	53667	—	—	—	—	
T087	54187	—	—	—	—	
T088	54757	堤防	555	—	—	
T089	55297	堤防	590	—	—	
T090	55937	堤防	734.5	—	—	
T090A	56766	—	—	—	—	溪洲橋
合計		堤防長度	34,105.5	堤防長度	26,380.5	
		待建堤防長度	—	待建堤防長度	581.5	
		護岸長度	—	護岸長度	2,844	
		待建護岸長度	1,713	待建護岸長度	—	

備註：1.—表示無防洪設施

2.護岸定義：為保護河岸而直接構築於岸坡之構造物

3.堤防定義：順溪流方向構築,高於地面用以防禦及約束水流不使氾濫之構造物

表 2-15 淡水河水系防洪設施彙整表(新店溪)

單位：公尺

斷面編號	里程	左岸設施名稱	左岸設施長度	右岸設施名稱	右岸設施長度	備註
H001	0	—	—	堤防	18	
H001A	36	堤防	367	堤防	367	華江橋
H001B	734	堤防	409.5	堤防	409.5	萬板大橋
H002	855	堤防	114.5	堤防	114.5	
H002A	963	堤防	289	堤防	289	華翠大橋
H002B	1433	堤防	297.5	堤防	297.5	光復橋
H003	1558	堤防	341.5	堤防	341.5	
H004	2116	堤防	507	堤防	507	
H005	2572	堤防	398.5	堤防	398.5	
H006	2913	堤防	249	堤防	249	
H006A	3070	堤防	137	堤防	137	華中橋
H007	3187	堤防	434.5	堤防	434.5	
H008	3939	堤防	713	堤防	713	
H009	4613	堤防	614	堤防	614	
H010	5167	堤防	397.5	堤防	397.5	
H010A	5408	堤防	451.5	堤防	451.5	中正橋
H011	6070	堤防	511	堤防	511	
H012	6430	堤防	467	堤防	467	
H013	7004	堤防	303	堤防	303	
H013A	7036	堤防	257.5	堤防	257.5	永福橋
H013B	7519	堤防	256.5	堤防	256.5	福和橋
H014	7549	堤防	295.5	堤防	295.5	
H015	8110	堤防	518	堤防	518	
H016	8585	堤防	548	堤防	548	
H017	9206	堤防	533.5	—		
H017A	9652	堤防	262	堤防	262	秀朗橋
H018	9730	堤防	381.5	堤防	381.5	
H019	10415	堤防	607.5	堤防	607.5	
020	10945	堤防	663.5	堤防	663.5	
H021A	11742	護岸	704	堤防	704	管陸橋
H022	12353	—	—	堤防	721.5	安康橋
H023	13185	護岸	621	堤防	621	
H024	13595	護岸	277	堤防	277	
H024A	13739	護岸	289	堤防	289	碧潭橋
H025	14173	護岸	551	堤防	551	新碧潭橋
H026	14841	護岸	482.5	堤防	482.5	
H027	15138	—	—	堤防	243	
H028	15327	—	—	—	—	
H029	15632	—	—	護岸	218	
H030	15763	—	—	護岸	272	
H031	16176	—	—	護岸	303	
H031-1	16369	—	—	護岸	293.5	
H032	16763	—	—	—	—	
H033	17107	—	—	—	—	
H034	17280	—	—	—	—	
H035	17555	—	—	—	—	
H036	17729	—	—	護岸	235	
H037	18025	—	—	護岸	265.5	
H038	18260	—	—	護岸	262	
H039	18549	—	—	護岸	316	
H040	18892	—	—	—	—	

斷面編號	里程	左岸設施名稱	左岸設施長度	右岸設施名稱	右岸設施長度	備註
H041	19193	—	—	—	—	
H042	19443	—	—	—	—	
H043	19626	護岸	187	—	—	
H044A	19817	護岸	184.5	—	—	思源橋
H045	19995	護岸	185.5	護岸	185.5	
H046	20188	護岸	198.5	護岸	198.5	
H047	20392	—	—	—	—	
H048	20738	—	—	—	—	
H049	20891	—	—	—	—	
H050	21135	—	—	—	—	
H051	21318	—	—	—	—	
H052	21477	—	—	護岸	158	
H053	21634	堤防	138.5	—	—	
H053-1	21754	—	—	—	—	
H054	22100	—	—	—	—	
H055	22395	—	—	—	—	
H056	22687	—	—	—	—	
H057	22853	—	—	—	—	
H058	23028	—	—	—	—	
H059	23313	—	—	—	—	
H060	23586	—	—	—	—	
H061	23880	—	—	—	—	
H062	24174	—	—	—	—	
H063	24381	—	—	堤防	237	
H064	24648	—	—	堤防	246	
H064-1	24873	—	—	堤防	264.5	
H065A	25177	護岸	478	—	—	舊下龜山橋
H066A	25829	—	—	—	—	新下龜山橋
H067A	26294	—	—	—	—	翡翠大橋
H067-2A	27629	—	—	—	—	翡翠二號橋
H067-3A	28471	—	—	—	—	翡翠三號橋
合計		堤防長度	11,464	堤防長度	15,446.5	
		待建堤防長度	—	待建堤防長度	—	
		護岸長度	4,158	護岸長度	2,707	
		待建護岸長度	—	待建護岸長度	—	

備註：1.—表示無防洪設施

2.護岸定義：為保護河岸而直接構築於岸坡之構造物

3.堤防定義：順溪流方向構築,高於地面用以防禦及約束水流不使氾濫之構造物

表 2-16 淡水河水系防洪設施彙整表(基隆河)

單位：公尺

斷面編號	里程	左岸設施名稱	右岸設施長度	右岸設施名稱	右岸設施長度	備註
K001	0	堤防	400	待建堤防	400	
K002	800	堤防	700	待建堤防	700	
K003	1400	堤防	612.5	待建堤防	612.5	
K004	2025	堤防	562.5	待建堤防	562.5	
K005	2525	堤防	600	待建堤防	600	
K006	3225	堤防	625	待建堤防	625	
K007	3775	堤防	521.5	待建堤防	521.5	
K007A	4268	堤防	450	待建堤防	450	洲美快速路橋
K008	4675	堤防	578.5	待建堤防	578.5	
K009	5425	堤防	475	待建堤防	475	
K010	5625	堤防	240.5	堤防	240.5	
K011	5906	堤防	225	堤防	225	
K011A	6075	堤防	358	堤防	358	百齡橋
K012	6622	堤防	473.5	堤防	473.5	
K013	7022	堤防	386.5	堤防	386.5	
K014	7395	堤防	375	堤防	375	
K014A	7772	堤防	223	堤防	223	承德橋
K015	7841	堤防	87	堤防	87	
K015A	7946	堤防	181	堤防	181	捷運橋
K015B	8203	堤防	152.5	堤防	152.5	高速公路橋
K016	8251	堤防	145	堤防	145	
K016A	8493	堤防	258.5	堤防	258.5	中山橋
K016B	8768	堤防	262.5	堤防	262.5	新生高架橋
K016C	9018	堤防	289.5	堤防	289.5	高速公路橋
K017	9347	堤防	414.5	堤防	414.5	
K018	9847	堤防	371.5	堤防	371.5	
K019	10090	堤防	325	堤防	325	
K019A	10497	堤防	538.5	堤防	538.5	大直橋
K020	11167	堤防	760	堤防	760	
K020-1	12017	堤防	650	堤防	650	
K020-2	12467	堤防	400	堤防	400	
K020-3	12817	堤防	337.5	堤防	337.5	
K020-4	13142	堤防	387.5	堤防	387.5	
K020-5	13592	堤防	312.5	堤防	312.5	
K020-6	13767	堤防	175	堤防	175	
K027A	13942	堤防	301	堤防	301	高速公路橋
K020-7	14369	堤防	438.5	堤防	438.5	
K028A	14819	堤防	496.5	堤防	496.5	民權大橋
K020-8	15362	堤防	441	堤防	441	
K020-8A	15701	堤防	490.5	堤防	490.5	麥帥二橋
K034A	16343	堤防	629	堤防	629	麥帥一橋
K035	16959	堤防	524.5	堤防	524.5	
K035A	17392	堤防	343	堤防	343	長壽橋
K035B	17645	堤防	265	堤防	265	成美橋
K036	17922	堤防	388.5	堤防	388.5	
K037	18422	堤防	335	堤防	335	成功橋
K037-1	18592	堤防	210	堤防	210	
K037-2	18842	堤防	225	堤防	225	
K040	19042	堤防	370	堤防	370	
K041	19582	堤防	550	堤防	550	
K042	20142	堤防	510	堤防	510	
K043	20602	堤防	481.5	堤防	481.5	南湖大橋
K044	21105	堤防	505	堤防	505	
K045	21612	堤防	503.5	堤防	503.5	

斷面編號	里程	左岸設施名稱	右岸設施長度	右岸設施名稱	右岸設施長度	備註
K046	22112	堤防	362.5	堤防	362.5	
K047	22337	堤防	121	堤防	121	
K047-1	22354	堤防	68	堤防	68	北山大橋
K048	22473	堤防	216.5	堤防	216.5	
K048-1	22787	堤防	164	堤防	164	北山大橋
K048-2	22801	堤防	300	堤防	300	南陽大橋
K049	23387	堤防	555.5	堤防	555.5	
K050	23912	堤防	450	堤防	450	社后橋
K051	24287	堤防	412.5	堤防	412.5	
K052	24737	堤防	408	堤防	408	
K052-1	25103	堤防	199.5	堤防	199.5	高速公路橋
K053	25136	堤防	204	護岸	204	
K054	25511	堤防	280.5	護岸	280.5	
K055	25697	堤防	158	護岸	158	
K055-1	25827	堤防	131.5	護岸	131.5	璋江大橋
K055-2	25960	堤防	84	護岸	84	高速公路橋
K055-3	25995	護岸	59.5	護岸	59.5	高速公路橋
K055-4	26079	護岸	75.5	護岸	75.5	高速公路橋
K055-5	26146	護岸	104.5	護岸	104.5	高速公路橋
K056	26288	護岸	160	堤防	160	
K056-1	26466	護岸	105.5	堤防	105.5	高速公路橋
K057	26499	護岸	170.5	堤防	170.5	高速公路橋
K058	26807	堤防	289.5	堤防	289.5	
K059	27078	堤防	319	堤防	319	
K060	27445	堤防	375	堤防	375	
K061	27828	堤防	212.5	堤防	212.5	江北橋
K062	27870	堤防	149.5	堤防	149.5	禮門橋
K063	28127	堤防	291	堤防	291	
K064	28452	堤防	240	堤防	240	
K065	28607	堤防	250	堤防	250	台五乙線高架橋
K066	28952	堤防	330	堤防	330	
K067	29267	堤防	432.5	堤防	432.5	
K068	29817	堤防	425	堤防	425	長安橋
K069	30117	堤防	337	堤防	337	
K070	30491	堤防	306	堤防	306	
K071	30729	堤防	194	堤防	194	
K072	30879	堤防	449	堤防	449	高速公路橋
K073	31627	—	—	堤防	581.5	高速公路橋
K073-1	32042	—	—	堤防	355	
K074	32337	堤防	351	堤防	351	
K075	32744	堤防	551.5	—	—	
K076	33440	堤防	604	堤防	604	百福橋
K077	33952	堤防	475.5	堤防	475.5	
K078	34391	堤防	270.5	堤防	270.5	實踐橋
K079	34493	堤防	168	堤防	168	
K080	34727	堤防	185	堤防	185	
K080-1	34863	堤防	95	堤防	95	
K081	34917	堤防	222	堤防	222	
K082	35307	堤防	480	堤防	480	
K083	35877	堤防	461	堤防	461	
K084	36229	堤防	290	堤防	290	
K085	36457	堤防	436	堤防	436	五福橋
K086	37101	堤防	490	堤防	490	
K087	37437	堤防	288	護岸	288	
K088	37677	堤防	455	堤防	455	六和橋
K089	38347	堤防	625	堤防	625	
K090	38927	堤防	374.5	堤防	374.5	七賢橋

斷面編號	里程	左岸設施名稱	右岸設施長度	右岸設施名稱	右岸設施長度	備註
K091	39096	堤防	510	—	—	
K092	39947	堤防	600.5	堤防	600.5	崇智橋
K093	40297	堤防	315	堤防	315	
K094	40577	堤防	342.5	堤防	342.5	大華橋
K095	40982	堤防	372	堤防	372	
K096	41321	堤防	504.5	堤防	504.5	
K096-1	41991	堤防	621.5	—	—	八德橋
K097	42564	堤防	346	護岸	346	
K098	42683	堤防	399	—	—	八堵橋
K099	43362	堤防	552	護岸	552	
K100	43787	堤防	472.5	—	—	暖江橋
K101	44307	堤防	380	待建護岸	380	
K102	44547	待建護岸	310	待建護岸	310	鐵路橋
K103	44927	堤防	427.5	堤防	427.5	
K104	45402	堤防	645	—	—	
K105	46217	堤防	587.5	護岸	587.5	瑞慶橋
K106	46577	護岸	417	護岸	417	
K107	47051	—	—	—	—	
K108	47221	—	—	—	—	
K109	47787	堤防	498	堤防	498	
K110	48217	堤防	425	堤防	425	
K111	48637	堤防	375	堤防	375	
K112	48967	堤防	504	堤防	504	鐵路橋
K113	49645	堤防	739	—	—	
K114	50445	堤防	708.5	—	—	
K115	51062	—	—	—	—	
K116	51682	—	—	—	—	
K117	52137	堤防	527.5	—	—	
K118	52737	堤防	557.5	堤防	557.5	
K119	53252	堤防	527	護岸	527	介壽橋
K120	53791	堤防	330	護岸	330	瑞芳橋
K121	53912	堤防	355.5	—	—	瑞峰橋
K122	54502	堤防	476	—	—	
K123	54864	堤防	437.5	堤防	437.5	
K124	55377	堤防	475.5	堤防	475.5	圓山橋
K125	55815	堤防	866.5	—	—	鐵路橋
K126	57110	堤防	989.5	堤防	989.5	
K127	57794	—	—	堤防	590.5	
K128	58291	護岸	584.5	堤防	584.5	
K129	58963	護岸	607	護岸	607	介壽橋
K130	59505	護岸	440.5	—	—	
K131	59844	—	—	—	—	復興橋
K132	60318	—	—	—	—	
K133	60691	—	—	—	—	
K134	61369	—	—	—	—	
合計		堤防長度	53,267	堤防長度	38,991	
		待建堤防長度	—	待建堤防長度	5,525	
		護岸長度	2,724.5	護岸長度	4,752	
		待建護岸長度	310	待建護岸長度	690	

備註：1.—表示無防洪設施

2.護岸定義：為保護河岸而直接構築於岸坡之構造物

3.堤防定義：順溪流方向構築,高於地面用以防禦及約束水流不使氾濫之構造物

表 2-17 淡水河水系防洪設施彙整表(疏洪道)

單位：公尺

斷面編號	里程	左岸設施名稱	左岸設施長度	右岸設施名稱	右岸設施長度	備註
F001	0	堤防	375	堤防	375	
F002	750	堤防	705	堤防	705	
F003	1410	堤防	645	堤防	645	
F004	2040	堤防	765	堤防	765	
F005	2940	堤防	535	堤防	535	
F005A	3110	堤防	270	堤防	270	高速公路橋
F006	3480	堤防	560	堤防	560	
F007	4230	堤防	885	堤防	885	
F008	5250	堤防	660	堤防	660	
F008A	5550	堤防	585	堤防	585	中山橋
F009	6420	堤防	675	堤防	675	
F009A	6900	堤防	332.5	堤防	332.5	重新橋
F010	7085	堤防	142.5	堤防	142.5	
F011	7185	堤防	77.5	堤防	77.5	
F012	7240	堤防	27.5	堤防	27.5	
合計		堤防長度	7,240	堤防長度	7,240	
		待建堤防長度	—	待建堤防長度	—	
		護岸長度	—	護岸長度	—	
		待建護岸長度	—	待建護岸長度	—	

備註：1.—表示無防洪設施

2.護岸定義：為保護河岸而直接構築於岸坡之構造物

3.堤防定義：順溪流方向構築,高於地面用以防禦及約束水流不使氾濫之構造物

表 2-18 淡水河水系防洪設施彙整表(景美溪)

單位：公尺

斷面編號	里程	左岸設施名稱	左岸設施長度	右岸設施名稱	右岸設施長度	備註
M000.2	-280	—	—	堤防	140	
M000.4	0	護岸	197	堤防	197	水源快速路橋
M001	114	護岸	264	堤防	264	
M002	528	護岸	345	堤防	345	
M003	804	護岸	300	堤防	300	
M004	1128	護岸	219	堤防	219	景美新橋
M005	1242	護岸	165	堤防	165	景美舊橋
M006.1	1458	護岸	240	堤防	240	
M007	1722	護岸	386.5	堤防	386.5	景美溪橋
M008	2231	堤防	430.5	堤防	430.5	
M009	2583	堤防	374.5	堤防	374.5	
M010	2980	堤防	411.5	堤防	411.5	
M011	3406	堤防	406	堤防	406	
M012	3792	堤防	455.5	堤防	455.5	寶橋
M012.4	4317	堤防	318.5	堤防	318.5	一壽橋
M013	4429	堤防	157	堤防	157	
M014	4631	堤防	400	堤防	400	
M015	5229	堤防	571.5	堤防	571.5	
M016	5774	待建堤防	550	—	—	恆光橋
M017	6329	堤防	529	待建堤防	529	
M018	6832	待建堤防	469.5	待建堤防	469.5	道南橋
M019	7268	待建堤防	424	待建堤防	424	萬壽橋
M020	7680	待建堤防	409.5	待建堤防	409.5	
M021	8087	待建堤防	462	待建堤防	462	木柵捷運
M022	8604	待建堤防	413	待建堤防	413	
M023	8913	待建堤防	357.5	待建堤防	357.5	
M024	9319	待建堤防	466	待建堤防	466	
M025	9845	待建堤防	536.5	待建堤防	536.5	
M026	10392	待建堤防	528	待建堤防	528	
M027	10901	待建堤防	430	待建堤防	430	文和橋
M028	11252	待建堤防	311.5	待建堤防	311.5	
M029	11524	待建堤防	136	待建堤防	136	
合計		堤防長度	4,054	堤防長度	5,781.5	
		待建堤防長度	5,493.5	待建堤防長度	5,472.5	
		護岸長度	2,116.5	護岸長度	—	
		待建護岸長度	—	待建護岸長度	—	

備註：1.—表示無防洪設施

2.護岸定義：為保護河岸而直接構築於岸坡之構造物

3.堤防定義：順溪流方向構築,高於地面用以防禦及約束水流不使氾濫之構造物

表 2-19 淡水河沿岸目前抽水站佈置一覽表

編號	抽水站名稱	所屬區域	隸屬流域	設施日期 (年-月-日)	抽水量 (cms)	台數 (台)	馬力 (H.P.)
1	寶高抽水站	新店市	景美溪	90-*-*	5	2	835
2	寶橋抽水站	新店市	景美溪	73-06-*	8	2	600
3	寶元抽水站	新店市	景美溪	93-01-*	5	2	305
4	永和抽水站	永和市	新店溪	85-04-*	16.4	3	540
5	永和臨時站	永和市	新店溪			2	810
6	瓦瑤抽水站	永和市	新店溪	86-04-*	48	8	1080
7	秀朗抽水站	永和市	新店溪	87-09-*	4.5	3	195
8	秀山抽水站	中和市	新店溪	88-05-*	20	4	1100
9	中原抽水站	中和市	新店溪	86-06-*	24	6	670
10	中和抽水站	中和市	新店溪	86-08-*	59	6	1050
11	中和臨時站	中和市	新店溪			2	1050
12	中和二抽水站	中和市	新店溪	95-*-*	42.5	5	1212
13	光復抽水站	板橋市	新店溪	86-02-*	12	3	680
14	江子翠抽水站	板橋市	新店溪	86-11-*	30	6	680
15	華江抽水站	板橋市	大漢溪	86-02-*	12	3	540
16	十二埤抽水站	板橋市	大漢溪	97-11-*	7.5	3	450
17	新海抽水站	板橋市	大漢溪	86-01-*	20	5	1000
18	四汴頭抽水站	板橋市	大漢溪	84-03-*	80	8	1900
19	僑中抽水站	板橋市	大漢溪	95-*-*	40	4	1830
20	土城抽水站	土城市	大漢溪	85-12-*	52	8	600
21	土城臨時站	土城市	大漢溪			8	500
22	西盛抽水站	樹林市	大漢溪	85-10-*	56	7	900
23	塔寮坑抽水站	新莊市	大漢溪	86-03-*	80	8	1400
24	新莊抽水站	新莊市	大漢溪	86-04-*	8	2	680
25	後港抽水站	新莊市	大漢溪	93-05-*	8	4	275
26	重新抽水站	新莊市	大漢溪	93-07-*	5.8	2	500
27	公館溝抽水站	新莊市	大漢溪	95-05-*	12	3	510
28	西盛溝臨時抽水站	新莊市	大漢溪	95-07-*	5	3	400
29	建國臨時抽水站	新莊市	大漢溪	95-08-*	12	4	400
30	潭底溝臨時抽水站	新莊市	大漢溪	96-01-*	40	10	757
31	沙崙抽水站	板橋市	大漢溪	95-06-*	42	6	600
32	同安抽水站	三重市	淡水河	70-*-*	12	3	624
33	重陽抽水站	三重市	淡水河	71-*-*	20	5	600
34	溪美抽水站	三重市	淡水河	71-*-*	12	3	433
35	長元抽水站	三重市	淡水河	85-07-*	6	2	576
36	蘆洲抽水站	蘆洲市	淡水河	77-*-*	36	8	581
37	鴨母港抽水站	蘆洲市	二重疏洪道	76-*-*	38.5	4	832
38	鴨母港抽水站	蘆洲市	二重疏洪道			5	
39	頂炭抽水站	三重市	二重疏洪道	75-*-*	13.5	3	775
40	中港抽水站	新莊市	二重疏洪道	77-*-*	80	8	1200
41	中港抽水站(擴建)	新莊市	二重疏洪道			2	1500
42	中港東抽水站	新莊市	二重疏洪道	95-12-*	60	6	200

編號	抽水站名稱	所屬區域	隸屬流域	設施日期 (年-月-日)	抽水量 (cms)	台數 (台)	馬力 (H.P.)
43	五股抽水站	五股鄉	二重疏洪道	88-08-*	30	6	300
44	洲子洋抽水站	五股鄉	二重疏洪道	87-07-*	16	4	473
45	工商路抽水站	五股鄉	二重疏洪道	93-*-*	8	2	640
46	二重抽水站	三重市	二重疏洪道	94-*-*	20	4	735
47	五堵抽水站	汐止市	基隆河	81-*-*	2	2	600
48	草濫溪抽水站	汐止市	基隆河	91-*-*	24	4	950
49	社后抽水站	汐止市	基隆河	91-*-*	10	2	950
50	武英殿抽水站	汐止市	基隆河	96-03-*	12	3	600
51	中興抽水站	汐止市	基隆河	91-*-*	6	2	610
52	下寮抽水站	汐止市	基隆河	91-*-*	10	2	950
53	金龍抽水站	汐止市	基隆河	91-*-*	12	4	610
54	北港抽水站	汐止市	基隆河	91-*-*	6	2	680
55	汐萬抽水站	汐止市	基隆河	91-*-*	6	3	680
56	拱北抽水站	汐止市	基隆河	91-*-*	4	2	550
57	江北抽水站	汐止市	基隆河	91-*-*	18	3	950
58	水尾灣抽水站	汐止市	基隆河	91-*-*	6	2	670
59	禮門抽水站	汐止市	基隆河	91-*-*	16	4	932
60	長江抽水站	汐止市	基隆河	91-*-*	6	2	372
61	城中抽水站	汐止市	基隆河	91-*-*	12	3	600
62	江長抽水站	汐止市	基隆河	91-*-*	9	3	372
63	保長抽水站	汐止市	基隆河	91-*-*	12	3	600
64	順安抽水站	汐止市	基隆河	93-*-*	4	1	905
65	民權抽水站	汐止市	基隆河	95-04-*	20	5	640
66	東和抽水站	瑞芳鎮	基隆河	93-08-*	4.2	3	215
67	爪峰一抽水站	瑞芳鎮	基隆河	93-08-*	4.2	3	215
68	爪峰二抽水站	瑞芳鎮	基隆河	94-08-*	2.7	3	118
69	八連一抽水站	汐止市	基隆河	95-06-*	9	2	565
70	八連二抽水站	汐止市	基隆河	96-06-*	1.5	2	680
71	水尾灣左抽水站	汐止市	基隆河	95-01-*	12	4	442
72	保長左抽水站	汐止市	基隆河	95-12-*	9	3	600
73	公兒一抽水站	新莊市	中港大排	97-11-*	2	2	180
74	公兒三抽水站	新莊市	中港大排	97-11-*	4.5	3	336
75	雙園	萬華區	淡水河	87-05-01	18	4	2147
					3	6	335
76	貴陽	萬華區	淡水河	94-10-01	4	2	80
77	忠孝	萬華區	淡水河	94-10-01	4	2	750
				85-12-01	10	3	1569
				85-12-01	5	4	604
78	六館	大同區	淡水河	92-10-01	4	4	715
	迪化	大同區	淡水河	88-12-01	4	6	620
				72-10-01	5	4	620
79	大龍	士林區	基隆河	95-11-01	4	3	559
				89-06-01	4	1	559

編號	抽水站名稱	所屬區域	隸屬流域	設施日期 (年-月-日)	抽水量 (cms)	台數 (台)	馬力 (H.P.)
80	社子	士林區	基隆河	62-08-01	3	2	464
				91-08-01	2	3	324
81	社臨 1	士林區	基隆河	85-02-01	1	2	104
					0.274	1	45
82	社臨 2	士林區	基隆河	85-02-01	1	2	104
83	社臨 3	士林區	基隆河	85-02-01	1	2	104
					0.274	1	45
84	社臨 4	士林區	基隆河	85-02-01	1	2	104
					0.274	1	45
85	社臨 5	士林區	基隆河	85-02-01	1	2	104
86	社臨 6	士林區	淡水河	85-02-01	1	2	104
					0.274	1	45
87	社臨 7	士林區	淡水河	85-02-01	1	2	104
					0.274	1	45
88	社臨 8	士林區	淡水河	85-02-01	1	2	104
89	社臨 9	士林區	基隆河	85-02-01	0.25	2	60
					0.37	3	50
90	社臨 10	士林區	淡水河	89-09-01	0.25	2	60
91	社增一	士林區	淡水河	88-09-01	0.25	1	60
92	社增二	士林區	淡水河	88-09-01	0.25	2	60
					0.37	3	50
93	社增三	士林區	基隆河	88-09-01	0.25	4	60
94	社增四	士林區	基隆河	88-09-01	0.37	2	50
					0.25	2	60
95	中洲	士林區	淡水河	72-12-01	0.37	3	60
96	萬芳	文山區	景美溪	81-03-01	5	4	583
97	道南	文山區	景美溪	95-03-01	4.5	3	820
				76-01-01	6	3	880
98	無名溪	文山區	景美溪	91-07-01	3	3	--
99	老泉溪	文山區	景美溪	91-07-01	3	3	--
100	保儀樟新	文山區	景美溪	90-07-01	2	2	284
				88-01-01	1	2	140
101	實踐	文山區	景美溪	94-09-01	3	1	430
				90-06-01	3	2	320
102	中港	文山區	景美溪	90-06-01	5	2	712
				94-09-01	5	1	550
				93-03-01	12	1	1935
103	埤腹	文山區	景美溪	73-06-01	4	3	400
104	景美	文山區	新店溪	71-10-01	4	2	340
				95-03-01	4	1	465
				92-02-01	5	2	450
				93-12-01	8	5	1155
105	古亭	中正區	新店溪	77-01-01	2	2	180
				95-03-01	2	2	325

編號	抽水站名稱	所屬區域	隸屬流域	設施日期 (年-月-日)	抽水量 (cms)	台數 (台)	馬力 (H.P.)
106	劍潭	士林區	基隆河	74-01-*	4	1	696
				74-01-*	4.5	2	1100
				92-04-*	3	2	480
107	大南	士林區	基隆河	90-03-*	1	2	115
108	士林一	士林區	基隆河	81-01-*	5.1	10	670
109	士林二	士林區	基隆河	72-01-*	4.5	2	832
110	芝山	士林區	雙溪排至基隆河	74-01-*	4	5	407
111	福德	士林區	雙溪排至基隆河	76-08-*	2	5	179
112	洲美一	北投區	基隆河	94-10-*	3	5	430
113	洲美二	北投區	基隆河	94-10-*	4	1	520
				94-10-*	2	1	315
114	東華	北投區	磺溪排至基隆河	76-06-*	4.5	4	450
115	文昌	士林區	雙溪排至基隆河	71-05-*	4	2	545
				71-05-*	4.5	1	700
116	福林	士林區	雙溪排至基隆河	71-05-*	5	2	585
				71-05-*	5.25	4	715
117	北憲	北投區	磺港溪排至基隆河	89-01-*	5	2	1500
118	八仙	北投區	基隆河	71-03-*	2.7	3	275
119	大業	北投區	基隆河	61-06-*	3.95	1	450
120	奇岩	北投區	磺港溪排至基隆河	80-03-*	3	4	263
121	林森	中山區	新生大排	76-01-*	7	6	800
122	長安	中山區	新生大排	90-07-*	5	4	750
123	長春	中山區	新生大排	96-02-*	0.5	2	60
124	民生	中山區	新生大排	87-03-*	3	5	310
125	民權	中山區	新生大排	94-09-*	4	1	315
126	錦州	中山區	新生大排	76-01-*	0.5	2	50
					2	3	220
127	圓山	中山區	基隆河	89-12-*	4.34	6	714
128	建國	中山區	基隆河	96-01-*	14.8	6	1998
				97-12-*	7.25	3	758
129	新生	中山區	基隆河	96-01-*	14.8	4	1544
				88-01-*	5	2	581
				92-05-*	4	4	599
				88-01-*	5	2	469
				98-02-*	14	4	1450
130	中山	中山區	基隆河	71-03-*	8.5	4	900
				71-03-*	5	3	520
				96-02-*	8	2	655
131	濱江	中山區	基隆河	87-05-*	6	4	852
					4	2	609
132	撫遠	松山區	基隆河	81-06-*	5	5	819
133	松山	松山區	基隆河	87-02-*	4	2	495

編號	抽水站名稱	所屬區域	隸屬流域	設施日期 (年-月-日)	抽水量 (cms)	台數 (台)	馬力 (H.P.)
				96-02-*	4.5	1	715
134	南京	松山區	基隆河	79-05-*	5	3	850
135	玉成	南港區	基隆河	76-12-*	26.3	7	3000
136	成功	南港區	基隆河	85-07-*	8	4	1099
137	南港	南港區	基隆河	86-06-*	5	4	509
				96-02-*	5	1	630
138	經貿	南港區	大坑溪	92-07-*	1.5	2	174
139	福山	南港區	大坑溪	93-07-*	2	2	117
				96-07-*	0.6	2	100
140	勤力	南港區	四分溪	96-05-*	0.9	3	60
141	南深左	南港區	四分溪	96-05-*	0.45	3	53
142	南深右	南港區	四分溪	96-05-*	1.1	3	113
143	康樂	內湖區	內溝溪	93-05-*	5	2	804
					8	3	1206
144	康寧	內湖區	基隆河	96-10-*	12.6	3	1154
145	南湖	內湖區	基隆河	85-11-*	5	3	462
146	長壽	內湖區	基隆河	88-05-*	8	1	900
					5	3	600
147	成美	內湖區	基隆河	84-04-*	5	3	900
148	新民權	內湖區	基隆河	85-01-*	8	8	1155
					5	2	775
149	陽光	內湖區	基隆河	86-12-*	8	7	830
					5	3	531
150	港墘	內湖區	基隆河	84-12-*	8	5	1350
					5	3	700
151	環山	中山區	基隆河	84-11-*	8	3	1154
					5	1	786
					5	2	542
152	北安	中山區	基隆河	85-02-*	8	5	1099
					5	3	714
153	大直	中山區	基隆河	71-07-*	4	4	280
				89-05-*	4	2	715
				92-02-*	4.2	6	554
154	誠正	南港區	大坑溪	98-02-*	1.75	2	591
155	大坑左	南港區	大坑溪	98-02-*	0.45	2	155
156	大坑右	南港區	大坑溪	98-02-*	0.45	2	155

備註：--及*符號表示數據已不可考

資料來源：新北市政府水利局及台北市政府工務局

表 2-20 基隆河沿岸抽水站基本資料表

編號	抽水站名稱	所屬區域	隸屬流域	設施日期 (年-月-日)	抽水量 (cms)	台數 (台)	馬力 (H.P.)
1	大華左抽水站	七堵區	基隆河	90-07-13	1.30	2	27
2	百福抽水站	七堵區	基隆河	91-02-12	15.00	3	536
3	長興抽水站	七堵區	基隆河	93-07-13	10.20	3	500
4	堵南抽水站	七堵區	基隆河	93-08-03	20.00	4	1053
5	碇內抽水站	暖暖區	基隆河	93-08-25	24.00	4	815
6	大華右抽水站	七堵區	基隆河	94-05-17	4.50	3	120
7	自強抽水站	七堵區	基隆河	94-05-17	0.90	3	111
8	崇信抽水站	七堵區	基隆河	94-05-17	2.40	3	52
9	崇孝抽水站	七堵區	基隆河	94-05-17	2.40	3	103
10	六堵抽水站	七堵區	基隆河	94-10-17	18.00	6	536
11	工建西抽水站	七堵區	基隆河	94-10-17	4.00	2	536
12	中元抽水站	七堵區	基隆河	96-06-05	5.00	2	282
13	實踐抽水站	七堵區	基隆河	96-06-05	10.00	4	197
14	八中一抽水站	暖暖區	基隆河	97-04-02	0.80	2	335
15	八中三抽水站	暖暖區	基隆河	97-04-02	2.40	4	65
16	華新二抽水站	七堵區	基隆河	97-04-02	3.00	2	143

資料來源：基隆市政府

圖 2-5 淡水河流域地質圖	10
圖 2-6 侵襲臺灣之颱風路徑說明圖	16
圖 2-7 淡水河流域行政區域圖	17
圖 2-8 臺北、基隆地區公路網圖	21
圖 2-9 臺北捷運路網圖	23
圖 2-10 淡水河大台北防洪段排水系統概況圖	30
圖 2-11 淡水河流域大臺北地區土地使用現況圖	31
圖 2-12 淡水河水體水質分類	34
圖 2-13 淡水河水系水質 RPI 統計圖	35
圖 2-14 淡水河流域水資源設施分布圖	37
圖 2-15 淡水河流域供水範圍	39
圖 2-16 臺北市土石流潛勢溪流分布	44
圖 2-17 新北市土石流潛勢溪流分布	44
圖 2-18 桃園市土石流潛勢溪流分布	44
圖 2-19 基隆市土石流潛勢溪流分布	45
圖 2-20 新竹縣土石流潛勢溪流分布	45
圖 2-21 宜蘭縣土石流潛勢溪流分布	45

摘 要

一、概述

(一)緣由

「臺北地區防洪計畫建議方案(草案)」(62 年開始實施，85 年完成)及「基隆河整體治理計畫(前期計畫)」(91 年開始實施，94 年完成)，其相關計畫前後實施期程長達三十餘年，對大台北地區之防洪治水貢獻至大。因大臺北都會區之急速發展，淡水河的防洪負擔越來越沈重。且因社會變遷、人為開發，水路改道，其水文條件及逕流型態皆受到相當程度的更動，考量大台北都會區為臺灣之政經中心，其防洪治水現況功能及後續管理工作至為重要，故經建會於 98 年時提請經濟部水利署辦理大臺北防洪先期檢討。

(二)計畫範圍

本次檢討範圍包含淡水河系主流(含二重疏洪道)從河口至匯流口；新店溪從淡水河匯流口至南勢溪上游攬勝大橋(水理檢討含支流景美溪從新店溪匯流口至永碇溪及石碇溪匯流處)；大漢溪從淡水河匯流口至石門水庫後池堰(水理檢討含支流三峽河從大漢溪匯流口至湊合橋)及基隆河從淡水河匯流口至介壽橋，主要工作項目如下：

- 1.依據民國 62 年「臺北地區防洪計畫建議方案」中所公告之計畫堤頂高，檢討大台北防洪段現況兩岸及橋梁之防洪機能。
- 2.依據 104 年淡水河水系水文分析檢討報告中推估之現況洪峰流量進行淡水河水系現況兩岸防洪機能檢討。
- 3.淡水河水系大台北防洪機能影響課題評估。
- 4.依據淡水河各水系核定公告之計畫洪峰流量進行淡水河水系防洪機能檢討，並探討大台北防洪段之洪水位變動原因。
- 5.後續執行措施。

二、流域概況

(一)流域一般概況

1.流域地文

淡水河系主要位於大臺北地區，涵蓋範圍包含臺北市、新北市、基隆市、桃園市、新竹縣及宜蘭縣，屬於省市共管河川。河系主流發源於品田山(標高 3,529 米)的大漢溪，其上游為石門水庫上游集水區，流經石門壩址後河道流向呈西南向東北流為水系主流中游，經鳶山堰後三峽河於此注入為水系下游，此後順地勢由西南轉東北方蜿蜒直至板橋江子翠與主要支流新店溪匯流後，始稱為淡水河。主流長度(包括本流及大漢溪)全長約 158.7 公里，流域面積約 2,726 平方公里，主流河床平均坡降為 1：37。

2.地形地勢

淡水河水系含基隆河、新店溪、大漢溪等三大支流，流域佔地遼闊，廣含臺灣地區之各類地形。

其中基隆河七堵大華橋(斷面 94)以上為上游河谷區，多為山區狹谷地形，河床石質暴露，壺穴甚多且發育完整，中游為南湖大橋(斷面 43)至七堵大華橋(斷面 94)，河道蜿蜒且漸寬廣，河岸階地廣大多為農田，兩岸社區開始密集，至南湖大橋(斷面 43)以下則進入下游台北都會區。

新店溪上游為南勢溪，河岸兩岸山巒起伏，峽谷地勢雄偉，於龜山與北勢溪匯合後至碧潭堰(斷面 24)間為中游，兩岸仍為山區地形，然河道漸寬廣，河階地廣大多為農田，直至碧潭堰以下河道漸出山谷地形，進入下游台北都會區。

大漢溪為淡水河水系主流，石門水庫壩址(斷面 90)以上為上游，地勢陡峻，河谷深邃，流勢湍急，形成高山懸崖、峽谷、瀑布、曲流、河階、台地、壺穴等自然景觀，石門水庫壩址(斷面 90)以下中游為廣大肥沃之河階台地，農產豐富，山勢收斂，河谷較寬，至三峽河匯流處(斷面 51)以下則進入下游沖積平原，沿河兩岸人口密集，工商業發達，與新店溪匯流後為淡水河主流，為著

名的臺北盆地，主流過關渡隘口後河床豁然開闊而至河口，沿途形成華江橋下、關渡、竹圍等沙洲地，成為北部最重要的水鳥與紅樹林保護區。

3.地質與土壤

淡水河流域內地層大致呈東北向西南走向，向東南或西北方向傾斜，集水區地質年代均很年輕，約莫由第三紀之始新世直至第四紀更新世；南部山區屬雪山山脈，由第三紀始新世亞變質岩、中新世汐止群及中新世三峽群等地層所構成，地層年代在集水區中屬於比較古老者；雪山山脈的西北側山麓是由第三紀沈積的岩層組成，屬中新世地層及第四紀地層之現代沖積層；東北方是為大屯火山群，是琉球火山島弧系統的延伸，大體而言都是屬於第四紀更新世的火山，安山岩類為主；出海口附近則多為臺地礫石層或沖積層；其地質構造主要為逆斷層走向與地層整齊劃一，大致呈東北向西南延伸，計有屈尺斷層、金瓜寮斷層及石槽斷層等延續數十公里之大斷層；主要構成土壤以運積土、原積土及客土為主，並且輔以大量的紅土。

4.氣象及水文

本流域乾濕季分野不像中南部明確，四季有雨，冬季東北季風盛行期間，大多為降雨強度小之連續性陰雨，而夏季西南季風盛行期間，易生對流性雷雨，颱風帶來之豪雨或是迎風坡及內陸山區致雨，主要降雨集中在5至9月，年總降雨日數為165.5日，年平均氣溫約為攝氏23度，歷年之月平均氣壓約為1012.7毫巴，平均風速為2.7公尺/秒。

5.人文地理及社會經濟狀況

淡水河流域範圍涵蓋之行政區域有整個臺北市，以及基隆市、新北市、宜蘭縣、桃園市、新竹縣的部分鄉鎮市；民國102年底本流域內人口總計約720萬人(7,223,874人)，約佔全國人口30%，主要集中於下游鄉鎮市區；交通以臺北為中心，向外擴張發展，臺北地區內大眾運輸發達，路網主要由捷運和公共汽車所構成。

對外空運有松山機場，鄰近對外空運與海運分別亦有桃園國際機場與基隆港為主要據點；陸上對外交通有公路和鐵路，流域中下游交通發達，整體除部分偏遠之山地鄉外，堪稱四通八達。

6. 自然環境與生態

民國 94 年「淡水河系河川情勢調查計畫」曾針對淡水河主流段約 21 公里（江子翠至河口）及週邊濕地進行河川情勢調查，下游樣區所出現的生態種類最多，中游樣區次之，上游樣區最少；沿岸自然保護區有關渡、竹圍、挖仔尾、華江雁鴨公園、二重疏洪道濕地等。

7. 灌溉及各重要排水系統

(1) 灌溉系統

淡水河流域內有北基、瑠公、七星、桃園、石門等農田水利會，灌溉面積約 44,517 公頃。除桃園、石門水利會部分水源由水庫供應外，其餘各水利會多引用地面水為灌溉水源，取水受豐枯水文條件影響。

(2) 排水系統

中央管及縣市管區域排水路匯入淡水河者，自出海口起左岸計有牛寮埔溪、烏山頭溪及龍形溪排水幹線等，右岸有庄子內溝排水幹線與樹梅坑溪；基隆河南湖大橋以下匯入之排水路有貴子坑溪等；匯入二重疏洪道之區排主幹線有觀音坑溪排水幹線及五股坑排水幹線及大窠坑溪等；新店溪中正橋以下無縣市管區域排水等；大漢溪與三峽河匯流前河段匯入之排水路有塔寮坑溪排水系統及鹿角溪等；另台北市排水系統圖為機密文件，本報告亦不列入說明。

8. 土地利用概況

淡水河流域區域廣闊，土地利用狀況也因各河段之特性及區域開發之程度，產生不同的使用型態與風貌。上游河段周邊使用多以天然林用地為主，至中游及下游段四周多為農業、水利用地、建築空間、商業空間、製藥業、工業用地等等。

9.水資源利用現況

(1)河川水質

淡水河水系支流新店溪、大漢溪及基隆河上游是自來水水源，中下游則成為排水集污之河道，污染源以市鎮污水(生活污水)及事業廢水為主。新店溪與大漢溪匯流至淡水河到關渡附近的河段，除了各支流帶來的污染物，更加上沿岸臺北都會區大量的工業及市鎮廢水，人口密度高、廢水量大，是淡水河污染最嚴重的區域。

(2)地表水利用

依據民國 102 年「淡水河水系河川環境管理計畫規劃」報告淡水河年平均逕流量約為 57 億立方公尺，經開發取用之水量年平均約為 28.98 億立方公尺，佔平均年逕流量之 50%，高於全省平均之 28%，其中基隆河利用率約 14%、新店溪利用率約 51.3%、大漢溪利用率約為 62.9%，現有水資源設施及利用情形如下說明：

基隆河水系現有水資源設施有西勢水庫(有效容量約 44 萬立方公尺)、東勢坑堰、新山水庫(有效容量約 975 萬立方公尺)、瑪陵坑堰、友蚋堰及保長坑堰等設施，主要為提供基隆市及其附近區域(汐止、瑞芳、貢寮、萬里等區)各項用水。

新店溪水系現有水資源設施則有翡翠水庫(有效容量約 34,034 萬立方公尺)、直潭壩(有效容量約 363 萬立方公尺)、直潭堰(有效容量約 7 萬立方公尺)、桂山壩(有效容量約 9 萬立方公尺)、羅好壩(有效容量約 25 萬立方公尺)、粗坑壩(有效容量約 12 萬立方公尺)及阿玉壩(有效容量約 9 萬立方公尺)，主要為提供台北市區、部分板新及基隆地區之民生及工業用水。

大漢溪水系現有水資源設施則有石門水庫(有效容量約 21,680 萬立方公尺)、鳶山堰(有效容量約 550 萬立方公尺)、三峽堰、榮華壩、貢寮堰，主要為提供桃園、板新地區之民生及工業用水、灌溉用水。

10.災害潛勢資料蒐集

(1)崩塌地演變

崩塌地演變，根據水土保持局統計，民國 87 年(921 地震前)，崩塌地面積約 251.04 公頃、民國 90 年(納莉颱風後)，崩塌面積 7771.26 公頃、民國 93 年(72 水災後)，崩塌面積 313.55 公頃、民國 97 年(卡玫基颱風後)，崩塌面積 224.504 公頃、民國 100 年經濟部中央地質調查所「易淹水地區上游集水區地質調查及資料庫建置」統計淡水河流域崩塌地(含落石、岩屑崩滑、岩體滑動等)約 767 公頃；民國 101 年蘇拉颱風後，新生崩塌面積約 27.57 公頃；民國 104 年蘇迪勒颱風後，根據林務局農航所、水保局與國家災害防救中心提供之資料顯示，此次事件造成流域內新增之崩塌地多集中於新店及烏來地區，新生崩塌面積約 20.09 公頃。

(2)土石流潛勢溪流分佈狀況

土石流潛勢溪流數量經統計實際流域範圍內臺北市計 50 條、新北市計 188 條、基隆市 (七堵區、暖暖區、安樂區等)計 22 條、桃園市 (龜山區、大溪區、復興區等)計 50 條、新竹縣市 (尖石鄉等)計 6 條及宜蘭縣(大同鄉)計 0 條，總計 310 條。

(3)地層下陷情況

民國 59 年，臺北盆地下陷量最嚴重區曾達 2.24 公尺/年，下陷中心則位於臺北市、新北市蘆洲、板橋、三重及新莊一帶，經濟部於民國 57 年公布「台北地區地下水管制辦法」後，下陷情形至民國 77 年後逐漸停止，依據經濟部水利署地層下陷防治資訊網資料顯示，臺北市目前已無持續下陷面積。

11.相關計畫

本流域相關計畫包含國土綜合開發計畫、北部區域計畫（第一次通盤檢討）、區域發展計畫(含桃園市綜合發展計畫、愛台十二項建設、桃園市城鄉發展政策綱領、台北都會區重大都市發展課題縣市合作規劃案等等)及愛台十二項建設之旗艦計畫-桃園航

空城4類開發計畫；各相關治理計畫則包含淡水河整體治理規劃、石門水庫及集水區整治計畫、石門水庫防洪防淤整體綱要計畫、臺灣北部區域水資源經理基本計畫、中庄調整池工程計畫(修正計畫)、後村堰廢棄堰體處理檢討工作計畫及三鶯攔河堰新建工程基本設計等7項；經營保育計畫則包含地下水保育管理計畫(98~103年核定本)及國家重要濕地保育計畫(100-105年)計2項。

(二)現有防洪及防災概況

淡水河主流堤岸設施之堤防長度約為 22,290 公尺；大漢溪防洪設施之堤防長度約為 60,486 公尺、護岸長度約為 2,844 公尺；新店溪防洪設施之堤防長度約為 26,910.5 公尺、護岸長度約為 6,865 公尺；基隆河防洪設施之堤防長度約為 92,258 公尺、護岸長度約為 7,476.5 公尺。

三、臺北地區防洪計畫及相關重要開發計畫演進

1.臺北地區防洪計畫相關重要事項

- (1) 民國 52 成立「臺北地區防洪治標計畫」為緊急處理洪水災害而擬訂之工程計畫；同年，為有效解決淡水河洪水災害，臺灣省水利局亦著手規劃「淡水河防洪治本計畫草案」。
- (2) 民國 53 年提出「淡水河防洪治本計畫第一期工程(民國 54 年完工)」；同年，採納美國陸軍工程師團專家正式審查報告，擬定「淡水河防洪治本計畫修訂方案」。
- (3) 民國 59 年完成「臺北地區防洪計畫檢討報告」。
- (4) 民國 62 年完成臺北地區防洪計畫建議方案(草案)，依郝瑞遜建議疏洪道寬度上游段改採 450 公尺，餘同 59 年檢討報告。計畫分三期九年完成(初期、第二期與第三期實施計畫)。
- (5) 民國 71 年「臺北地區防洪初期實施計畫」開始執行，主要工程有三重堤防、蘆洲堤防、二重疏洪道河道及入口堰堤、疏洪道右岸堤防、疏洪道左岸堤防(10 年重現期距低保護)，配

合橋樑及排水興建抽水站及洪水平原管制區適當開放等；民國 73 年初期實施計畫完成，二重疏洪道正式啟用。

- (6) 民國 74 年「臺北地區防洪第二期實施計畫」開始執行，主要工程為加高初期工程堤防高度到 200 年重現期距保護標準，包括三重、蘆洲與疏洪道堤防，並改建大稻埕、大龍峒與渡頭堤防，民國 77 年「臺北地區防洪第二期實施計畫」完成。
- (7) 民國 74 年，臺北地區防洪計畫執行期間進行變更事項-大漢溪浮洲里段堤線修改，原 750 公尺計畫河寬改定為 520 m 單一流路之合流案，條件是第三期需配合疏濬。
- (8) 民國 76 年，臺北地區防洪計畫執行期間變更事項-新店溪中原堤線修改，其為儘量減少拆遷房屋，且當時河床下降，洪水位降低，故改採計畫河寬 500 公尺案，以利執行。
- (9) 民國 80 年，基隆河整治工程開始執行，主要工程為大臺北地區河段(河口至南湖大橋間)進行整治，分兩期執行，以防洪為主要目標，將基隆河中山橋至成美橋段及成美橋至南湖大橋段進行截彎取直工程，民國 85 年完成相關工程。
- (10) 民國 82 年，「臺北地區防洪第三期實施計畫」開始執行，主工程為大漢溪沿岸垃圾遷置、造林與堤防興建、新店溪左岸中原堤防興建及疏洪道左岸大窠坑溪堤防缺口保護工程及疏洪道高速公路橋以北左岸堤防之延建，民國 88 年「臺北地區防洪第三期實施計畫」完成。
- (11) 行政院於民國 91 年 5 月核示辦理「基隆河整體治理計畫」，並分前、後二期推動，前期工程包括包括員山子分洪工程、水道治理、橋梁改建及改善工程等；民國 94 年前期治理計畫完成，後期計畫暫緩實施，目前由水利規劃試驗所檢討中。
- (12) 民國 93 年，經濟部水利署完成「社子島地區防洪高保護設施整體評估計畫」，民國 96 年臺北市政府與臺北縣政府（新北市政府前身）提送「臺北市士林區社子島開發對臺北地區防洪計畫之影響及其效益分析」及「五股疏左地區高保護及解

除管制整體評估計畫」報告書至經濟部，並於民國 97 年 5 月經「經濟部水資源審議委員會前會議」審議完竣。

(16)民國 99 年，經濟部水利署彙整函報該會審查「臺北地區（社子島地區及五股疏左地區）防洪計畫修正報告」，蘆洲垃圾山及三重垃圾山兩處為上述計畫中之次要工作內容；此二處垃圾山於民國 94 年曾初步移除高灘地上之垃圾山，惟後續作業仍分別需要 4 年及 4.5 年。

2.大臺北地區防洪計畫執行情形探討

本節檢討係依據民國 62 年「臺北地區防洪計劃建議方案」淡水河各水系縱斷面圖中計畫堤頂高(斷面資料不足處，以線性內插推估計畫堤頂高程值)，檢討現況兩岸高及橋梁保護標準及原定之計畫措施執行情形，分述如下：

(1) 淡水河主流(河口至新店溪大漢溪匯流口)

A.防洪標準：本河段計畫堤頂高採 200 年重現期距計畫洪水位加 1.5 公尺及 500 年重現期距計畫洪水位取大值。

B.現況兩岸堤高檢討：現況防洪機能除關渡大橋以下無治理計畫及社子島現況仍為低保護外，其餘河段皆已完成堤防工程，惟不足計畫堤頂高之堤防段計有斷面 14~斷面 20 左岸蘆洲堤防、斷面 23~斷面 24 及斷面 28 處之三重堤防等處，此可能為早年堤防完工後，受到地層下陷影響。

C.尚未執行措施：現況尚未執行之相關治理措施為新北市政府應配合民國 99 年「臺北地區（社子島地區及五股疏左地區）防洪計畫修正報告」中蘆洲及三重垃圾山移除作業。

(2)二重疏洪道

A.防洪標準：本河段計畫堤頂高採 200 年重現期距計畫洪水位加 1.5 公尺及 500 年重現期距計畫洪水位取大值。

B.現況兩岸堤高檢討：現況防洪除五股疏左仍為低保護外，其餘河段皆已完成堤防工程，惟不足計畫堤頂高計有斷面 5A

高速公路橋上游左岸及斷面 10 處至入口堰上游左岸，此可能為早年堤防完工後，受到地層下陷影響。

(3)大漢溪(河口至三峽匯流後)

A.防洪標準：本河段計畫堤頂高鐵路橋以下河段保護標準採 200 年重現期距洪水位加 1.5 公尺及 500 年重現期距計畫洪水位取大值，鐵路橋以上採 200 年重現期距計畫洪水位加 2 公尺。

B.現況兩岸堤高檢討：不足計畫堤頂高河段主要為斷面 32 二重疏洪道分洪前左右岸、鐵路橋至城林橋上游斷面 48 左岸及城林橋右岸，造成原因可能為早期地層下陷影響。

C.尚未執行措施：治理計畫中治理措施尚未執行完成有「台北地區防洪計畫第三期實施計畫」中附帶決議事項「大漢溪為配合鐵路橋縮減河寬段之配套疏濬工程」尚未完成，目前經濟部水利署第十河川局暫加高堤防 0.7 公尺為因應措施。

(4)新店溪(河口至斷面 16 處)

A.防洪標準：本河段計畫堤頂採 200 年重現期距計畫洪水位加 1.5 公尺及 500 年重現期距洪水位取大值。

B.現況兩岸堤高檢討：不足計畫堤頂高河段主要為斷面 9 處左岸及斷面 12 處右岸，造成原因可能為早期地層下陷影響。

(5)基隆河(河口至南湖大橋下游)

A.防洪標準：本河段計畫堤頂採 200 年重現期距計畫洪水位加 1.5 公尺及 500 年重現期距計畫洪水位取大值。

B.現況兩岸堤高檢討：關渡低保護、社子島低保護及斷面 8~斷面 9 雙溪匯流處之洲美堤防尚未完成加高加強外，餘皆符合計畫堤頂高。

C.尚未執行措施：原臺北防洪治理計畫中關渡堤防及洲美堤防之加高加強工程，原台北市預定併入社子島相關計畫中執行，惟現況社子島相關計畫重新檢辦理中。

四、洪水量分析檢討

本次「淡水河水系水文檢討」業經水利署水文技術組 104 年 9 月 23 日經水文字第 10451175270 號函備查 (非公告計畫流量，視為現況流量)，以無因次單位歷線法之分析結果做為流量訂定的基礎，其所推估洪峰流量於淡水河主流、大漢溪、新店溪皆與公告洪峰流量值差異不大，然基隆河各重限期距之洪峰流量較公告值增加約 45%，惟計畫洪峰流量變更考量因素較為複雜，應綜合考量各因素後，再予決定是否調整。

目前兩岸保護標準淡水河主流、基隆河、景美溪及二重疏洪道皆採 200 重現期距；大漢溪三峽河匯流處以下為 200 年重現期距，以上為 100 年重現期距；新店溪碧潭堰以下為 200 年重現期距，以上為 100 年重現期距；三峽河採 100 年重現期距，現況洪峰流量分配詳下圖 1。

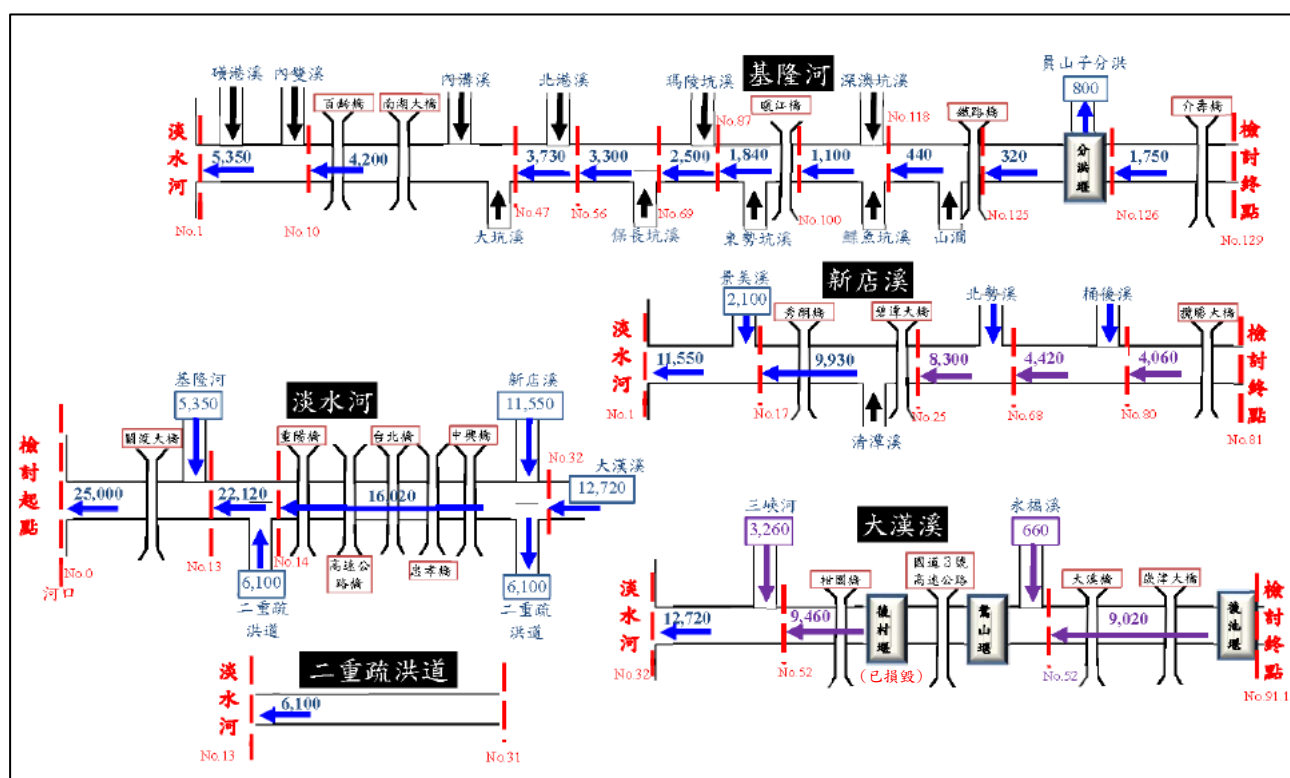


圖 1 淡水河流域主要水系兩岸保護標準下之現況洪峰流量示意圖

五、河川特性分析

(一)淡水河主流

本河段為下游緩流及感潮河段，河道坡度平緩，河道斷面型態維持寬淺型，主深槽變動幅度小，現況防洪構造物除關渡大橋以下無治理計畫及社子島地區仍維持低保護外，其餘河段堤防興建完善；河道為淤積趨勢，由於受台北港影響，土砂不易外移而淤積河道內，且本河段河道水位易受潮位影響，故河口淡水老街及八里老街臨河處於颱風期間易受漲潮及洪水影響而溢淹，另利用本次檢討之現況洪峰流量進行 1 維水理演算河道各重現期距洪水位，進行現況河道通洪能力檢討，除關渡大橋下左岸部分河階地及社子島(低保護)岸高不足現況 200 年重現期距洪峰流量下洪水位外，其餘河段皆滿足。

二重疏洪道現況受人為開發利用影響而導致分洪能力下降，其兩岸堤防興建完善，除五股疏左地區仍維持低保護外，其餘河段皆滿足。

(二)大漢溪

大漢溪自石門水庫壩址(斷面 90)以下至三峽匯流前為中游肥沃河階台地，為複式河槽，流速較為湍急，流路除鳶山堰上、下游局部河段受堤防興建束縮河道影響外，整體上流路尚為穩定；河段多呈現沖刷趨勢，然因河道多已沖刷至岩盤，故近年沖刷趨勢逐漸減緩，兩岸高程皆滿足現況 100 年重現期距洪峰流量下洪水位。

下游自三峽河匯流處(斷面 51)後則進入沖積平原，沿河兩岸人口密集，工商業發達，並已併入大台北都會區內，屬於 U 型河槽，河道多呈現淤積趨勢，兩岸堤防興建完善，皆滿足現況 200 年重現期距洪峰流量下洪水位，惟浮洲橋(斷面 43)處，河道受右岸高灘地地勢所迫而束縮河道，流速加快，洪流集中左側，深槽明顯且沖刷嚴重，為大漢溪下游段之防洪弱面。

(三)三峽河

支流三峽河於斷面 51 處匯入大漢溪，下游兩岸為三峽都市地區，堤防護岸完善，流路穩定，永碇溪匯流後之河床呈現淤積趨勢；大

利橋(斷面 15)上則為中、上游河段，流路變化不大，現況維持自然河道，上游除受三峽堰影響河段呈現淤積趨勢及外，其餘河段多為沖刷趨勢；兩岸不符 100 年重現期距洪峰流量下洪水位河段主要在清水老街及八安大橋上游左岸中園街處。

(四)新店溪

新店溪上游為南勢溪，兩岸山勢陡峭，部分河段台階地有社區分布，如上龜山橋上游斷面 71 右岸河階地及烏來老街，惟因部分房舍入侵河川區域，以致無法辦理治理工程而防洪能力不足，民國 104 年蘇迪勒風災，洪流夾帶大量土砂造成上游嚴重災情，目前由經濟部水利署辦理「新店溪上游河川流域保育治理綱要計畫」；自碧潭橋以上至南勢溪匯流口河段為中游，流路曲折穩定，河床坡降及沖淤趨勢主要受多數攔河堰(碧潭堰、青潭堰、直潭壩、屈尺堰、桂山堰等)影響，兩岸灘地早期多為農田及荒地，故雖有治理計畫卻無治理措施，部分河階地高程不符現況 100 年重現期距洪峰流量下洪水位，超過 50 年重現期距之颱風事件中即溢淹；碧潭堰以下河道漸出山谷地形，河幅適中，屬單一 U 河槽型態，高灘地多為公園、綠地、停車場利用等，河道尚為穩定，現況除斷面 17 處因高規格堤防無法執行，故暫無防洪措施外，其餘河段防洪措施完善。

(五)景美溪

景美溪於斷面 16 匯入新店溪，萬壽橋(斷面 19)以上屬於山區型河川，河道兩岸多為山勢、台地地形，萬壽橋以下河段河道兩岸堤防興建完善，兩岸現況除斷面 49 右岸安泰電子聯外道路及左岸河階地外，其餘河段皆符合現況 200 年重現期距洪峰流量下洪水位。

(六)基隆河

河口至南湖大橋(斷面 43)為下游河段屬台北市政府管轄，河道坡降平緩且受感潮影響，河道除截彎取直段呈輕微沖刷趨勢外，其餘河段呈現輕微淤積趨勢，兩岸防洪構造物興建完善，關渡、社子島採低保護；南湖大橋起至七堵大華橋(斷面 94)為中游段河床，河道蜿蜒，兩岸社區密集，河道呈現淤積趨勢，兩岸防洪構造物興建

完善，惟汐止地區部分河段不符現況 200 年重現期距洪峰流量下洪水位；七堵大華橋(斷面 94)至介壽橋(斷面 129)為上游河谷區，流路曲折穩定，河道沖淤互現，兩岸高程除不符現況 200 年重現期距洪峰流量下洪水位河段下游主要在社子島、關渡地區及外雙溪匯流口洲美堤防處，中游則在汐止區河段斷面 51~斷面 53 左右兩岸及斷面 58~斷面 70 之左右兩岸，上游則在員山子分洪道至鐵路橋左右兩岸河段，餘皆滿足現況 200 年重現期距洪峰流量下洪水位。

六、臺北地區防洪能力影響相關課題及研究成果

(一)關渡大橋以下至河口段之防洪保護課題

目前關渡橋上游河段之臺北地區防洪計畫已幾近完成，淡水河關渡至河口段為顧及保護(留)區生態維持，未布設治理工程，採低度保護方式，並以管理手段代替工程治理，以降低對生態環境之擾動；「淡水河關渡河口段防洪保護策略之研究」報告以 200 年頻率洪水的模擬結果，搭配空照圖及現勘確認之保全對象，主要七處外水溢淹潛勢區分別為「淡水老街」、「樹梅坑溪排水」、「挖子尾聚落」、「牛寮埔溪排水」、「烏山頭溪排水」、「龍形溪排水」及「關渡宮」，其淹水界點多位於上述區域一些重要道路(相對高點)，形成路堤的功能，惟具保全對象之河段，多為該處觀光景點區，因民眾抗爭之故，故施做工程困難，其「緊急擋水板」不失為現況突破困境之應變措施，惟未來若需執行，尚需辦理兩岸地形測量，評估出防洪缺口及最短亦最具效益之佈設路線。

(二)河口段輸砂能力課題

淡水河主流為感潮河段，河口與臨近海域之沖淤狀態，受淡水河供砂量與外海波浪推移影響，使其河床演變過程更為複雜。近年石門水庫防淤操作，預期下游河川砂源增多，而臺北港擴建與未來淡江大橋興建等，將影響淡水河輸砂連續性及河口與臨近海岸之漂沙行為，「淡水河口輸砂對鄰近海岸之影響評估」報告採四方案進行模擬河口受臺北港及未來淡江大橋可能影響，各模擬事件中淤積大

都發生在河口處及各堤防左側，故於颱風事件過後應挖掘底泥以維持河道暢通，惟現況臺北港及未來淡江大橋可能造成之河道淤積影響，除應有評估合理年影響河道淤積量外，亦應協商由相關設施管理單位協助河道疏濬其淤積影響值，以維持河道之通洪能力。

(三)關渡紅樹林影響課題

淡水河系紅樹林濕地為台灣最北部的紅樹林濕地，屬水筆仔純林，生態性豐富，也是當地留鳥及過境候鳥的重要棲息地；時至今日，水筆仔已擴張成為本區之優勢種植物，其中關渡、竹圍及挖仔尾歷年之水筆仔覆蓋面積成長率則分別為 1.21 公頃/年、0.80 公頃/年、0.08 公頃/年，除影響本地其他物種外，亦對河道防洪機能產生影響，「淡水河系紅樹林濕地疏伐可行性評估研究」針對上述之紅樹林擴增衍生的問題加以探討，包括防洪效應、濕地陸域化及對底棲無脊椎動物、鳥類之影響進行評析發現，基隆河洪水位抬昇最明顯處發生於關渡濕地上游至百齡橋下游間，抬昇之最高洪水位達 26cm，現況關渡紅樹林保護區受限於文資法規定無法變更，然保護區外之紅樹林則不受此保護，未來在評估紅樹林入侵而明顯影響洪水位時，仍可清疏至原保護區範圍，然河道一但陸化後，就算即時清疏，紅樹林胎生苗因受漲退潮影響，易附著於灘地，繁殖極快，如何維持清疏效果，為未來因應策略重點。

(四)二重疏洪道分洪機能課題

臺北地區防洪計畫自完成後，因諸多自然演變及人為改變因素，致二重疏洪道分洪能力有下降之虞，進而影響整體防洪功能，故針對二重疏洪道現況分洪及通洪能力，經濟部水利署第十河川局於民國 100 年成立「二重疏洪道通洪能力檢討」辦理重新檢討，該計畫水工模型試驗採民國 99 年測量資料配合地形補充調查，對應於河口不同重現期之控制水位，量測分析各測點之洪水位及入口堰分洪量，顯示在重現期 200 年河口水位 4.03m 之條件下，疏洪道之分洪流量約為 6500cms。

二重疏洪道分洪機能主要受疏洪道糙度(影響最大)、河道高程

(次之)、橋梁數量、主河道洪峰流量大小等影響；本報告檢討中，採民國 102 年測量資料配合現況洪峰流量檢討於水理模式中進行檢定，其分洪機能僅餘 6100cms；若採民國 102 年測量資料配合公告之計畫洪峰流量於水理模式中檢定，其分洪機能僅餘 6600cms，差異主因在於本次水文檢討大漢溪匯流口處至基隆河匯流前現況洪峰流量較公告值少了約 1000cms。

本報告於公告洪峰流量水理檢討中，另檢討二重疏洪道對臺北橋洪水位影響；若二重疏洪道發揮 9200cms 分洪量，臺北橋 200 年重現期距洪水位為 8.59 公尺，若依本次公告流量檢討實際分洪 6600cms，臺北橋 200 年重現期距洪水位抬升為 8.88 公尺，若無二重疏洪道，則臺北橋 200 年重現期距洪水位將抬升為 9.71 公尺。

其二重疏洪道河道高度利用、河道糙度上升及河道平均高程受人為利用而抬升而導致分洪量減少為存在事實，未來河川管理需更嚴格之執行，減少非必要之休閒使用設施，避免分洪能力持續惡化而影響淡水河主流臺北橋處之通洪能力。

(五)基隆河洪峰流量增加課題

基隆河整體治理計畫採用之 200 年重現期距計畫洪峰流量，係由民國 1~72 年之降雨記錄分析而得，然民國 93 年基隆河水文分析報告及本次水文檢討顯示，由於水文及地文環境變遷，基隆河流域 200 年重現期距洪水量有顯著增加趨勢，若採堤防加高加強方式因應洪峰流量增加，則需加強約 26000 公尺之堤段外，約 24 座橋梁需配合改建，其工程經費及橋梁影響範圍太大，故基隆河兩岸社區之保護標準建議維持原公告之計畫洪峰流量，所增加之水文量及未來氣候變遷下之極端氣候因應方案，應朝更多元化之介面互相配合(如：防災型社區興建及營造、高灘地降低或低度利用、山坡保育、未來橋梁減少落墩、河川環境維護等等各方面之配合)。

(六)淡水河河道輸砂能力課題

早期台灣北部各項建設所需砂石，主要供應來源自淡水河系，大量採砂結果造成河床急遽下降，嚴重危害河防、橋梁及取水等安

全，故在民國 71 年起，淡水河系已逐段公告禁採，至民國 78 年全面禁採，民國 79 年後，河床持續逐年回淤，部分河段亦因河道轉彎、支流匯入、灘地陸化及河道人為使用影響等因素改變河道輸砂能力及河道穩定而影響河防構造物安全。

經濟部水利署第十河川局於民國 103 年辦理「淡水河水系河道穩定與土砂管理及其因應措施研擬」，惟其結果尚未評估完成，故利用本計畫檢討之河道歷年沖淤趨勢變化分析，配合民國 102 年現況河道斷面及公告流量下通洪能力檢討，大致可區分淡水河水系土砂淤積河段對防洪機能影響敏感區位，其重點區域在淡水河重陽橋至新店溪匯流口、大漢溪新海橋至鐵路橋及新店溪中正橋至碧潭橋等河段。

另石門水庫為臺灣北部地區重要水庫，主要為供水桃園市及新北市，其淤積問題自艾利颱風後更為嚴重，故經濟部水利署北區水資源局依據「石門水庫防洪防淤整體綱要計畫」，規劃「石門水庫增設防淤隧道工程」計畫，並於民國 103 年 9 月院臺經字第 1030051052 號函奉行政院核定，其計畫中為評估排砂對下游河道影響採民國 100 年國立交通大學「石門水庫防淤對策對下游河道影響之評估研究」成果，顯示未來水庫排砂後，下游河道若不進行任何人為處置，主要淤積段將在臺北橋至城林橋間，為未來將面對之防洪壓力段。

因淡水河河口段輸砂能力低，上游來砂不易外排，若於感潮段僅做局部段清淤，其後受潮水進退影響而逐漸回淤平衡而失去局部清淤之效果，再則於土方去化不易，故大範圍有效疏濬不易，未來在石門水庫防淤隧道排砂後，其問題會更顯著，影響範圍不僅僅在淡水河主流及大漢溪，可能影響至新店溪及基隆河感潮段之土砂淤積行為及防洪機能，如何改善輸砂條件、如何疏濬及土方如何去化，未來應成立專案研究。

(七)新店溪高灘地之利用管理

新店溪碧潭堰至中正橋段河段十餘年間隨著兩岸都市發展高灘地利用增加，其人為行為造成河道斷面通洪能力降低及防洪安全衝

擊。依民國 102 年經濟部水利署水利規劃試驗所「淡水河水系新店溪治理規劃檢討(碧潭橋至中正橋)」報告對現況高灘地變化影響評估洪水位差異最大處為斷面 22 達 1.80 公尺，橋梁增建影響評估顯示中正橋至秀朗橋段約壅高 10~20 公分，秀朗橋至斷面 24 約壅高 30~67 公分。

故近程對策應避免尚未利用之高灘地開發利用，採河道整理方式來減緩高灘地利用之衝擊，日後再考量降低河濱公園及高灘地之高程，增加通洪斷面；另河濱公園妨礙防洪功能之運動遊憩設施應予改善及健全高灘地避難、疏散、應急對策及復舊之機制。

七、淡水河水系計畫洪峰流量下防洪能力檢討

(一)計畫洪峰流量擇定

淡水河水系之計畫洪水量之分配考量淡水河水系主流、大漢溪、新店溪經本次「淡水河水系水文檢討」結果差異不大，基隆河若變動計畫洪峰流量，則影響層面太廣，故本報告檢討中，計畫洪峰流量仍維持各水系原公告之計畫洪峰流量值，其淡水河主流、大漢溪、新店溪治理河段係以民國 59 年原經濟部水資源統一規劃委員會完成之「臺北地區防洪計畫檢討報告」為採用值；基隆河分洪前之計畫流量則依據民國 78 年「基隆河治理計畫」公告值，員山子分洪道分洪後則採民國 91 年「基隆河整體治理計畫」公告值；三峽河則採民國 100 年「淡水河水系大漢溪支流三峽河治理基本計畫」公告值；景美溪則採民國 92 年「景美溪上游段治理基本計畫」公告值。

淡水河水系計畫洪峰流量之標準淡水河主流採用 200 年重現期距；大漢溪三峽河匯流處以下為 200 年重現期距，以上為 100 年重現期距；新店溪碧潭堰以下為 200 年重現期距，以上為 100 年重現期距；基隆河及景美溪皆採 200 重現期距；三峽河採 100 年重現期距，計畫洪峰流量分配詳下圖 2。

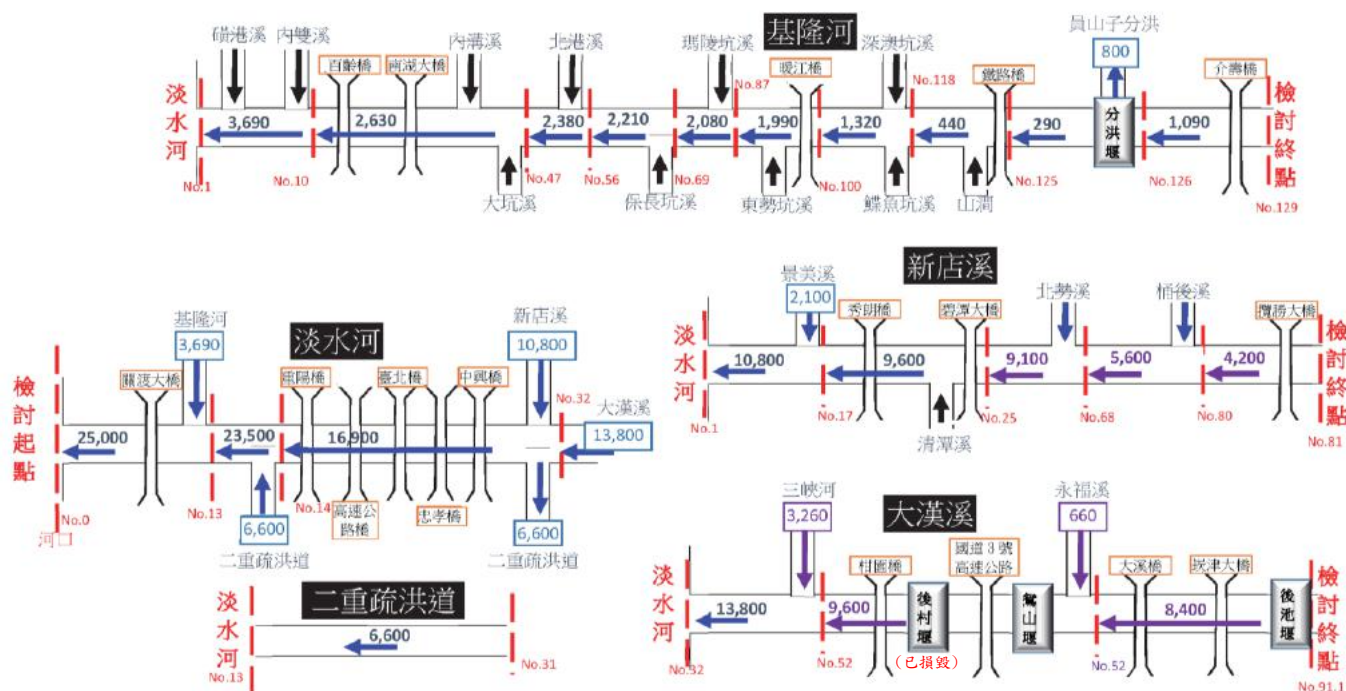


圖 2 淡水河各水系保護標準下之計畫洪峰流量示意圖

(二)大臺北防洪治理計畫河段保護標準之計畫洪水位檢討

本報告為探討「臺北地區防洪計劃建議方案」(民國 58 年河道斷面及河川環境)各斷面 200 年重現期距之計畫洪水位與現況河道(採民國 102 年河道斷面資料及環境資料配合原公告計畫洪峰流量演算) 200 年重現期距洪水位進行比較檢討，精簡說明如下：

1.淡水河：

經檢討 200 年重現期距洪水位自重陽橋以上洪水位增加，增加幅度約 0.2~0.3 公尺之間，主要為二重疏洪道分洪量減少造成主流流量增加、河道淤積及橋梁增建影響；關渡以下河段 200 年重現期距洪水位為減少，其主要原因為民國 102 年河道平均河床高程尚未回淤至民國 58 年河道平均河床高程。

2.二重疏洪道

經檢討 200 年重現期距洪水位幾乎無增加，其主要原因為分洪機能降低(9200cms 僅餘 6600cms)，故雖二重疏洪道河道糙度增加，河床平均高程抬升，200 年重現期距洪水位卻無增加。

3.大漢溪

經檢討 200 年重現期距洪水位增加河段大致在新海大橋至鐵路橋河段，增加幅度約 0.3~0.7 公尺，原因為第三期實施計畫中配合疏濬作業事項尚未完成影響，然浮洲橋以上河道仍多受沖刷影響，其 200 年重現期距洪水位降低甚多。

4.新店溪

經檢討 200 年重現期距洪水位自中正橋以上多呈現上升趨勢，增加幅度約 0.1~0.7 公尺，其影響評估應受高灘地高度利用、橋梁增建及河道淤積影響。

5.基隆河

經檢討 200 年重現期距洪水位相對而言皆為降低狀況，原因在於當時水工模型試驗尚未考量員山子分洪效果及後續截彎取直工程之效應。

(三)計畫洪峰流量下現況兩岸防洪能力檢討

本次通洪能力檢討結果整體而言，淡水河水系現況斷面通洪能力大致都滿足保護標準下洪水位之防洪標準，僅部分河段岸高程未達兩岸保護標準下洪水位，詳下圖 3，說明如下。

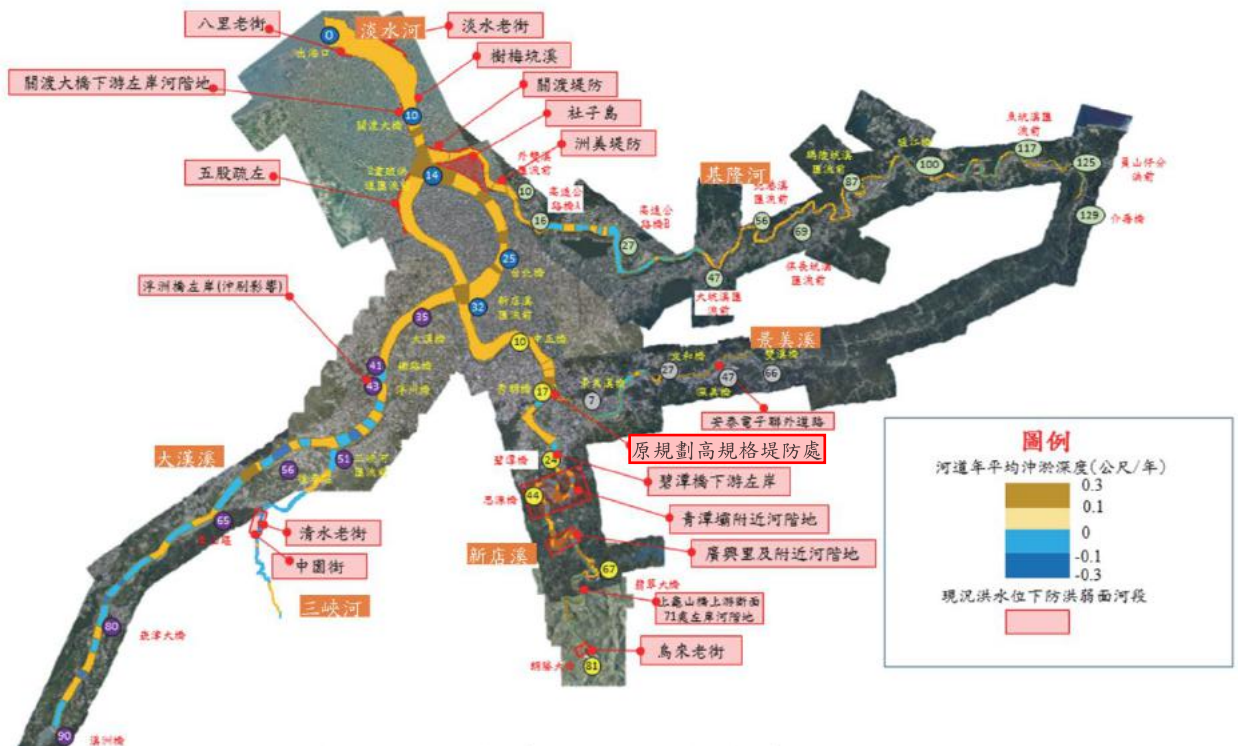


圖 3 淡水河水系防洪能力檢討示意圖

1.淡水河主流

兩岸保護標準為 200 年重現期距，關渡大橋以下無治理計畫，故斷面 8~斷面 10 左岸高灘地、八里、淡水老街(觀光區，居民反對蓋堤)岸高皆未達 200 年重現期距洪水位；關渡濕地及社子島現況採低保護，岸高亦未達 200 年重現期距洪水位。

2.二重疏洪道

兩岸保護標準為 200 年重現期距，現況僅五股疏左(現況為低保護)堤高未達 200 年重現期距洪水位，另本檢討反應疏洪道分洪量降低為 6600cms 之洪水位。

3.基隆河

全河段兩岸保護標準為 200 年重現期距，現況僅社子島、關渡地區(低保護)及外雙溪匯流口洲美堤防處(台北市尚未辦理加高加強工程)岸高未達 200 年重現期距洪水位。

4.大漢溪

三峽河匯流後下游兩岸保護標準為 200 年重現期距，上游兩岸保護標準為 100 年重現期距，全河段兩岸高程皆滿足保護標準下之洪水位，惟浮洲橋(斷面 43)處河道左側深槽明顯且沖刷嚴重，影響堤防基腳安全，為大漢溪下游段防洪弱面。

5.三峽河

兩岸保護標準為 100 年重現期距，現況僅清水老街及中園街(觀光區，居民抗爭)岸高未達 100 年重現期距洪水位。

6.新店溪

碧潭大橋以下兩岸保護標準為 200 年重現期距，以上為 100 年重現期距，碧潭大橋以下河段岸高不符 200 年重現期距處計有斷面 17 右岸高規格堤防處及碧潭堰下游斷面 24.1 左岸。

碧潭大橋以上至南勢溪及北勢溪合流前河段岸高不符 100 年重現期距洪水位處計有青潭堰斷面 32~斷面 36 左岸、思源橋上游斷面 46~斷面 47 左岸、直潭堰下游斷面 48~斷面 50 及斷面 52~

斷面 51 右岸、粗坑壩(屈尺)下游斷面 60~斷面 64 左岸，以上河段於原治理計畫辦理時，兩岸多為農地及荒地，故有治理計畫但無治理措施，僅劃設計畫洪水到達區。

新店溪上游南勢溪岸高不滿足 100 年重現期距洪水位河段計有上龜山橋上游斷面 71 右岸河階地、覽勝大橋下游斷面 80~斷面 81 右岸及斷面 81 左岸為烏來老街，主要為住家入侵河川區域，無法辦理治理工程。

7. 景美溪

保護標準為 200 年重現期距，現況斷面 49 處左右岸高程不符 200 年重現期距洪水位，其左岸為河階高灘地，右岸為安泰電子之聯外道路。

八、後續執行措施

本計畫檢討綜合整理目前已執行之相關治理計畫及檢討報告，後續建議執行措施需深入探討規劃有 3 項，可直接辦理治理措施類 5 項，餘採非工程措施予以因應。

(一) 規劃研究層面

後續執行研究及規劃有「淡水河水系淤積土砂多元化去化研究」、「淡水河水系關渡大橋至河口段之治理規劃檢討」及「大漢溪分洪可行性評估」3 項計畫。

(二) 治理措施層面

目前應先針對原大臺北防洪計畫下未執行之治理工程，先予完成(基隆河洲美堤防加高加強工程及大漢溪鐵路橋段疏浚工程等)，再針對目前可能因地層下陷而導致現況堤防高程不符原計畫堤頂高程之堤段，於後續堤防辦理檢修及維護工程時，仍應依原計畫予以加高至計畫堤頂高，以維持防洪機能，其次是新店溪原規劃高規格堤防處應急防洪工程及新店溪中、上游保全河段適宜之治理措施。

(三) 非工程措施

- 1.淡水河水系請新北市政府、臺北市政府、桃園市政府及基隆市政府針對所轄河川區域內持續加強清查、取締、拆除違法行為，以維持河防安全，並加強河道管理、減少高灘地設施及橋梁增建，避免影響河道通洪能力。
- 2.淡水河水系中、上游除需加強河川區域管理外，應掌握土砂災害潛勢 提前預警應變減少災損，加強預警撤離機制，保全民眾生命安全。
- 3.現況中下游河道土砂持續淤積中，應持續監測河道沖淤變化，即時檢討河道通洪能力，其調查時間點維持 1 年 1 次全斷面調查，而局部明顯淤積段(淡水河主流河段斷面 T14~斷面 T32、大漢溪斷面 T32~斷面 T41 及新店溪 H10~斷面 H24)及明顯冲刷段(大漢溪斷面 T42~斷面 T44)則於大規模洪水過後加辦理河川橫斷面測量。
- 4.大臺北防洪計畫河段河道沖淤河段之管理標準，應以「平均河床高」及「構造物附近之河床高」為二項管理指標，管理基準值再未有新公告之前，應分別採「民國 58 年大臺北防洪計畫辦理時平均河床高」及「堤防護岸構造物之基礎高度」作為河床疏濬及構造物基腳保護之依據，疏濬範圍則建議採深槽拓寬方式辦理，並預留河岸兩側適當距離，避免影響堤防安全；另因河道淤積或冲刷成因複雜(橋梁、高灘地、海港等)，故應成立協調平台，由相關權責機關(橋梁管理單位、河川治理單位、河川管裡單位及港口管理機關等)共同分擔及協助辦理河道疏濬作業。
- 5.二重疏洪道河道應降低人為使用，加強河道河道糙度的管制，禁止興建阻擋水流之橫向結構物、大型喬木的栽植及禁止高密度灌木的栽植。
- 6.關渡紅樹林位於基隆河匯流口，其擴張將影響基隆河排洪能力，應請管理機關臺北市政府產業發展局確認「關渡自然保留區」範圍，其範圍以外地區不受「文化資產保存法」限制及保護，得由水利管理機關依據「水利法」規定視需求辦理疏伐。

Abstract

To mitigate floods, the government, in 1960, has started planning the overall flood control project for Taipei area; but due to the enormous budget, the government could not execute it immediately. The Taipei area flood control project uses the 200-year-flood frequency as protection criteria for its planning, and builds dikes alongside the banks of Danshuei River and its branches. The high density of houses alongside the banks of Taipei Bridge pass prevented the broadening plan , therefore, utilizing flood diversion, the Erchong Floodway was constructed to mitigate the floods of Sindian River and Dahan River.

Designed flood: Sindian River 10,300 cms, Dahan River 13,200 cms, the two merging into Danshuei River with the flood amount 23,500 cms. In addition, the Erchong Floodway diverts flood amount 9,200 cms, while Danshuei river below Kwantu was designed as 25000 cms.

The Taipei Area Flood Control Project has been finished over 30 years. During this period, rainfall and terrain characteristics have changed and the land use situations been acutely different by the urbanism along river shores. So , therefore Water Resource Agency decides to review the The Taipei Area Flood Control Project to fit practical situation needed.

The object of this planning is, through hydrology analysis, present basin and river channel characteristics analysis and performing steady flow analysis, to review this river regulation planning, flood-prevention facilities, thereby providing the basis upon which flood prevention engineering and river management can be brought into practice. The plan bulletined in 1960 is still proper, while for the purpose of flood control and river resources sustainable utilization, the master plan should emphasize on the proper maintenance of the existing levees and floodplain management, the maintain of river bed stability, while restoration and protection of ecology environment of the river would be taken into suitable consideration as well in the future.

第三章 臺北地區防洪計畫及重要開發計畫演進

一、淡水河防洪計畫

日據時代於西元 1898 年初設淡水河護岸，1913 年在右岸建大稻埕防洪牆（現臺北橋上游），是為防洪設施之開端。臺灣光復後，因臺北市人口及工商需要日益迫切，政府乃逐步推動各項防洪建設，惟因設施不足，遇較大洪水仍成災害。民國 52 年始於臺北地區進行防洪治本建設，研擬淡水河防洪治本計畫，但僅於民國 54 年完成其第一期實施方案。幾經修正後於民國 62 年提出臺北地區防洪計畫建議方案草案，並於民國 68 年核定以此方案為藍本，分三期執行實施計畫，至民國 88 年全部完成。

綜觀淡水河之防洪建設歷史，可概分為下列五個時期：日據時期、光復後至民國 52 年、淡水河防洪治標計畫、淡水河防洪治本計畫與臺北地區防洪計畫（淡水河水利建設紀要，2004）。淡水河重要防洪水利建設整理如表 3-1 所示。

（一）日據時代之防洪建設

淡水河在日據時代已有防洪建設，於 1898 年初建設淡水河護岸，1913 年在右岸建大稻埕防洪牆，嗣後沿主支流興建堤防護岸，但未有全面性之整治計畫。1927 年臺灣總督府設立河川工事事務所，負責有關之河川治理規劃及工程實施。1937 年，日人擬訂淡水河全面性之治理計畫「淡水河治水計畫」，但因二次世界大戰，並未實施。

（二）光復後至民國 52 年之防洪建設

光復初期，防洪業務原由臺灣省工礦處公共工程局水利組辦理，至民國 36 年 7 月省府水利組合併農林處農田水利局成立臺灣省建設廳水利局，掌理全省水利工作。由於淡水河在光復前所興建之堤防、護岸等工程，於日據時代末期多欠缺保養維護，復受到颱風及戰爭之侵襲，致部分設施遭到損壞。光復後政府即積極展開復建，並於民國 38 年修復完成。民國 39 年至 46 年間，水利局繼續針對日人未完成或未及興工之工程計畫，籌措財源，按輕重緩急，逐步推動實施，並特別注重堤防及附屬構造物之養護。

表 3-1 臺北地區防洪計畫相關重要事項綜合整理表

民國	防洪水利建設紀事	說明	
2	大稻埕堤防完工		
6	川端堤防完工		
7	西盛護岸完工		
14	新莊護岸、新店堤防完工		
18	馬場町堤防完工		
20	溪洲護岸完工		
26	全面性防洪整治計畫	因日本發動東亞戰爭而未實施	
26	「淡水河治水計畫」	以石門水庫之防洪效用為主，臺北橋計畫流量為 11,300 cms，社子島前端疏濬	
30	圓山堤防完工		
38	日據時代興建之護岸與堤防修復完成	始於 1945 年臺灣光復	
45	石門水庫開始興建	為灌溉、發電、防洪、觀光與給水等功能之多目標水庫	
47	彭厝堤防完工		
48	關渡堤防完工		
49	三峽與鶯歌堤防完工		
51	興建雙園、景美、水源與永和堤防之應急工程		
52	執行臺北地區防洪治標計畫	執行至年底，包括：河床障礙物清除、河槽疏導、已有河川設施加強、都市排水與堤尾迴水改善	
	擬定淡水河防洪治本計畫草案	擇定方案為將大漢溪於新莊附近改道導入塹子川疏洪道直抵關渡，以及關渡拓寬等工程。計畫預計分四期十六年完成，最終僅完成第一期工程	
53	石門水庫完成	水庫總容量 309,120,000 m ³ ，引 800,000 cmd 至板新、大湳、石門、平鎮與龍潭淨水廠，最大排洪量 10,000 cms	
	淡水河防洪治本計畫第一期工程(53 年開始)	關渡隘口拓寬	關渡隘口由原先寬度 460 m，拓寬至 550 m。
		河口整治	丁壩 二座
		河槽浚渫工程	社子島端
		堤防工程	大龍峒、圓山與雙溪堤防、以及番子溝路堤完工(採 10 年重現期距洪水水位為標準)
		橋樑改建及有關排水路、抽水站工程	

民國	防洪水利建設紀事	說明	
54	擬定淡水河防洪治本計畫修訂方案	採納美國陸軍工程師團專家之正式審查報告，重新研擬淡水河防洪治本計畫之後續工程。然因臺北市升格院轄市、財務與若干技術問題未能核定實施。	
	淡水河防洪治本計畫第一期工程(54 年結束)	堤防工程	渡頭、社子與士林堤防完工(採 10 年重現期距洪水位為標準)
		基隆河新河道	基隆河截彎取直工程-圓山橋以下（改變匯入淡水河位置）
		橋樑改建及有關排水路、抽水站工程	
56	「淡水河關渡段局部水工模型試驗報告」	關渡導流方案會造成隘口淤積，其餘淡水河段與塭子圳出口段則為冲刷	
59	「臺北地區防洪計畫檢討報告」	提出建議方案，開闢二重疏洪道、築堤保護、排水改善、橋梁改建、洪水預報等	
60	義興壩完工	主要功能為攔砂	
61	「臺北地區防洪計畫專案工作小組技術小組工作報告 03-(洪)-11」	加築關渡堤防，疏洪道寬度上游段採 300 公尺，重新進行水工模型試驗	
62	「臺北地區防洪計畫審議報告(中譯本)」	同意採用二重疏洪道方案等內容，惟疏洪道寬度上游段需維持 450 公尺	
	擬定臺北地區防洪計畫建議方案（草案）	依郝瑞遜建議，疏洪道寬度上游段改 450 公尺，餘同 59 年檢討報告。計畫預計分三期九年完成（初期、第二期與第三期實施計畫）	
66	巴陵壩完工	主要功能為攔砂	
68	行政院第一六一二次院會會議	核定「臺北地區防洪初期實施計畫」	
	翡翠水庫開始興建	為給水之單目標水庫，兼具發電功能	
71	臺北地區防洪初期實施計畫(開始執行)	執行措施	行政院於民國 68 年通過，原訂民國 69 年分三年實施完成，但因疏洪道用地取得之相關問題，延至民國 70 年才辦理工程用地徵收。
			堤防工程：三重堤防、蘆洲堤防、二重疏洪道河道及入口堰堤、疏洪道右岸堤防、疏洪道左岸堤防(以 10 年重現期距洪水位低度保護)
			配合橋樑及排水興建抽水站
			五股工業區
			洪水平原管制區適當開放
	浮洲鐵路橋至桃園縣轄界段，7 月 1 日起全面禁止河道採砂		
72	「臺北地區防洪初期實施計畫-二重疏洪道水工模型試驗簡報」	臺北防洪計畫實施內容大體初步完成，並以水工模型試驗驗證，堤防高程足夠	
	榮華壩完成(義興水力發電廠)	主要功能為攔砂，兼具發電(義興電廠)，設計發電取水量 31.63 cms	
73	臺北地區防洪初期實施計畫(計畫完成)	二重疏洪道正式啟用	

民國	防洪水利建設紀事	說明
	石門水庫增設排洪隧道	增加排洪量 2,400 cms，最大排洪量達 12,400 cms
	翡翠水庫局部蓄水(至標高 80m)	蓄水量 5,181,000 m ³ (1983.12~1984.6)
74	臺北地區防洪第二期實施計畫(開始執行)	行政院於民國 74 年通過。
		第二期工程主要因為初期工程保護程度過低，所以加高初期工程的堤防高度到 200 年重現期距保護標準，包括三重、蘆洲與疏洪道堤防，並改建大稻埕、大龍峒與渡頭堤防。
		原本欲延建疏洪道高速公路橋以北之左岸堤防，但因研究顯示下游水位約增 1.0 m，故未獲採納。
	臺北地區防洪計畫執行期間變更事項-大漢溪浮洲里段堤線修改	根據水工模型試驗及數學模式演算，擇定 520 m 合流方案，流路則採單一流路之合流案，條件是第三期需配合疏濬，以恢復原河床河貌。
75	翡翠水庫局部蓄水(至標高 90m)	蓄水量 12,910,000 m ³ (1984.6~1986.3)
	翡翠水庫完成	水庫總容量 406,000,000 m ³ ，最大供水量 3,450,000 cmd 至直潭、長興、公館淨水場，最大排洪量 1,500 cms，設計發電取水量 102 cms (翡翠電廠)
76	臺北地區防洪計畫執行期間變更事項-新店溪中原堤線修改	水利局於民國 76 年間提出「臺北地區防洪計畫第三期實施計畫中原堤線修改報告」，以維持水道排洪功能，儘量減少拆遷房屋為原則，最後經研商協調採用堤距 500 公尺案，以利執行。
77	臺北地區防洪第二期實施計畫(執行完成)	二期工程完成後，淡水河治理計畫最後仍存有大漢溪兩岸堤防及基隆河內湖段內湖堤防之興建兩大問題，主要困難主要為用地問題及遷建問題。
	關渡橋至高速公路橋段，12 月 31 日起全面禁止河道採砂	
78	淡水河口至關渡橋河段，4 月 30 日起全面禁止河道採砂(淡水河系全面禁止採砂)	
80	基隆河整治工程開始執行	行政院於民國 79 年通過，分兩期執行，以防洪為主要目標。將基隆河中山橋至成美橋段由 8.6 km 截彎取直為 3.7 km 之河道；成美橋至南湖大橋段則由 4.1 km 截彎取直為 3.3 km 之河道
82	臺北地區防洪第三期實施計畫(開始執行)	行政院於民國 78 年通過，但因物價波動與增辦工程，故辦理修訂計畫(民國 82 年通過)，原訂民國 85 年完成，延至民國 88 年完成。

民國	防洪水利建設紀事	說明	
		主要防洪工程	為大漢溪沿岸垃圾遷置造林與堤防興建(包括新莊堤防、西盛堤防、樹林堤防、板橋堤防、土城堤防)
			新店溪左岸中原堤防興建
			疏洪道左岸大窠坑溪堤防缺口保護工程及疏洪道高速公路橋以北左岸堤防之延建(以 20 年重現期距洪水為保護標準)
85	基隆河整治工程完成		
	「關渡堤防北移對水理與環境影響之研究」	建議將 200 年重現期堤防於運動公園處轉折，維持關渡溼地環境	
	「社子島地區保護頻率洪水提高為 200 年對淡水河系影響之分析」	社子島納入保護後，對上游洪水位影響約在 0.1~0.3 公尺間，滯洪效果並不顯著，宜重新檢討社子島設定為滯洪區之必要性	
	「淡水河水工模型整建及臺北防洪計畫績效驗證試驗報告」	淡水河河床下降，堤防保護高程仍足夠	
88	臺北地區防洪第三期實施計畫(執行完成)	主要堤防工程完成，惟現況大漢溪因鐵路橋縮減河寬段之配套疏濬工程至今尚未完成。	
	玉峰壩完成	主要功能為攔砂	
89	基隆河南湖大橋保護堤防加高		
91	基隆河員山子分洪工程開始興建		
	研訂臺北地區防洪設施運轉及協調規則計畫	檢討水水量，分析出 200 年重現期洪水約為 33,440 cms (未核定)	
93	秀巒壩完成	主要功能為攔砂	
94	基隆河員山子分洪工程完成		
	完成「基隆河整體治理計畫」前期工程	包括員山子分洪工程(94 年 7 月完工啟用)、水道治理、橋梁改建及改善工程等	
96	巴陵壩潰壩	韋帕颱風(九月)其間	

資料來源說明：

- 1.淡水河水利建設紀要，2004
- 2.經濟部水利署北區水資源局，<http://www.wranb.gov.tw>
- 3.二重疏洪道通洪能力重新檢討(2/2)
- 4.台北地區防洪計畫紀要(水利會訊,第七期)
- 5.本計畫彙整

為因應臺北地區人口與都市建設之急速成長及配合經建政策，自民國 47 年開始，政府逐步辦理淡水河重要河段既有堤防加高及興建新堤防等。但淡水河整體之防洪措施仍跟不上臺北地區快速之發展。尤其該期間歷經畢莉（民國 47 年）、波密拉（民國 50 年）、歐珀（民國 51 年）、愛美（民國 51 年）及葛樂禮（民國 52 年）等多次颱風侵襲，造成極大之洪災損失。政府乃在財力許可下，即刻於民國 51 年辦理興建雙園、景美、水源及永和堤防之應急工程，並開始積極思考推動全面整治淡水河之構想。

(三)臺北地區防洪治標計畫

由於淡水河水患不斷，自民國 49 年 6 月起，由臺灣省水利局成立第二規劃調查隊著手調查測量，分析各種防洪方案。民國 50 年波密拉颱風洪水造成臺北地區淹水，至民國 51 年 9 月，行政院鑒於該年歐珀及愛美颱風災情嚴重，決心整治淡水河，遂成立臺北地區河川防洪計畫審核小組，負責推動整體性之防洪計畫，並決定對淡水河之防洪問題分為治標措施及治本研究兩部分進行。

臺北地區防洪治標計畫係因治本計畫尚未定案，但為緊急處理洪水災害善後而擬訂之工程計畫，於民國 51 年 12 月經提報行政院核定後，由臺灣省政府於民國 52 年 1 月成立臺北地區防洪治標計畫實施小組，負責督促協調各主管機關分別展開工作，執行至該年底全部完成，計畫經費新台幣 7,400 萬元，工程內容概要如下：河床障礙物清除、河槽疏導、已有河川設施之加強、都市排水與堤尾迴水之改善與追加工程。臺北地區防洪治標計畫（新店溪部分）工程位置參閱圖 3-1。

(四)淡水河防洪治本計畫（民國 53 年至民國 57 年）

行政院在推動實施臺北地區防洪治標工程計畫之同時，另方面臺灣省水利局亦著手規劃淡水河防洪治本計畫。水利局遂於民國 52 年 3 月成立淡水河防洪治本計畫工作處，就該局過去已有之調查規劃成果續作通盤研究，並補充若干必要之測量、鑽探、調查及設計等工作。

圖 3-1 臺北地區防洪治標計畫（新店溪部分）工程位置佈置圖

水利局依據顧問會議所訂原則，並參酌過去已有各種方案，整理成五個方案。其中甲案以浚渫河床為主；乙案為興建主支流兩岸堤防，使洪流歸槽；丙案採大漢溪改道；丁案係將大漢溪作部分分洪；戊案則將大漢溪及新店溪均行改道。經由防洪審核小組反覆研討，復邀請聯合國特別基金援助水利開發計畫之水利規劃專家 H.V. Darling、防洪專家 H.R. Kivisild、水工試驗及土壤專家 C.J. Posey 及聯合國遠東水資源發展處處長譚葆泰先生等參加討論，最後擇定丙案。並於民國 52 年 10 月完成淡水河防洪治本計畫草案，其主要之措施為整治河口，拓寬關渡，先謀尾閘之暢通，繼則開闢塭子川疏洪道，使大漢溪之洪水不必經臺北橋而逕由疏洪道經關渡入海。河川兩岸則興建堤防，並輔以市區下水道，橋梁改建等工程，計畫分四期十六年完成。

該計畫鑒於臺北地區之重要與展望來日發展可能，決定主支流均採用 200 年重現期距之洪水量為計畫標準。淡水河主支流之計畫洪水量頻率分析成果如表 3-2。

治本計畫中急要工作部分選出 10 項擬訂提出第一期實施方案，經報奉行政院於民國 53 年元月核定通過，工程內容概要參閱圖 3-2。第一期實施方案各項工程，依照行政院指示應於民國 53 年春季開工，民國 54 年洪水期前完成。

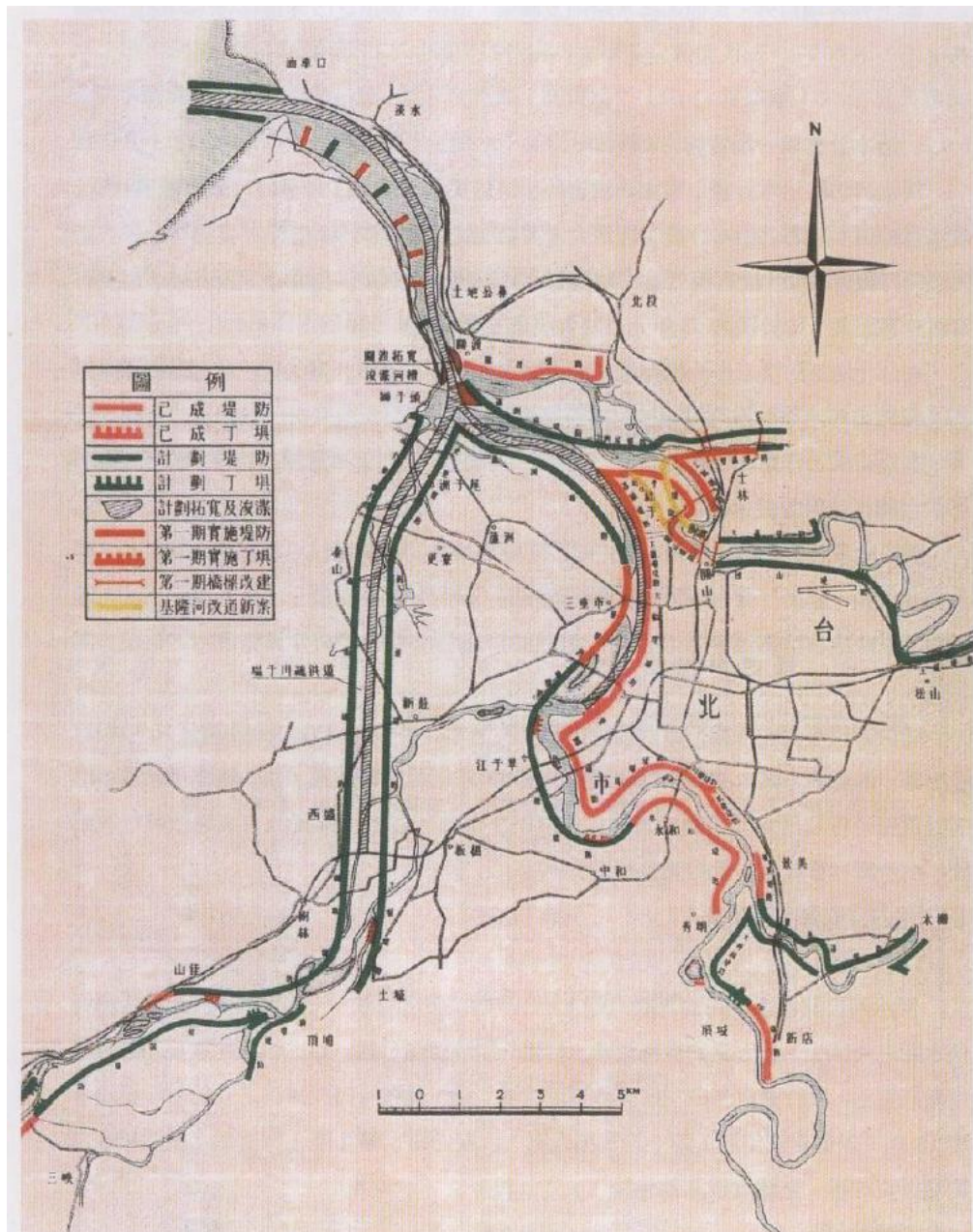
(五)臺北地區防洪計畫（民國 58 年至民國 88 年）

淡水河防洪治本計畫第一期實施方案執行期間，臺北地區防洪計畫之審議及後續方案事宜仍繼續研辦中。民國 53 年 3 月，行政院決請美國水利專家來台協助審查。同年 4 月，由 H.V. Darling 及 J.M. Buswell 二人先行來台調查，8 月由美國陸軍工程師團正式派遣專家組團來台，團員包括 A.S. Harrison、R.F. Wong、K.T. Case 三人。該團在台工作一個月後，其正式審查報告於民國 54 年 4 月寄達：認為丙案在技術上及經濟上均可行，但宜分期實施，塭子川疏洪道須俟淡水河浚渫整治後，先行觀察河性河況變化情形再行實施，在疏洪道未開闢前，新莊、蘆洲間之天然洩洪道應予維持，並制定法令實施洪水平原管制等。

表 3-2 淡水河主支流 200 年重現期計畫洪水量

控制點	計畫洪水量(cms)
大漢溪口	13,200
新店溪口	10,300
基隆河口	2,700
淡水河關渡以下	25,000

資料來源：淡水河防洪治本計畫書，民國 53 年



資料來源：臺灣省臺北地區防洪治本計畫執行委員會，民國 53 年

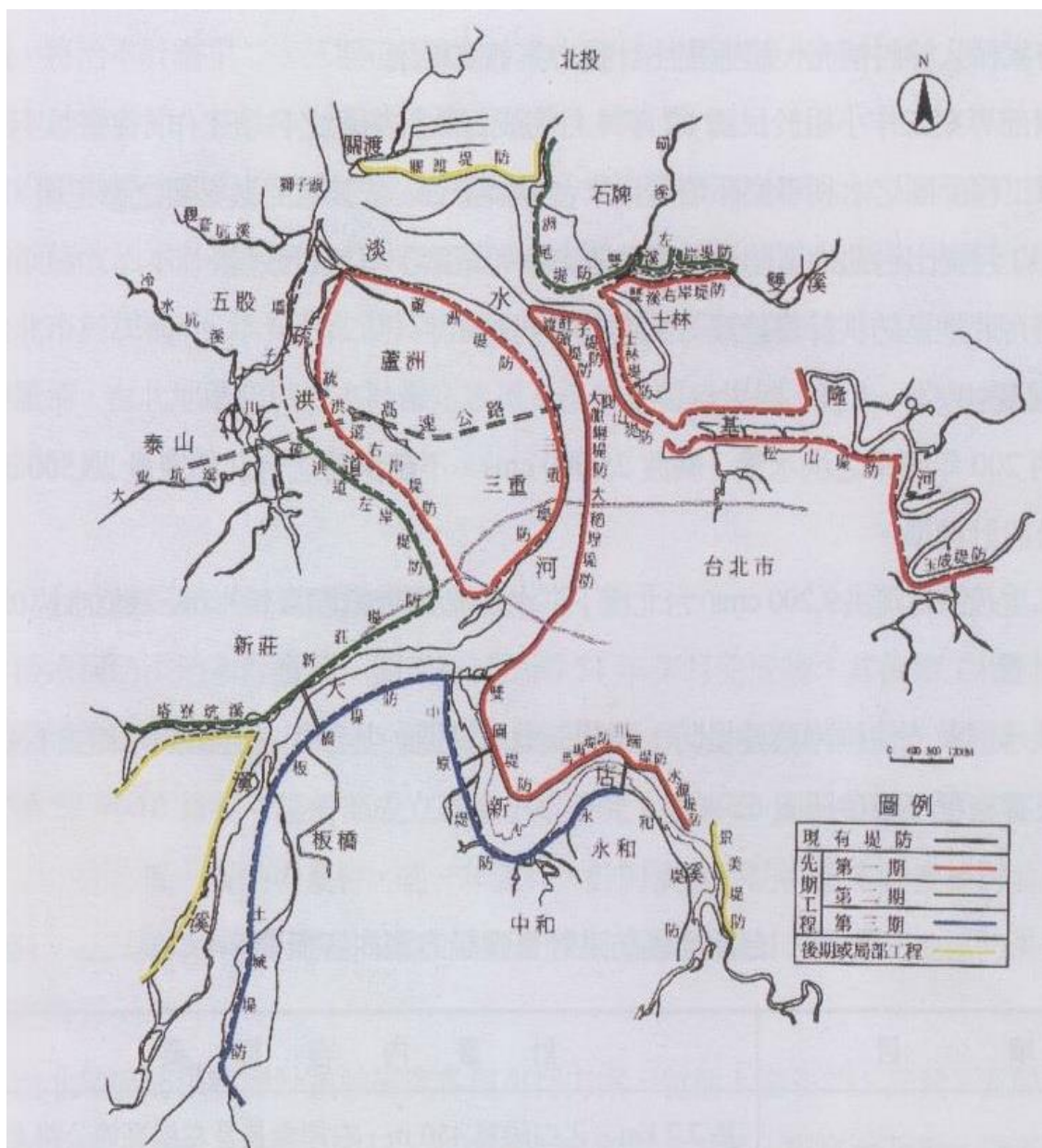
圖 3-2 淡水河防洪治本工程施工要圖

美國陸軍工程師團之審查意見經行政院採納，於民國 54 年 6 月囑臺灣省政府審慎研辦分期詳訂計畫實施方案。雖經省府多次研治呈報，治本計畫後續實施方案終未奉行政院核定。至民國 56 年 6 月，經濟部與國際經濟合作發展委員會聯合建議，將治本計畫第二、三期工程緩辦，由省府加強管制淡水河左岸之洪水平原，並再研議治本計畫各節，使治本計畫之審議面臨重大轉折點。

嗣因臺北市改制，淡水河改屬中央統一規劃，行政院遂於民國 57 年 10 月囑令經濟部成立專案小組研究。該專案小組於民國 58 年 5 月成立於經濟部水資源統一規劃委員會，針對淡水河防洪治本計畫檢討並作其他方案探討，在民國 59 年 6 月完成臺北地區防洪計畫檢討報告。在各種可行方案中，藉由淡水河左岸洪水泛濫時之天然洩洪流路，疏洩臺北橋附近不能容納之洪流，不另闢人工水道，為缺點較少尚屬可行之方案。經邀請國內外專家檢討，在工程上及經濟上認為係最佳方案。

經濟部專案工作小組於民國 62 年 4 月完成行政院指示之各項工作，並於次月邀請美國陸軍工程師團之水利專家 A.S. Harrison 來台參與審查，依其意見做必要之修正後，於民國 62 年 12 月提出「臺北地區防洪計畫建議方案（草案）」呈報行政院。

建議方案以 200 年重現期洪水量為保護設計基準；沿淡水河及支流兩岸興建堤防，其中關渡流量 25,000cms，不疏洪時臺北橋流量為 23,500cms，計畫堤頂標高為 10.02 公尺，故計畫中開闢二重疏洪道（疏洪道長 7.7 公里，入口寬 450 公尺，左右岸興建堤防 11.50 公里）以幫助分洪，流量可疏分 9,200cms（工程佈置及實施程序請參閱圖 3-3），臺北橋下之流量疏洪後降為 14,300 cms，可降低水位 0.90 公尺；此外，興建堤防 87.6 公里，至基隆河南湖大橋以下，淡水河兩岸，大漢溪鶯歌以下，新店及景美溪。此建議方案包含配合工程，如：洪水預警系統、主要山溪聯繫堤防、橋樑改建、排水幹線、抽水站、與未能保護地區之非工程措施。計畫工程分三期實施，每期 3 年，計 9 年完成。



圖片來源：臺北地區防洪計畫建議方案（草案），1973

圖 3-3 臺北地區防洪計畫實施程序圖

1.臺北地區防洪計畫初期實施計畫

民國 68 年 1 月，行政院通過經濟部彙辦提出之臺北地區防洪計畫初期實施計畫，依據行政院民國 65 年 7 月指示之原則辦理，先行實施淡水河左岸三重、蘆洲堤防及二重疏洪道工程，及三重、蘆洲地區之排水工程，以期淡水河左岸受災最嚴重地區，先獲得適當保護。斟酌淡水河兩岸防洪設施現況及計畫效果，訂定臺北橋左岸三重堤防堤頂標高為 5.5m，保護標準為洪水量 12,400cms，約相當於 10 年重現期之洪水。民國 69 年 10 月奉行政院核定修訂計畫進度，分四年執行，於民國 73 年底完成。

2.臺北地區防洪計畫第二期實施計畫

行政院於民國 74 年 3 月核准臺北地區防洪計畫第二期實施計畫，本計畫將初期興建之堤防及臺北市淡水河右岸之堤防，加高或改建加強至 200 年重現期洪水標準。排水工程部分，則配合暫時安置拆遷戶灰磙地區之開發，將鴨母港抽水站抽水量由 16cms 擴增為 36cms，蘆洲抽水站亦由 16cms 擴增為 32cms。第二期實施計畫接連初期計畫自民國 74 年開始施工，並於民國 77 年完成。

3.臺北地區防洪計畫第三期實施計畫

民國 78 年 9 月，行政院核定第三期計畫，內容包括防洪工程、排水工程、橋梁工程及拆遷安置計畫等，計畫堤頂標高依臺北地區防洪計畫建議方案之核定水位加出水高。本計畫於民國 79 年開始執行，工程內容包括新建堤防約 27 公里、新建排水幹線約 36 公里、新建抽水站 12 座、浮洲橋改建一座、與用地取得及建物拆除，保護範圍包括新莊、五股、三重、蘆洲、泰山等鄉鎮市，原定於民國 85 年完成，但因物價波動，原擬計畫經費不足及增辦大漢溪沿岸舊垃圾場遷置、疏洪道左岸堤防延長及淡水河洪水預報系統更新改善等工作，遂辦理修訂計畫，復奉行政院於民國 82 年 12 月間核定，全部工程則在民國 88 年完成。

4.臺北地區防洪計畫執行時之變更事項

民國 62 年提出「臺北地區防洪計畫建議方案」為藍本分三期

實施，原則上並無重大變動，惟當時大漢溪及新店溪沿岸發展尚落後，房舍稀少，拆遷原為最佳的方案。但因經費所限無法全面實施，又因都市計畫與計畫堤線相互衝突，未能及時配合變更，以致民國 74 年行政院核示研討計畫時，水道內已建有甚多合法房屋，折遷達到 5000 餘戶，如依上述現況及已定河道，執行有相當的困難，地方激烈要求政府重視人民之合法權益，建議修改堤線、縮小河寬，故為考量民意需求，在堤線佈置及高速公路以北疏洪道左岸堤防之延建方面，則有較大之調整。

(1)大漢溪堤線修改

由於大漢溪浮洲里段，自民國 68 年起即有利用湔子溝分洪之爭議，分洪與合流兩造爭執激烈，多年未決，臺灣省政府及水利局承受極大壓力，乃於研究堤線修改時一併做成方案加以檢討研究。所研究之方案包括：堤距 750 公尺合流案（即建議方案原案）；堤距 520 公尺合流案；堤距 450 公尺分洪案（搭配湔子溝 200 公尺分洪）。

民國 72 年 11 月水利局委託臺灣大學水工試驗所辦理水工模型試驗及數學模式演算。其試驗研究成果由水利局彙總，於民國 74 年 7 月提出「臺北地區防洪後續計畫大漢溪堤線修改研究報告」，由臺灣省政府於同年 10 月函報經濟部，建議採行（b）案（當時稱為修改佈置案）。由於 750 公尺需要徵收很多合法建地（約一萬多戶），經多方協調溝通後採行堤距 520 公尺，流路則採單一流路之合流案，條件是第三期需配合疏濬，以恢復原河床河貌；惟現況大漢溪鐵路橋縮減河寬段之疏濬至今尚未完成，目前暫以加高堤防因應之。

(2)新店溪堤線修改

新店溪左岸中原堤防，計畫堤線大致與都市計畫相符，但在鐵路橋至下游 500 公尺間有五福新村，為當時新北市板橋市都市計畫外地區。水利局於民國 76 年間提出「臺北地區防洪計畫第三期實施計畫中原堤線修改報告」，以維持水道排洪功

能，儘量減少拆遷房屋為原則，研究比較堤距 600 公尺、520 公尺及 500 公尺各案。由於新店溪河床下降，洪水位降低，最後經研商協調採用堤距 500 公尺案，以利執行。

5. 臺北市基隆河整治工程

臺北市政府自民國 70 年 7 月起開始研擬及蒐集資料，民國 75 年 1 月委由經濟部水資會辦理提出基隆河截彎取直水工模型試驗報告，再經數度試驗檢討，於民國 79 年 5 月間研擬基隆河整治計畫陳報行政院審議，整治範圍至南湖大橋為止。計畫經交由經建會研議後，行政院於同年 9 月函示依「土地應維持低密度使用之原則」核准實施。基隆河整治工程分二期執行；第一期河川工程自民國 80 年 11 月開工，民國 83 年 6 月完成防洪體系及新舊河道轉換；第二期工程為新生地開發部分，自民國 82 年 11 月開工，至民國 85 年底完工；另未完成關渡堤防與洲美堤防，台北市政府將併入社子島相關計畫中執行。

二、基隆河整體治理計畫

基隆河流域上游主要為山谷區、中游為密集開發區、下游為都會區；河道坡降方面，在瑞芳介壽橋以上河床平均坡度大於 1/100，由瑞芳介壽橋以下之河段平均坡度約為 1.7/1000 至 1.05/1000；其河道河幅狹窄，流路蜿蜒曲折，上游陡而中下游坡度緩，又受感潮影響，集水容易而宣洩難，自然條件不佳，加以兩岸人為開發與水爭地，每逢豪雨成災，極易造成人民生命財產安全受到威脅和損失。

因大臺北防洪治理計畫，基隆河整治僅至南湖大橋，上游認為開發程度較低未列入計畫。南湖大橋上游包括新北市汐止、瑞芳及基隆市五堵、七堵以及於八堵、暖暖、碇內等基隆河段，規劃以 100 年洪水保護標準，與大臺北之 200 年不同，然即使以 100 年為標準，由於用地取得困難，故一直尚未整治。

民國 76 年琳恩颱風來襲，造成基隆河兩岸一千多公頃土地受洪水淹沒，損失金額高達當時物價 12 億元以上；其中以南港至八堵段最為

嚴重，故修改計畫為 200 年保護標準（民國 76 年 10 月 24 日）。當時雖依修改校訂改採 200 年保護標準，但因無專案計畫，於民國 80 年代列入六年國建，但進度不理想。

民國 80 年後，台北市基隆河整治工程在松山、內湖、南港段實行基隆河截彎取直工程，以利於基隆河洪水的宣洩。但工程完成之後，雖然臺北市段的水患獲得改善，但因河道縮短使得漲潮時潮水逆流而上，造成在降雨量大時，中游的汐止、基隆的五堵等地區反而經常發生水患；民國 87 年時，瑞伯、巴比絲颱風過境，復造成汐止、五堵地區水患嚴重，地方政府和百姓殷切要求治理工程儘早實施，為改善此種情況，經濟部水利署完成「基隆河治理基本計畫」，並展開一系列之治理措施，分述如下：

(一)基隆河治理工程初期實施計畫

經濟部水利署於完成「基隆河治理基本計畫」後，於民國 87 年著手辦理「基隆河治理工程初期實施計畫」（行政院民國 87 年 10 月 6 日台 87 經 49289 號函核定），實施期程為 4 年。嗣因瑞伯、巴比絲颱風過境，新北市汐止地區水患嚴重，為及早減輕該地區水患，復於民國 87 年 11 月 5 日行政院第 2603 次院會奉 蕭院長指示，將實施期程由 4 年縮短為 2 年。為確實有效達成防災功能及遵照指示期限完成，並配合實際需要，遂針對汐止至八堵洪患較嚴重地區地區研提初期實施計畫，先行辦理低水護岸及急要段疏浚工程，以期獲得防禦 10 年一次頻率洪患之保護，此初期計畫為日後基隆河整體治理計畫的基石。

(二)基隆河整體治理計畫

初期實施計畫完成後，行政院於民國 91 年 5 月核示辦理「基隆河整體治理計畫」，並分前、後二期推動。「基隆河整體治理計畫」係根據臺灣省政府分別於民國 78 年及民國 82 年提出，並分別經經濟部核定之「基隆河治理基本計畫（南湖大橋~八堵橋段）」及「基隆河治理基本計畫（八堵橋~侯硐介壽橋段）」加以檢討修正而來。主要範圍由南湖大橋至上游侯硐介壽橋。南湖大橋以下銜接臺北市

政府民國 85 年完成之「基隆河截彎取直整治計畫」。

整體治理計畫範圍自侯硐介壽橋以下至合流口，長度約 59 公里。涵蓋臺北市、新北市、基隆市部分轄區及集水區屬山坡地保育區域，為使基隆河沿岸居民能早日解決水患問題，前三年前期治理計畫（民國 91 年 7 月至民國 94 年 5 月）優先執行最迫切且立即產生防洪效益之區段，如基隆、汐止低窪地區，經費共計 333 億 2 千萬；後三年（94 年 6 月至 97 年 6 月）主要以整合性防洪措施為主。前期內容重點包括：

1. 員山子分洪工程。

員山子分洪工程為「基隆河整體治理計畫（前期計畫）」主體工程之一，於新北市瑞芳鎮瑞柑新村旁施設進水口分洪結構、開鑿內徑 12 公尺、長度 2,483.5 公尺引水隧道及出水口放流設施，詳圖 3-4，完成後可導引 1,310cms 水量引入東海，使基隆河自侯硐介壽橋以下河段可達 200 年重現期距之防洪保護標準，其執行經費計約 60 億元。員山子分洪主體工程採用統包方式執行，於民國 91 年 6 月開工，民國 93 年北部地區遭遇 0911 豪雨、1025 納坦颱風及 1203 南瑪都颱風，在隧道全段面未襯砌完成前，3 次提前啟動應急分洪，有效降低下游洪水位之減災功能，為防洪工程罕見之成效，全部工程於民國 94 年 7 月竣工。當發生超大雨量時，員山子分洪能攔截大部分流量，汐止地區在完成基隆河整治工程之後，淹水風險已然獲得明顯改善。

2. 水道治理：

利用治理工程來保護兩岸居民生命財產安全，採基本計畫核定之計畫流量為保護目標，依員山子分洪後水位加出水高 1.5 公尺設計基準。共分十一區段，主流防洪主體工程計完成興建堤防 37,104 公尺，護岸 5,369 公尺。



圖 3-4 基隆河員山子分洪示意圖

3.支流排水改善工程：

有新北市、市政府轄區 1 條；新北市政府轄區內之基隆河支流 8 條、瑞芳地區有 6 件；基隆市政府轄區內 7 條。

4.抽水站及引水幹線工程：

採高低分離排水，分別設置壓力箱涵及抽水站。新北市新建及整建 16 處抽水站；基隆市新建 13 座抽水站。

5.橋樑改建及改善工程：共 6 座橋樑。

6.坡地保育及水土保持：

處理範圍為員山子分洪工程上游處，源頭處理 183 件、野溪整治 28 件、崩坍地治理 6 件及農路水土保持 20 件等。

7.基隆河員山瓶頸段改善工程。

8.洪水預報及淹水預警系統。

9.洪氾區劃設及管制。

(三)計畫執行現況

前期執行完成後，有效改善基隆、汐止等低窪地區淹水情況；後期計畫原本預計由民國 94 年 6 月開始，至民國 97 年 6 月完成，經費共計 409 億 4 千 7 百萬，在前期計畫結束後，業經評估暫緩實施，目前由水利署水利規劃試驗所辦理基隆河整體治理計畫(前期計畫)追蹤評估及後續方案分析研究，預計於民國 104 年完成。

三、二重疏洪道利用變遷

(一)興建前

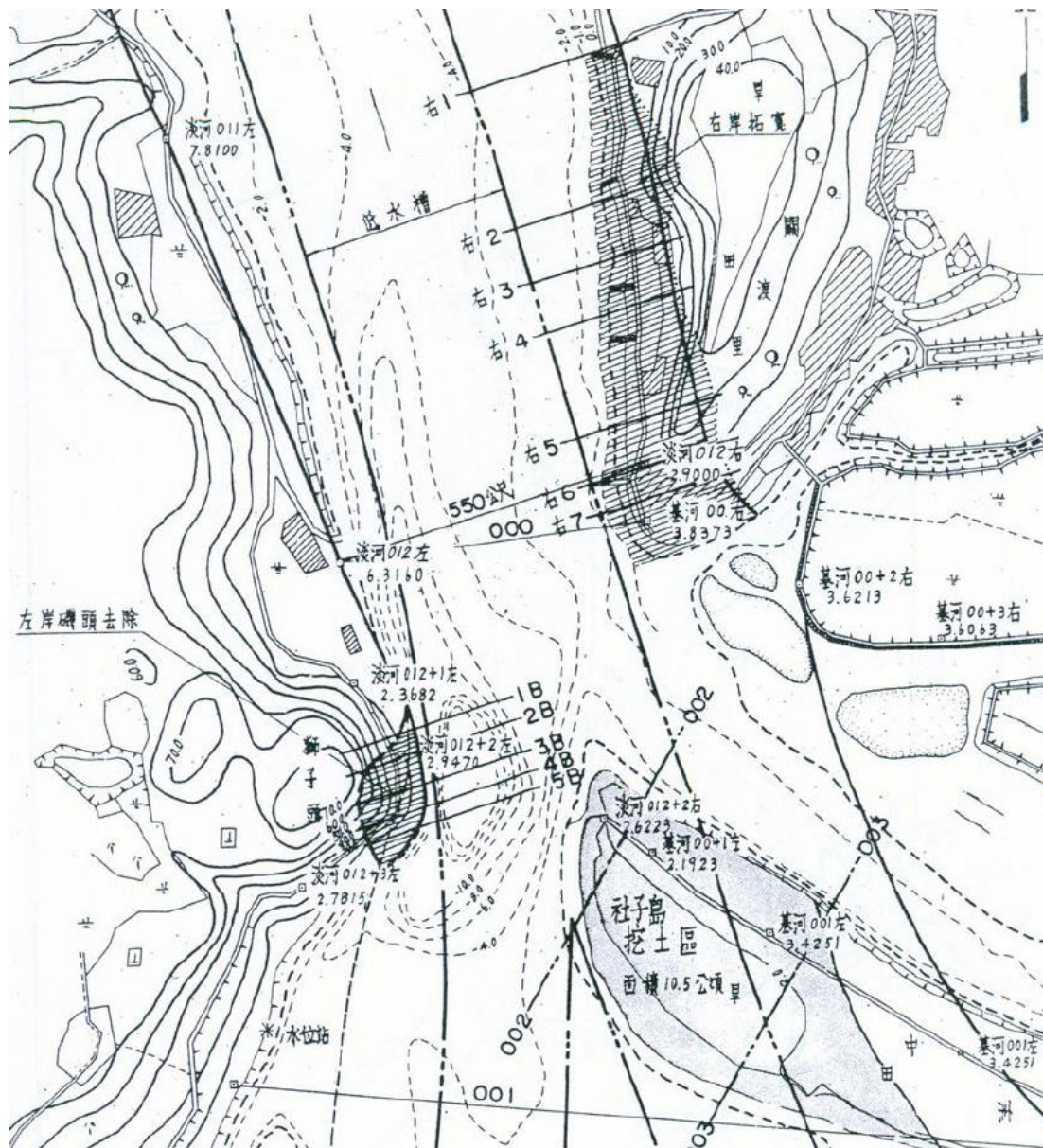
二重疏洪道原址在清代是墾荒狀態（圖 3-5），旱田可以耕種雜糧，水田則是種植稻米，由於產量豐富、品質佳，吸引了許多移民前來定居，於是有了洲子尾（後來的洲後村）等聚落的形成，一直到日據後期，此處始終是臺北地區重要的農作物生產區。但民國 53 年政府為疏通淡水河道，拓寬了的關渡隘口（圖 3-6），此舉導致潮水大量侵入五股、新莊部分地勢低窪地區，於是臺北盆地西部之塹

子圳



圖片來源：二重疏洪道溼地水質淨化園區，2007

圖 3-5 西元 1904 年臺灣堡圖-二重疏洪道



圖片來源：轉引自二重疏洪道溼地水質淨化園區，2007

圖 3-6 關渡隘口拓寬計畫圖

沿岸，民國 56 年開始，由於積水不退，漸漸形成一廣大的沼澤地。民國 59 年前後，塭子圳集水區面積約 85 平方公里，沼澤區經常廣達約 5 平方公里，大部分在目前五股鄉興珍、更寮村及德音、五股村部分區域，面積 4.49 平方公里，一部分在蘆洲鄉，面積 0.48 平方公里。以五股沼澤區而言，深度最大地方位於沼澤區南部新塭與舊塭之間，深度達 2.05 公尺；沼澤區邊緣的深度都在 1 公尺內。

(二)規劃階段

臺灣光復後，因臺北市人口及工商需要日益迫切（日據時代原規劃的臺北地區容納人口為 60 萬人），政府逐步推動各項防洪建設，惟因設施不足，遇較大洪水仍成災害。依據「二重疏洪道通洪能力重新檢討報告」所述，在臺北防洪尚未施作前，大漢溪與新店溪匯流後的洪水流量超過 4,300 cms，重陽橋附近會發生溢堤；而超過 6,300 cms 臺北橋附近也會開始溢堤；大漢橋以下至中興橋（舊稱為縱貫路），超過 8,000 cms 於淡水河左岸發生溢堤（今二重疏洪道入口附近），而公路高度（EL. 4.0 m）即為溢堤的控制點。

淡水河防洪治本計劃書（民國 53 年）中，塭子川疏洪道為整個淡水河防洪計劃中最為突出項目，目的係將新莊以下溢流於左岸之洪水歸於一槽，藉以降低通過臺北橋斷面之洪峰流量，但終未奉行政院核定。歷經幾番修正，民國 62 年 12 月，經濟部正式提出「臺北地區防洪計畫建議方案（草案）」，以 200 年重現期洪水量作為設計保護基準，並計畫開闢二重疏洪道（民國 67 年行政院核准「臺北地區防洪初期實施計畫」）。

疏洪道河寬的原試驗方案有 1,100 公尺、650 公尺與 450 公尺三種（根據日據時代規劃，大漢溪與新店溪匯流後的淡水河河寬規劃為 900 公尺，當時臺北橋的河寬為 450 公尺，疏洪道河寬 450 公尺應是最低限度的要求）。疏洪道進口寬度原訂 650 公尺，後擬將進口段縮減為 300 公尺，但因美國陸軍工程師團審查意見（民國 62 年 12 月 17 日寄台），指出疏洪道寬度至少應為 450 公尺，最後定案為 450 公尺。因此高速公路南側 650 公尺窄縮至 450 公尺，但北側的

疏洪道邊界線（非堤防線）仍維持原規劃的 650 公尺。

後再利用民國 59 年大斷面資料之水工模型，探討疏洪進口堤線之佈置、進口固定堰之形狀及其堰頂標高對水流之影響，並以半動床比較現況及疏洪道淤積特性，探討其對淡水河河道穩定之影響。根據試驗成果，疏洪道進口兩岸之佈置，以圓滑曲線水理較佳，且保護範圍最大，再以直線固定堰作為進口的控制設施，可避免局部渦流發生，流況較佳（淡水河疏洪道進口佈置及穩定試驗報告，1974）。固定堰長仍擇定為 650 公尺（距入口 160 公尺），堰頂高程為 4 公尺（二重疏洪道入口工程水工模型整建及臺北防洪計畫績效驗證試驗報告，1980），入口堰外部高程為 3.0 公尺，內部則為 2.5 公尺（臺北地區防洪初期實施計畫二重疏洪道水工模型試驗簡報，1983）；上游流量為 5800cms（重現期 3 年）時，洪流開始越過固定堰，疏洪道開始發揮其分洪功用（二重疏洪道入口工程水工模型試驗報告，1980）；另疏洪道此時內有台一線疏洪道高架橋（今稱重新橋）與省二道洩洪橋（今稱中山橋）兩座橋。

(三)興建過程

民國 68 年奉行政院核定(臺北地區初期防洪計畫)二重疏洪道左右堤岸範圍，疏洪道平均寬度約 450 公尺，長度為 7.7 公里，並民國 71 年開始實施，於民國 73 年完成第一階段工程，主要是要免除三重、蘆洲地區水患。第二期防洪計畫從民國 74 年至民國 76 年，為加高堤防高度，使之達到 200 年重現期洪水量防護標準。第三期計畫於民國 79 年開始，終於民國 85 年，保護範圍包括新莊、五股、三重、蘆洲、泰山等鄉鎮市。

臺北地區防洪計畫建議方案(草案)(民國 62 年)的規劃目標：在 200 年重現期洪水下，臺北橋洪水位為 8.40 公尺（臺北橋洪峰流量 14300cms），以便低於臺北橋梁底標高 8.42 公尺之極限。此時，疏洪道的分洪量為 9200cms，藉以降低臺北橋斷面之洪流負荷（二重疏洪道入口工程水工模型試驗報告，民國 69 年）。

疏洪道內部亦以 200 年重現期洪水為保護標準，但高速公路橋

以北左岸並無建堤計畫，左岸低地將成天然滯洪區。省住都局於民國 72 年 3 月間提出「二重疏洪道附近地區特定區計畫」，以府函呈報行政院，經行政院囑由經濟部邀請國內外專家研究整體防洪之影響。至民國 74 年 3 月間，行政院根據經濟部邀請旅美水利專家劉肖孔博士作水理分析，最後裁示疏洪道下游左岸不宜建堤，惟請省府重視五股地區既有村落之防洪保護。

水利局為保護五股地區既有村落，於民國 74 年 8 月研擬「新北市五股鄉既有村里保護方案研究」，並沿新修訂之邊界線（非堤線）以 10 年重現期之洪水標準做低度保護。惟此一方案仍受到未保護地區地主之反對，遷延多年未能實施。行政院於民國 82 年 12 月 31 日核定臺北地區防洪第三期實施計畫之修訂計畫時，終同意依建議方案路線興建高速公路以北二重疏洪道左岸以 20 年重現期之洪水為保護標準。

四、社子島開發計畫推動歷程概述

參照「臺北地區（社子島地區及五股地區）防洪計畫修正報告（核定本）」（經濟部，民國 99 年），民國 59 年「臺北地區防洪計劃檢討報告」評估建議方案時，社子島地區因地勢低窪，排水問題不易解決，且當時開發經濟評價殊低，爰建議採實施浚淤之砂土填高後，再行興建護岸保護，故當時並未築堤保護。民國 62 年 7 月 4 日臺北市政府發布「陽明山管理局轄區士林北投兩地區主要計畫案」，乃將社子島列為「限制發展區」，並規定當地建築應配合防洪設施，惟因防洪計畫未訂，該案之細部計畫未完成法定程序。

面對社子島地區人口逐年增加之趨勢，臺北市政府於民國 62 年完成標高 2.5 公尺之社子、中洲及浮洲防潮堤。民國 67 年配合基隆河洲美防潮堤之興建，將前述三處防潮堤加高至平均標高 4.0 公尺。「臺北地區防洪初期實施計畫」執行完成後（執行期程民國 71 年至民國 73 年），臺北市政府有鑑於臺北縣轄之三重、蘆洲地區堤防已完成重現期距 200 年防洪保護標準，相對使社子島地區承擔洪氾之風險增加，為

保護該地區居民生命、財產安全及配合都市發展，因此建議將社子島列入 200 年重現期距洪水築堤保護範圍，但奉行政院函復，為確保臺北地區防洪計畫整體功能之發揮，社子島現有堤防不宜再加高興築，經社子島居民多次陳情及抗議，行政院遂於民國 76 年 11 月核定「社子島築堤保護案」，原則同意社子島以 20 年重現期距洪水保護標準堤防（標高 6.0 公尺）低度保護，同時強調社子島地區將來不得再要求加高築堤。

臺北市政府民國 82 年 1 月依前述行政院核定之「社子島築堤保護案」公布社子島地區主要計畫案，由於該計畫有關社子島防洪定位及土地開發計畫未能符合當地民意要求，故居民建議暫緩公告細部計畫，致使社子島開發延宕至今。

民國 85 年 3 月臺北市政府面對社子島地區每逢颱風暴雨常淹水之情形，同時為加速社子島地區之開發，擬定「變更社子島地區主要計畫案」，於民國 91 年 12 月獲內政部都市計畫委員會審議通過主要計畫，惟附帶決議：「有關社子島地區防洪高保護設施，目前正由經濟部水利署整合協調規劃，請該署儘速協助完成審議，以利本計畫之推動」。

在關渡堤防於貴子坑溪以西之防洪高保護設施北移至大度路計畫前提下，臺北市政府民國 87 年 4 月委託台灣大學水工試驗所進行一維水理分析，分析結果建議基隆河堤線須再內移 80 至 130 公尺，方能滿足基隆河通洪需求。臺北市政府依該水理分析結果，研擬保護範圍為 120 公頃、180 公頃及 240 公頃等三個高保護方案，計畫以 200 年重現期距洪水保護標準圍築高保護設施。民國 87 年 9 月該府再委託辦理「關渡平原及社子島地區防洪高保護設施佈置對淡水河系水理影響檢討」報告，並於民國 90 年 9 月研提「關渡平原、社子島地區防洪高保護設施及配合修正磺港溪出口堤線」一案，提送經濟部水資源協調會報審議，於民國 91 年 9 月經濟部水資源協調會報委員會議決議：「由於社子島地區防洪高保護設施涉及防洪、土地利用等問題，亦涉及對岸之『臺北縣五股既有村落保護方案』，且基隆河整治後該區域水文狀況的改變，亦有待進一步評估，故請經濟部水利署以流域整體防洪之觀點

評估後再議」。

經濟部水利署民國 93 年完成「社子島地區防洪高保護設施整體評估計畫」評估報告，結論略以：「依原臺北防洪計畫精神，考量時空環境改變、社會經濟發展、洪水損失增加、排水工程技術進步、未來氣候變化、洪水風險增加、社會公平性與正當性及保留都市發展空間等因素，對於社子島地區、五股既有村落地區、關渡地區，建議同時予以實施高保護，達到大臺北地區一致之保護標準」。其社子島地區高保護設施佈置採其評估計畫中方案一，詳圖 3-7，即社子島地區採 240 公頃高保護、基隆河河道拓寬、五股地區採高保護、淡水河左岸斷面 T16~T20 間垃圾山清除及關渡平原高保護設施北移（後退至大度路、貴子坑溪）」。

為能順利推動社子島地區開發計畫及五股疏左地區解除洪水平原管制，經濟部水利署於民國 96 年 5 月邀集相關權責機關召開之「社子島開發計畫後續推動各權責機關配合事項」研商會議，後續並於民國 96 年 10 月召開「臺北地區防洪計畫（社子島地區及五股地區修正）」研商會議。臺北市政府與臺北縣政府（新北市政府前身）依據前述會議決議及審查意見，分別提送「臺北市士林區社子島開發對臺北地區防洪計畫之影響及其效益分析」及「五股疏左地區高保護及解除管制整體評估計畫」報告書至經濟部，並於民國 97 年 5 月經「經濟部水資源審議委員會前會議」審議完竣，會議決議略以：「請臺北縣市政府依委員意見修正補充計畫書後，提送水利署審查，並循行政程序提報經濟部水資源審議委員會審議」。

依據上項會前會決議，臺北市政府與臺北縣政府（新北市政府前身）提送所辦上項兩計畫之修正報告至經濟部水利署，並經簽報經濟部召開數次「經濟部水資源審議委員會」審議，決議略以：「本兩案原則同意，請依委員意見修正，並請臺北市政府及臺北縣政府依據下列意見補充資料及修正後，依程序陳報經濟部轉陳行政院核定」。依據前述決議，經濟部水利署研擬「臺北地區（社子島地區及五股地區）防洪計畫修正」報告，轉呈行政院經濟建設委員會於民國 99 年 1 月召開

「行政院重要河川流域協調會報」第一次會議審議，決議略以「有關社

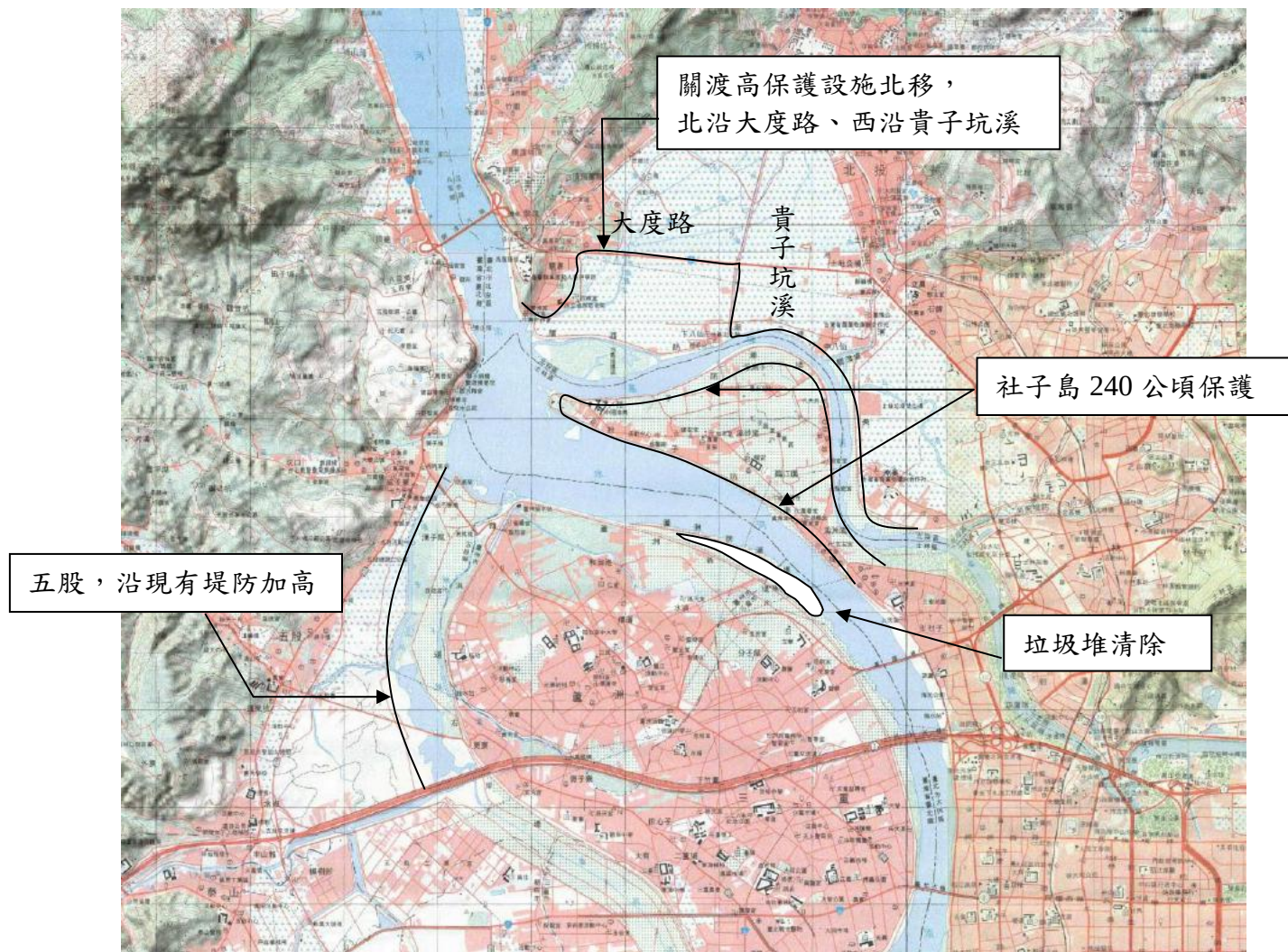


圖 3-7 社子島地區開發計畫(方案一)示意圖

子島及五股疏左地區之開發及解除管制，因近年來大臺北地區經濟環境發展，確有需要；惟社子島目前所擬開發方案仍造成淡水河部分河段（臺北橋）水位升高，爰淡水河側應比照基隆河側退縮為緩坡景觀堤防，且阻礙通洪之垃圾山必須一併配合移除，而非以本次計畫所提之防洪牆型式造成河道斷面束縮，以上請臺北市及臺北縣政府自行修正辦理；另社子島將來住宅區等人居地之填土高程應依原方案填高至 8.15 公尺，不需再設置抽水站即可以自然排除地表逕流，防洪部分請依以上原則處理，至於原都市計畫規劃配合修正部分，請臺北市政府自行調整後重新提報」。據此，經濟部水利署遵照決議事項修正所擬報告書，及彙整臺北市政府與臺北縣政府（新北市政府前身）所送最終計畫之修正報告書陳報行政院審核後核定。

(一)防洪高保護方案

臺北市政府擬定之防洪高保護方案為：計畫開發社子島地區約 240 公頃，將其保護程度由行政院民國 76 年核定「社子島築堤保護案」20 年重現期距洪水保護標準（堤防標高 6.0 公尺）提高至 200 年重現期距洪水保護標準（堤防標高 9.65 公尺）；為符合水理需求，基隆河岸原公告堤線不變原則下，防洪高保護設施向內退縮 80 至 130 公尺，其間將填土成 1：10 至 1：20 間之緩坡空間，並配合都市計畫將此區域劃設為公園用地；淡水河側亦將高保護設施由現況堤線向內退縮 30 公尺，其間將填土成 1：8 至 1：10 間之緩坡空間，並於腹地較寬處規劃適當之緩坡堤防，提供民眾親水及進行水域遊憩活動之空間，詳圖 3-8。

(二)填土規劃方案

社子島地勢低窪，為利全區之排水，開發區計畫以填土方式辦理，並將住宅區等人居地填土至標高 8.15 公尺以上；環島防洪設施則以加設矮牆或其他適當方式，使其標高達 9.65 公尺，以符合 200 年洪水重現期之計畫堤頂高程。

(三)內水排除規劃方案

社子島內開發區之內水排除問題，則配合填土形成之地表坡度，

以重力排水方式為原則佈設排水網路，將內水分別排入基隆河及淡水河。另計畫擇定適當地點配設滯洪池等相關設施，盡量避免設置抽水站，以免影響住宅區等人居地之周邊居住環境。

(四)開發期程

社子島開發計畫預計於 107 年 6 月底完成社子島防洪設施及填土整地工程。

(五)計畫現況評估

民國 103 年，臺北市政府決定社子島高保護開發計畫暫緩實施並重新檢討，其 45 年來禁限建的社子島將重新規劃，預擬 3 個開發構想，以「市民參與、住民自決」的方向，推動社子島開發願景，預計於民國 104 年 12 月研擬出新的開發計畫。

五、五股疏左地區高保護計畫推動歷程概述

參照「臺北地區（社子島地區及五股地區）防洪計畫修正報告（核定本）」（經濟部，民國 99 年），民國 59 年「臺北地區防洪計劃檢討報告」述及五股地區略為「疏洪道左岸高速公路以北及成子寮等地區，面積狹小，地勢低窪，且有大窠坑溪、冷水坑溪（五股坑溪）及觀音坑溪等山溪流其經，即使築堤保護，排水問題亦無法解決，故本區仍以非工程方法處理為宜」。（經濟部水資源統一規劃委員會，民國 59 年，臺北地區防洪計劃檢討報告）

為了保護與改善臺北縣五股鄉既有村落，經濟部水利署前身（台灣省水利局）於民國 75 年完成五股鄉既有村里保護方案，該方案報告書曾研擬四種保護方案，包括：（一）沿成泰路築防水牆；（二）沿交流道銜接計畫道路築防水牆；（三）沿洪水平原與都市計畫間築防水牆及（四）沿變更都市計畫邊緣築防水牆，經評估最後建議採方案（四）為最佳方案。就五股現況而言，二重疏洪道左岸高速公路橋以北（下游）土堤高度為 6 公尺（20 年重現期距保護標準），目前仍屬淡水河二級洪水平原管制範圍。（台灣省水利局，民國 73 年，五股鄉既有村里保護方案）

圖 3-8 社子島地區開發計畫防洪高保護範圍示意圖

臺北縣政府（新北市政府前身）為辦理五股疏左地區之防洪高保護及解除洪水平原管制，爰依經濟部水利署民國 93 年所辦「社子島地區防洪高保護設施整體評估計畫」報告內容，研提「五股疏左地區高保護及解除管制整體評估」計畫，該計畫業經經濟部民國 98 年 5 月「經濟部水資源審議委員會第 49 次委員會」決議原則同意在案，嗣後經經濟部水利署陳報行政院轉行政院經濟建設委員會於民國 99 年 1 月召開「行政院重要河川流域協調會報」第一次會議審議，並依決議事項補充修正計畫內容後，由經濟部水利署彙整函報該會審核。五股地區高保護計畫主要內容包括：（1）既有堤防加高工程，範圍由高速公路橋（F05A 斷面）～觀音坑溪出口，長度約 4,071M，加高至設計堤頂高程（EL 9.54～9.82M；需預留未來可能沉陷量）、（2）2 處區排（觀音坑溪及五股坑溪）出口閘門設置、（3）沿岸預定 5 座重力出口閘門修建、（4）堤後排水路，約 2000 公尺、（5）越堤設施約 3 處，供人車通行。上述工作概估期程約需 2 年內完成，計畫範圍詳圖 3-9。（臺北縣政府，2010，五股疏左地區高保護及解除管制整體評估計畫）

六、蘆洲及三重垃圾山移除計畫

依據民國 99 年 1 月召開之「行政院重要河川流域協調會報」第一次會議審議，並由經濟部水利署彙整函報該會審查「臺北地區（社子島地區及五股疏左地區）防洪計畫修正報告」，蘆洲及三重垃圾山移除計畫為上述「五股疏左地區高保護及解除管制整體評估」計畫中之次要工作內容。

淡水河垃圾山移除，包括蘆洲垃圾山（淡水河左岸；淡水河斷面 T16～T20 間左岸）及三重垃圾山（大漢溪左岸；淡水河斷面 T33 左岸附近）兩處，詳圖 3-10。蘆洲垃圾山位於重陽橋下游約 1 公里處，因垃圾長期堆積，該處斷面可能與臺北橋同為最窄縮斷面，影響河道通洪能力；三重垃圾山位於大漢溪匯入淡水河及二重疏洪道入口堰附近，可能影響疏洪道分洪能力。

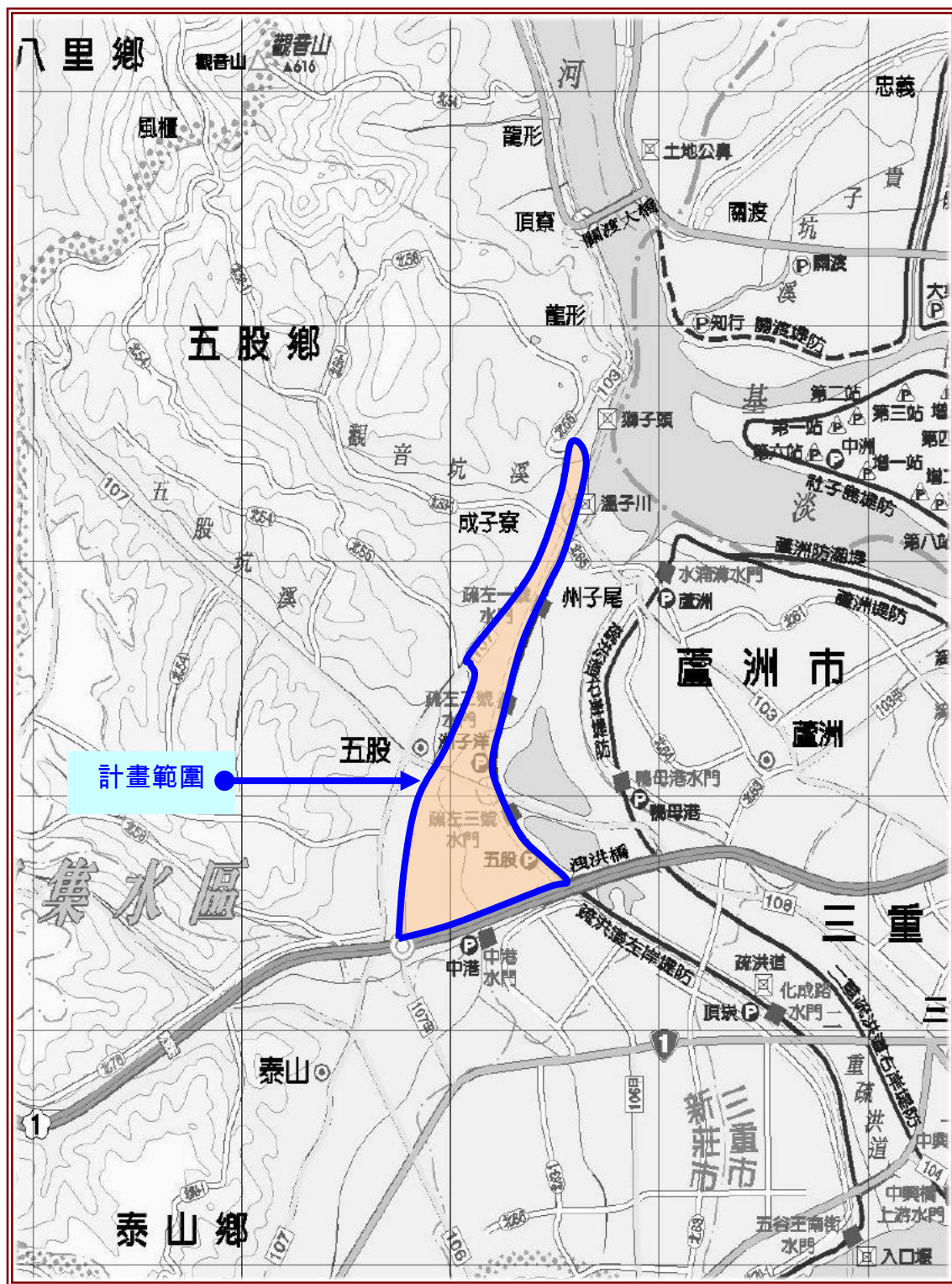


圖 3-9 五股疏左地區高保護計畫範圍圖

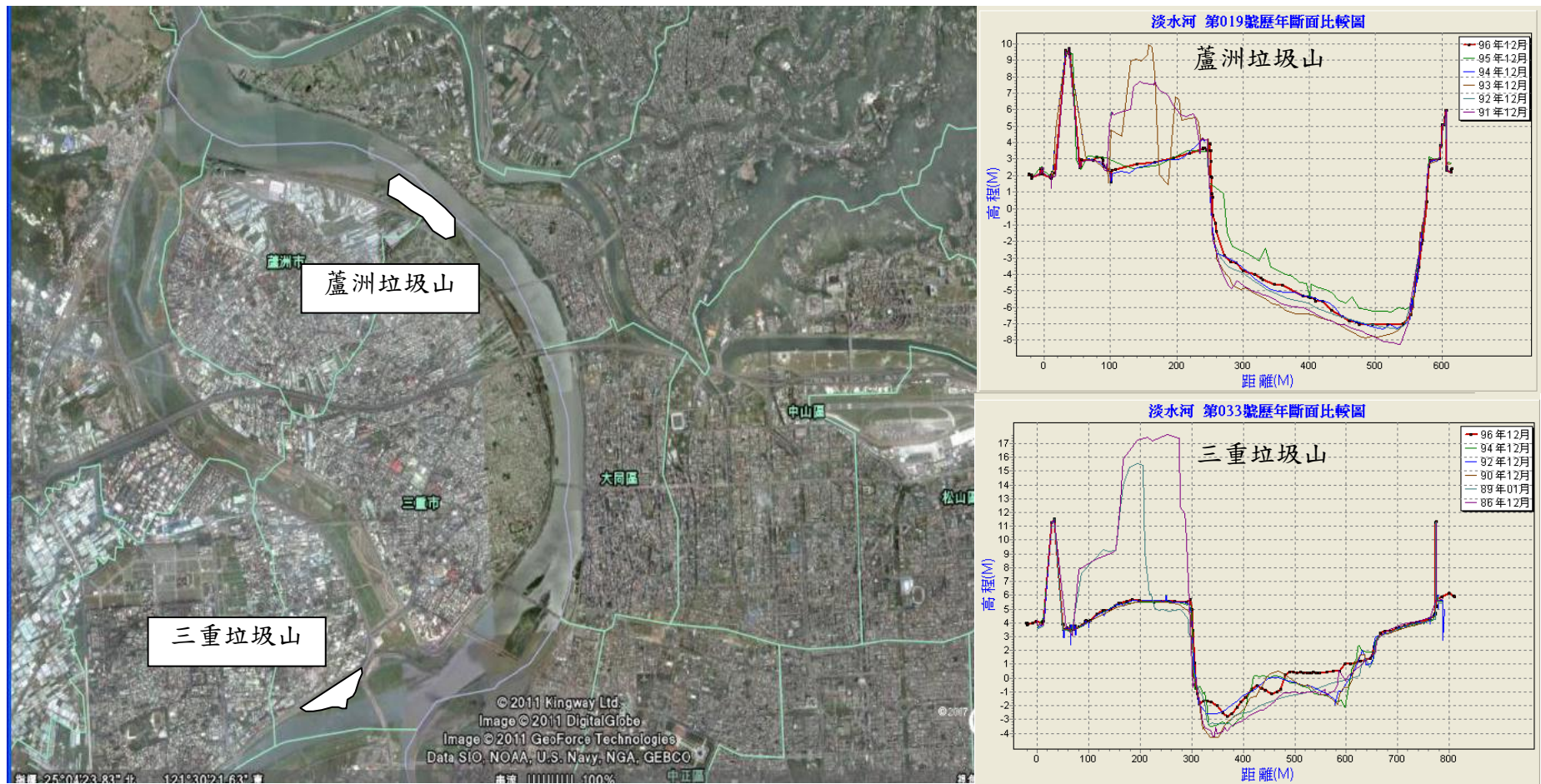


圖 3-10 蘆洲及三重垃圾山位置及清淤示意圖

這兩處垃圾山過去曾進行初步移除計畫，蘆洲垃圾山於 2005 年完成初步移除，將左岸垃圾山由原高程 EL. 13m~EL. 10m 降低至 EL. 4m~EL. 2m；三重垃圾山於 2000 年完成初步移除，將左岸垃圾山由原高程 EL. 15.5m 降低至 EL. 5.5m。

蘆洲垃圾山後續清除計畫為：清除範圍由淡水河斷面 T18 下游約 320 公尺至斷面 T19 上游約 380 公尺範圍，長度約 1100 公尺；清除方式則由現況地面高程 EL. 4m~EL. 2m 清除至 EL. 2m，再由距堤腳 80 公尺處開始以 EL. 2m 高程，與現況河槽之 EL. -3m 處連線，作為浚挖線，EL. -3m 以下與河槽線銜接，估算清除體積約 43.6 萬立方公尺左右；目前新北市政府規劃先予清除約 9.5 萬立方公尺水面上露出量體。

三重垃圾山後續清除計畫為：清除範圍由淡水河斷面 T33 下游約 400 公尺至斷面 T33 上游約 240 公尺範圍，長度約 640 公尺；清除方式若由現況地面高程 EL. 5.5m~EL. 3.5m 清除至 EL. 3.5m，由距堤腳 80 公尺處開始以 EL. 3.5m 高程，與現況河槽之 EL. -3m 處連線，作為浚挖線，EL. -3m 以下則與河槽線銜接，估算清除體積約為 135 萬立方公尺左右；目前新北市政府規劃先予清除約 70 萬立方公尺水面上露出量體。

蘆洲垃圾山及三重垃圾山清除需涉及環評程序，完成該程序預計計需時 2 年，垃圾清除時程則依序分別為 2 年及 2.5 年，總計時程依序分別為 4 年及 4.5 年。

七、大臺北防洪計畫案現況執行情形探討

本次依據民國 62 年「臺北地區防洪計劃建議方案」淡水河各水系縱斷面圖中計畫堤頂高(斷面資料不足處，以內插推估計畫堤頂高)，檢討現況兩岸高及橋梁保護標準，詳圖 3-11、表 3-3~表 3-8，說明如下：

圖 3-11 淡水河流域大臺北防洪計畫河段計畫案下現況兩岸防洪能力檢討示意圖

表 3-3 淡水河主流大臺北防洪計畫案下河道現況兩岸防洪能力檢討

斷面編號	河心累距	最低點	計畫洪水位	計畫堤頂高	出水高	備註	現況左岸堤頂高程(m)	現況右岸堤頂高程(m)	左岸	右岸	左岸	右岸
T000	0	-6.8	4.03	5.53	1.5		6.27	4.6	2.24	0.57	0.74	-0.93
T001	618	-7	4.65	6.15	---		3.52	3.19	-1.13	-1.46	-2.63	-2.96
T002	1192	-6.65	5.23	6.73	1.5		4.97	4.16	-0.26	-1.07	-1.76	-2.57
T003	1838	-5.35	5.27	6.77	---		4.97	2.99	-0.30	-2.28	-1.80	-3.78
T004	2570	-4.25	5.32	6.82	1.5		8.74	3.74	3.42	-1.58	1.92	-3.08
T005	3260	-5.25	5.41	6.91	---		6.48	4.9	1.07	-0.51	-0.43	-2.01
T006	4260	-5.6	5.55	7.05	1.5		8.55	6.42	3.00	0.87	1.50	-0.63
T007	4776	-4.9	5.49	7.05	---		8.05	5.46	2.56	-0.03	1.00	-1.59
T008	5289	-3.75	5.43	7.05	1.62		2.51	6.04	-2.92	0.61	-4.54	-1.01
T009	6054	-5.25	5.80	7.27	---		3.59	4.77	-2.21	-1.03	-3.68	-2.50
T010	6664	-4.9	6.09	7.45	---		4.65	6.39	-1.44	0.30	-2.80	-1.06
T010A	6992	---	6.25	7.55	---	關渡大橋	5.22	6.87	-1.03	0.62	-2.33	-0.68
T011	7379	-7.1	6.43	7.66	---		8.47	9	2.04	2.57	0.81	1.34
T012	7997	-8.09	6.73	7.84	1.11	基隆河合流後	9	9	2.27	2.27	1.16	1.16
T013	8580	-5.35	7.44	8.76	---	二重疏洪道合流後	9	6.06	1.56	-1.38	0.24	-2.70
T014	9080	-4.47	8.04	9.54	1.5	二重疏洪道合流前	9.37	6.04	1.33	-2.00	-0.17	-3.50
T015	9809	-4.52	8.11	9.61	---		9.34	5.92	1.23	-2.19	-0.27	-3.69
T016	10603	-3.44	8.18	9.68	1.5		9.57	6.11	1.39	-2.07	-0.11	-3.57
T017	11112	-4.44	8.17	9.68	---		9.52	6.08	1.35	-2.09	-0.16	-3.60
T018	11774	-4.44	8.15	9.68	1.53		9.31	6.03	1.16	-2.12	-0.37	-3.65
T019	12213	-7.22	8.20	9.70	---		9.47	5.98	1.27	-2.22	-0.23	-3.72
T020	12940	-8.99	8.27	9.73	---		9.62	10.09	1.35	1.82	-0.11	0.36
T020A	13441	---	8.33	9.75	---	重陽橋下游	9.72	10.11	1.39	1.78	-0.03	0.36
T021	13481	-7.77	8.33	9.75	1.42		9.75	10.15	1.42	1.82	0.00	0.40
T022	14242	-7.72	8.37	9.86	---	高速公路橋下游	9.94	10.11	1.57	1.74	0.08	0.25
T022A	14278	---	8.37	9.86	---	高速公路橋上游	9.94	10.13	1.57	1.76	0.08	0.27
T023	14758	-6.67	8.4	9.93	1.53		9.71	10.28	1.31	1.88	-0.22	0.35
T024	15441	-5.41	8.46	9.98	---		9.67	10.83	1.21	2.37	-0.31	0.85
T024A	15850	---	8.49	10.01	---	臺北橋下游	10.03	10.51	1.54	2.02	0.02	0.50
T025	15986	-5.55	8.5	10.02	1.52	臺北橋上游	10.16	10.51	1.66	2.01	0.14	0.49
T026	16558	-5.24	9.02	10.65	1.63		10.65	10.97	1.63	1.95	0.00	0.32
T027	17109	-4.52	9.21	10.81	1.6		10.82	11.1	1.61	1.89	0.01	0.29
T027A	17219	---	9.21	10.83	---	忠孝橋下游	10.76	11.05	1.55	1.84	-0.07	0.22
T028	17751	-9.87	9.23	10.91	---	忠孝橋上游	10.92	11.14	1.69	1.91	0.01	0.23
T028-1	17827	---	9.24	10.92	---		10.32	11.14	1.08	1.90	-0.60	0.22
T028A	17990	---	9.24	10.95	---	中興橋下游	10.85	11.19	1.61	1.95	-0.10	0.24
T029	18235	---	9.25	10.99	1.74	中興橋上游	11.07	11.27	1.82	2.02	0.08	0.28
T029-1	18487	---	9.27	11.03	---		11.1	11.27	1.83	2.00	0.07	0.24
T030	18905	-5.33	9.3	11.09	1.79		11.03	11.54	1.73	2.24	-0.06	0.45

註 1：藍底為內插所得值，黃底為經檢討於 10 公分以內暫列入合理誤差值。

註 2：本河段計畫堤頂高=max(200 年洪水位+1.5 公尺,500 年洪水位)

表 3-4 二重疏洪道大臺北防洪治理計畫河段計畫案下河道現況兩岸防洪能力檢討

斷面編號	河心累距	最低點	計畫洪水水位	計畫堤頂高	出水高	備註	現況左岸堤頂高程(m)	現況右岸堤頂高程(m)	左岸	右岸	左岸	右岸
F001	646.37	1	8.04	9.54	1.5	塹子川	5.97	9.30	-2.07	1.26	-3.57	-0.24
F002	1409.37	1.3	8.06	9.56	---		5.73	9.54	-2.33	1.48	-3.83	-0.02
F003	2032.37	0.9	8.07	9.57	---		5.57	9.65	-2.50	1.58	-4.00	0.08
F004	2877.37	---	8.09	9.59	---		5.79	9.56	-2.30	1.47	-3.80	-0.03
F005	3578.37	---	8.11	9.61	---		5.90	9.87	-2.21	1.76	-3.71	0.26
F005A	3796.37	1.11	8.11	9.61	1.5	高速公路橋下游	9.35	10.07	1.24	1.96	-0.26	0.46
F006	4205.37	---	8.14	9.64	---		9.48	9.97	1.34	1.83	-0.16	0.33
F007	4957.37	1.74	8.19	9.69	1.5		10.00	10.08	1.81	1.89	0.31	0.39
F008	6000.37	2.7	8.3	10.4	2.1		10.48	10.46	2.18	2.16	0.08	0.06
F008A	6294.37	---	8.51	10.46	---	中山橋下游	10.96	10.62	2.45	2.11	0.50	0.16
F009	7141.37	---	9.12	10.62	1.5		10.93	11.10	1.81	1.98	0.31	0.48
F009A	7619.37	---	9.41	10.91	---	重新橋下游	10.97	11.10	1.56	1.69	0.06	0.19
F010	7744.37	---	9.49	10.99	---		10.84	11.18	1.35	1.69	-0.15	0.19
F011	7919.37	4.2	9.6	11.1	1.5	入口堰	10.84	11.15	1.24	1.55	-0.26	0.05
F012	7974.37	---	---	---	---		10.83	11.23				

註：本河段計畫堤頂高=max(200 年洪水水位+1.5 公尺,500 年洪水水位)

表 3-5 大漢溪大臺北防洪治理計畫河段計畫案下河道現況兩岸防洪能力檢討

斷面編號	河心累距	最低點	計畫洪水水位	計畫堤頂高	出水高	備註	現況左岸堤頂高程(m)	現況右岸堤頂高程(m)	左岸	右岸	左岸	右岸
T030	18905	-5.33	9.3	11.09	1.79		11.03	11.54	1.73	2.24	-0.06	0.45
T031	19080	-3.68	9.35	11.12	---	新店溪合流	11.03	11.47	1.68	2.12	-0.09	0.35
T032	19770	-3.09	9.54	11.25	---	二重疏洪道分洪前	11.01	11.02	1.47	1.48	-0.24	-0.23
T033	20027	-3.1	9.62	11.30	---		11.39	11.16	1.77	1.54	0.09	-0.14
T034	20680	-2.65	9.80	11.41	---		11.5	11.37	1.70	1.57	0.09	-0.04
T035	21291	-2.45	9.98	11.53	---	大漢橋下游	11.59	11.48	1.61	1.50	0.06	-0.05
T035A	21403	---	10.01	11.55	---	大漢橋上游	11.62	11.55	1.61	1.54	0.07	0.00
T036	21802	-5.08	10.12	11.62	1.5	新海橋下游	11.67	11.61	1.55	1.49	0.05	-0.01
T036A	22151	---	10.20	11.70	---	新海橋下游	11.69	11.85	1.49	1.65	-0.01	0.15
T037	22664	-2.19	10.32	11.82	1.5		11.95	11.81	1.63	1.49	0.13	-0.01
T038	23450	-0.32	10.65	12.15	1.5		12.04	12.4	1.39	1.75	-0.11	0.25
T039	24280	0.19	10.67	12.17	---		12.15	12.46	1.48	1.79	-0.02	0.29
T040	24873	0.26	10.68	12.18	---		12.23	12.37	1.55	1.69	0.05	0.19
T041	25643	-0.04	10.7	12.2	1.5	鐵路橋下游	12.25	12.42	1.55	1.72	0.05	0.22
T041A	25726	---	10.83	12.41	---	鐵路橋上游	12.4	12.59	1.57	1.76	-0.01	0.18
T042	26164	1.46	11.53	13.53	2		13.46	13.56	1.93	2.03	-0.07	0.03
T043	26537	2.61	12.38	14.38	2	浮州橋下游	14.2	14.39	1.82	2.01	-0.18	0.01
T043A	26800	---	12.79	14.79	---	浮州橋上游	14.39	14.46	1.60	1.67	-0.40	-0.33
T044	26982	1.65	13.07	15.07	2		14.76	15.23	1.69	2.16	-0.31	0.16
T045	27632	2.74	13.61	15.61	2		15.59	15.83	1.98	2.22	-0.02	0.22
T046	28234	---	14.16	16.16	2		16.01	16.21	1.85	2.05	-0.15	0.05
T047	28759	---	14.82	16.82	2	城林橋下游	16.66	16.85	1.84	2.03	-0.16	0.03
T047A	28809	---	14.90	16.90	---	城林橋上游	16.51	16.82	1.61	1.92	-0.39	-0.08
T048	29346	---	15.78	17.78	2		17.61	17.7	1.83	1.92	-0.17	-0.08
T049	29834	---	---	17.78	---		17.85	18.13	17.85	18.13	0.07	0.35
T050	30426	---	---	17.78	---	三峽河匯流後	18.19	19.6	18.19	19.60	0.41	1.82
T051	31158	---	---	17.78	---	三峽河匯流前	19.81	22.04	19.81	22.04	2.03	4.26

註：鐵路橋以下河段計畫堤頂高=max(200 年洪水水位+1.5 公尺,500 年洪水水位)，鐵路橋以上河段計畫堤頂高=200 年洪水水位+2 公尺。

表 3-6 新店溪大臺北防洪治理計畫河段計畫案下河道現況兩岸防洪能力檢討

斷面編號	河心累距	最低點	計畫洪水水位	計畫堤頂高	出水高	備註	現況左岸堤頂高程(m)	現況右岸堤頂高程(m)	左岸	右岸	左岸	右岸
H001	642	-5.51	9.6	11.1	1.5		11.10	11.53	1.50	1.93	0.00	0.43
H001A	675	---	9.61	11.11	---	華江橋下游	11.14	11.47	1.53	1.86	0.03	0.36
H001B	1400	---	9.84	11.34	---	萬板大橋下游	11.29	11.51	1.45	1.67	-0.05	0.17
H002	1531	-4.32	9.88	11.38	---	萬板大橋上游	11.30	11.68	1.42	1.80	-0.08	0.30
H002A	1637	---	9.91	11.41	---	華翠大橋下游	11.60	11.77	1.69	1.86	0.19	0.36
H002B	2099	---	10.06	11.56	---	光復橋下游	11.60	11.79	1.54	1.73	0.04	0.23
H003	2195	-3.18	10.09	11.59	1.5	光復橋上游	11.79	11.55	1.70	1.46	0.20	-0.04
H004	2751	-4.09	10.24	11.74	---		11.82	12.04	1.58	1.80	0.08	0.30
H005	3220	-9.28	10.36	11.86	1.5		11.93	12.10	1.57	1.74	0.07	0.24
H006	3556	-8.03	10.38	11.88	---		12.07	12.15	1.69	1.77	0.19	0.27
H006A	3733	---	10.39	11.89	---	華中橋下游	12.02	12.14	1.63	1.75	0.13	0.25
H007	3935	-4.69	10.4	11.9	1.5		11.91	12.07	1.51	1.67	0.01	0.17
H008	4708	-4.14	10.32	11.9	1.58		11.92	11.87	1.60	1.55	0.02	-0.03
H009	5389	-3.47	10.6	12.1	1.5		11.99	12.10	1.39	1.50	-0.11	0.00
H010	5933	-2.59	10.79	12.29	---		12.21	12.28	1.42	1.49	-0.08	-0.01
H010A	6191	---	10.88	12.38	1.5	中正橋下游	12.47	12.56	1.59	1.68	0.09	0.18
H011	6834	-2.48	11.3	12.8	1.5		12.80	12.88	1.50	1.58	0.00	0.08
H012	7147	-2	11.38	12.88	---		12.90	12.53	1.52	1.15	0.02	-0.35
H013	7768	-0.83	11.54	13.04	---		13.29	16.05	1.75	4.51	0.25	3.01
H013A	7816	---	11.55	13.05	---	永福橋下游	13.38	16.49	1.83	4.94	0.33	3.44
H013B	8258	---	11.66	13.16	---	福和橋下游	13.92	16.62	2.26	4.96	0.76	3.46
H014	8358	-0.39	11.69	13.19	1.5	福和橋上游	13.13	14.22	1.44	2.53	-0.06	1.03
H015	8784	-4.33	11.70	13.20	---		13.63	14.76	1.93	3.06	0.43	1.56
H016	9227	1.719	11.71	13.21	1.5		13.77	15.01	2.06	3.30	0.56	1.80

註：本河段計畫堤頂高=max(200年洪水位+1.5公尺,500年洪水位)

表 3-7 基隆河大臺北防洪治理計畫河段計畫案下河道現況兩岸防洪能力檢討

斷面編號	河心累距	最低點	計畫洪水水位	計畫堤頂高	出水高	備註	現況左岸堤頂高程(m)	現況右岸堤頂高程(m)	左岸	右岸	左岸	右岸
T013	0	-5.35	7.44	8.76	---	淡水河斷面 13 處						
1	895	-5.25	7.72	9.11	---		5.95	2.80	-1.77	-4.92	-3.16	-6.31
2	1691	-4.12	7.97	9.42	---		5.87	3.34	-2.10	-4.63	-3.55	-6.08
3	2279	-3.93	8.15	9.65	1.5		5.83	4.47	-2.32	-3.68	-3.82	-5.18
4	2900	-9.25	8.14	9.65	---		5.49	4.96	-2.65	-3.18	-4.16	-4.69
5	3377	-5.1	8.14	9.65	---		5.70	5.36	-2.44	-2.78	-3.95	-4.29
6	4108	-4.5	8.13	9.65	---		5.70	9.45	-2.43	1.32	-3.95	-0.20
7	4674	-2.79	8.13	9.65	---		6.00	9.51	-2.13	1.38	-3.65	-0.14
7A	5200	---	8.12	9.65	---	美洲快速道路橋下游	5.72	9.48	-2.40	1.36	-3.93	-0.17
8	5573	-3.55	8.12	9.65	---		5.95	6.27	-2.17	-1.85	-3.70	-3.38
9	6365	-4.24	8.11	9.65	1.54		9.95	5.93	1.84	-2.18	0.30	-3.72
10	6552	---	8.14	9.68	---		9.84	9.84	1.70	1.70	0.16	0.16
11	7015	---	8.23	9.74	---		10.18	10.30	1.95	2.07	0.44	0.56
11A	7230	---	8.27	9.77	1.5	百齡橋下游	10.15	10.00	1.88	1.73	0.38	0.23
12	7696	---	8.25	9.77	---		9.97	10.40	1.72	2.15	0.20	0.63
13	8084	---	8.24	9.77	---		10.16	10.41	1.92	2.17	0.39	0.64
14	8441	---	8.22	9.77	---		10.09	10.07	1.87	1.85	0.32	0.30
14A	8806	---	8.21	9.77	---	承德橋下游	10.09	10.22	1.88	2.01	0.32	0.45
15	8948	-7.4	8.2	9.77	1.57		10.05	10.22	1.85	2.02	0.28	0.45
15A	9005	---	8.25	9.81	---	捷運橋下游	10.18	10.18	1.93	1.93	0.37	0.37
15B	9211	---	8.41	9.94	---	松山大橋下游	10.29	10.20	1.88	1.79	0.35	0.26
16	9311	---	8.49	10.01	---	松山大橋上游	10.29	10.20	1.80	1.71	0.28	0.19
16A	9440	---	8.59	10.09	1.5	中山新橋下游	10.67	10.67	2.08	2.08	0.58	0.58
16B	9680	---	8.61	10.11	---	新生高架橋下游	10.68	11.71	2.07	3.10	0.57	1.60
16C	9925	---	8.64	10.14	---	高速公路橋下游	10.96	10.96	2.32	2.32	0.82	0.82
17	10186	-1.69	8.66	10.16	---		10.92	10.84	2.26	2.18	0.76	0.68
18	10649	-2.24	8.70	10.20	---		11.50	10.91	2.80	2.21	1.30	0.71
19	11327	-2.31	8.77	10.27	---		11.12	11.00	2.35	2.23	0.85	0.73
19A	11682	---	8.80	10.30	---	大直橋下游	10.90	11.00	2.10	2.20	0.60	0.70
20	11982	-3.01	8.83	10.33	---		11.00	10.20	2.17	1.37	0.67	-0.13
20-1	12822	-1.23	8.90	10.40	---		10.95	11.10	2.05	2.20	0.55	0.70
20-2	13247	---	8.94	10.44	---		11.15	11.00	2.21	2.06	0.71	0.56
20-3	13559	-3.17	8.97	10.47	---		11.30	11.07	2.33	2.10	0.83	0.60
20-4	13852	-4.88	9	10.5	1.5		11.08	11.05	2.08	2.05	0.58	0.55
20-5	14254	---	9.14	10.64	---		11.10	11.10	1.96	1.96	0.46	0.46
20-6	14558	-7.47	9.25	10.75	1.5		11.30	11.30	2.05	2.05	0.55	0.55
27A	14717	---	9.25	10.75	---	高速公路橋下游	11.30	11.30	2.05	2.05	0.55	0.55
20-7	15158	-5.94	9.27	10.77	---		11.53	11.20	2.26	1.93	0.76	0.43
28A	15524	---	9.28	10.78	---	民權大橋下游	11.39	11.40	2.11	2.12	0.61	0.62
20-8	16068	-3.95	9.29	10.79	---		11.62	12.24	2.33	2.95	0.83	1.45
20-8A	16405	-2.06	9.3	10.8	1.5	麥帥二橋下游	11.55	11.50	2.25	2.20	0.75	0.70
34A	16839	---	9.35	10.85	---	麥帥一橋下游	11.75	11.81	2.40	2.46	0.90	0.96
35	17375	---	9.41	10.91	---		11.74	11.79	2.33	2.38	0.83	0.88
35A	17724	---	9.45	10.95	---	長壽橋下游	14.00	12.86	4.55	3.41	3.05	1.91
35B	17915	---	9.47	10.97	1.5	成美橋下游	12.40	12.00	2.93	2.53	1.43	1.03
36	18415	---	---	10.97	---		12.00	12.06	---	---	1.03	1.09
37	19040	---	---	10.97	---	成功橋下游	14.00	12.33	---	---	3.03	1.36
37-1	19309	---	---	10.97	---		12.49	12.29	---	---	1.52	1.32
37-2	19677	---	---	10.97	---		12.61	12.51	---	---	1.64	1.54
40	19913	---	---	10.97	---		12.90	12.90	---	---	1.93	1.93
41	20376	---	---	10.97	---		12.96	11.94	---	---	1.99	0.97
42	20789	---	---	10.97	---		12.85	14.00	---	---	1.88	3.03

註：本河段計畫堤頂高=max(200 年洪水位+1.5 公尺,500 年洪水位)

表 3-8 淡水河水系大臺北防洪治理河段計畫案下橋梁通洪能力檢討

水系	橋名	斷面號	樑底高	橋長	橋寬	計畫堤頂高	出水高檢討
淡水河	關渡大橋	10A	12.03	685	17.8	7.55	4.48
	重陽橋	20A	10.21	777	19.7	9.75	0.46
	高速公路橋	22A	11.34	612	42	9.86	1.48
	台北橋	24A	10.17	431	26	10.01	0.16
	忠孝橋	27A	10.81	1056	32.7	10.83	-0.02
	中興橋	28A	10.73	1108	22.2	10.95	-0.22
大漢溪	大漢橋	35A	11.09	554	35.4	11.55	-0.46
	新海橋	36A	11.43	530	9.8	11.7	-0.27
	鐵路橋	41A	12.28	530	17	12.41	-0.13
	浮州橋	43A	16.49	550	35	14.79	1.7
	城林橋	47A	16.87	836	30.3	16.9	-0.03
新店溪	華江橋	01A	12.39	946	32.5	11.11	1.28
	萬板大橋	01B	21.81	620	33	11.34	10.47
	華翠大橋	02A	11.1	521	18.3	11.41	-0.31
	光復橋	02B	11.41	539	20	11.56	-0.15
	華中橋	06A	12.09	948	23	11.89	0.2
	中正橋	10A	10.67	419	24.3	12.38	-1.71
	永福橋	13A	14.26	416	19	13.05	1.21
	福和橋	13B	14.44	818	33	13.16	1.28
基隆河	社子島大橋	5A	9.9	315	40	9.65	0.25
	洲美快速路橋	7A	10.54	589	43.5	9.65	0.89
	百齡橋	11A	6.2	442	47	9.77	-3.57
	承德橋	14A	9.14	256	28.2	9.77	-0.63
	捷運橋	15A	11.04	181	9.3	9.81	1.23
	松山大橋	15B	16.21	562	34.8	9.94	6.27
	中山新橋	16A	11.45	140	25	10.09	1.36
	新生高架橋	16B	10.97	299	11.5	10.11	0.86
	高速公路橋	16C	14.72	405	34.8	10.14	4.58
	大直橋	19A	12.92	418	33.33	10.3	2.62
	高速公路橋	27A	12.02	497	60.6	10.75	1.27
	民權大橋	28A	15.75	439	23	10.78	4.97
	麥帥二橋	20-8A	13.43	512	16	10.8	2.63
	麥帥一橋	34A	13.57	404	27	10.85	2.72
	長壽橋	35A	11.73	156	3.5	10.95	0.78
二重疏洪道	成蘆橋	1A	9	800	22	9.54	-0.54
	二重疏洪道橋	4A	11	710	30	9.59	1.41
	高速公路橋	05A	8.12	877	42	9.61	-1.49
	機場捷運橋	7A	10	550	10	9.69	0.31
	中山橋	08A	11.62	608	28.8	10.46	1.16
	重新橋	09A	11.06	535	24	10.91	0.15

(一)淡水河主流

淡水河主流全段為「臺北地區防洪計劃建議方案」中治理河段，本河段相關治理工程有三重堤防、蘆洲堤防、大稻埕、大龍峒與渡頭堤防，計畫堤頂高採 200 年重現期距洪水位加 1.5 公尺及 500 年重現期距洪水位取大值，其主要為保護三重區、蘆洲區、大同區及萬華區，而社子島及關渡維持低保護，關渡大橋以下無治理計畫，其現況兩岸計畫案之防洪能力檢討如下：

- 1.計畫洪水位不足河段有左岸八里老街、右岸淡水老街、關渡大橋下游左岸與龍米路間河階地(斷面 8~斷面 10)、社子島地區。
- 2.其餘計畫堤頂高不足河段：除上述河段外，關渡大橋以下至河口右岸、斷面 14~斷面 20 左岸蘆洲堤防、斷面 23~斷面 24 及斷面 28 處之三重堤防。
- 3.橋梁梁底高程不符計畫堤頂高者有中興橋。
- 4.現況尚未執行之相關治理措施為配合民國 99 年「臺北地區（社子島地區及五股疏左地區）防洪計畫修正報告」中蘆洲及三重垃圾山移除作業，惟本案尚需等待後續台北市及新北市於社子島及五股地區後續防洪計畫修正。

上述未達計畫洪水位河段，主要為無治理計畫或為低度保護區，部分未達計畫堤頂高河段則多為保護蘆洲、三重等區，此可能為早年堤防完工後，受到地層下陷影響(民國 44~民國 88 年三重、板橋、新莊、蘆洲、台北市為主要下陷中心)。

(二)二重疏洪道

二重疏洪道全段為「臺北地區防洪計劃建議方案」中治理河段，計畫堤頂高採 200 年重現期距洪水位加 1.5 公尺及 500 年重現期距洪水位取大值，其主要為保護三重區及蘆洲區，現況疏洪道左岸五股地區仍維持低保護，其現況兩岸計畫案之防洪能力檢討如下：

- 1.計畫洪水位不足河段：主要為疏洪道左岸五股地區維持低保護。
- 2.計畫堤頂高不足河段：主要為斷面 5A 高速公路橋上游左岸及斷面 10 處至入口堰上游左岸，原因可能為早期地層下陷影響。

3.橋梁梁底高程不符計畫堤頂高者有成蘆橋及高速公路橋。

(三)大漢溪

大漢溪自斷面 31 至三峽匯流後屬「臺北地區防洪計劃建議方案」治理河段，鐵路橋以下河段保護標準採 200 年重現期距洪水位加 1.5 公尺及 500 年重現期距洪水位取大值，鐵路橋以上採 200 年重現期距洪水位加 2 公尺，相關治理工程有新莊堤防、西盛堤防、樹林堤防、板橋堤防、土城堤防等，主要保護對象為新莊區、板橋區、土城區及樹林區等，其現況兩岸計畫案之防洪能力檢討如下：

- 1.計畫洪水位不足河段：無。
- 2.計畫堤頂高不足河段：主要為斷面 32 二重疏洪道分洪前左右岸、鐵路橋至城林橋上游斷面 48 左岸及城林橋右岸，造成原因可能為早期地層下陷影響。
- 3.橋梁不足計畫堤頂高者計有大漢橋、新海橋及鐵路橋。
- 4.治理計畫中治理措施尚未執行完成有「台北地區防洪計畫第三期實施計畫」中附帶決議事項「大漢溪為配合鐵路橋縮減河寬段之配套疏濬工程」至今尚未完成，目前管理機關暫加高堤防 0.7 公尺因應。

(四)新店溪

新店溪自斷面 1 至斷面 16 屬「臺北地區防洪計劃建議方案」治理河段，保護標準採 200 年重現期距洪水位加 1.5 公尺及 500 年重現期距洪水位取大值，相關治理工程有雙園堤防、馬場堤防、川端堤防、水源堤防及中原堤防等，主要保護對象為中和區、永和區、中正區及萬華區等，其現況兩岸計畫案之防洪能力檢討如下：

- 1.計畫洪水位不足河段：無。
- 2.計畫堤頂高不足河段：主要為斷面 9 處左岸及斷面 12 處右岸，造成原因可能為早期地層下陷影響。
- 3.橋梁不足計畫堤頂高者計有翠華橋、光復橋及中正橋。

(五)基隆河

基隆河自斷面 1 至斷面 42 屬「臺北地區防洪計劃建議方案」治

理河段，保護標準採 200 年重現期距洪水位加 1.5 公尺及 500 年重現期距洪水位取大值，相關治理工程有中山橋至成美橋段截彎取直、成美橋至南湖大橋段截彎取直、關渡堤防、洲美堤防、士林堤防、社子堤防、圓山堤防、松山堤防等，主要保護對象為關渡區、士林區、台北市等，其現況兩岸計畫案之防洪能力檢討如下：

- 1.計畫洪水位不足河段：關渡低保護、社子島低保護及斷面 8~斷面 9 靠進雙溪匯流處之洲美堤防。
- 2.計畫堤頂高不足河段：除上述河段外，洲美堤防全段計畫堤頂高不足。
- 3.橋梁不足計畫堤頂高者計有百齡橋及承德橋。
- 4.計畫案中治理措施尚未執行完成有關渡堤防及洲美堤防之加高加強工程，原台北市預定併入社子島相關計畫中執行，惟現況社子島相關計畫重新檢辦理中。

第三章 臺北地區防洪計畫及重要開發計畫演進.....	1
一、淡水河防洪計畫	1
二、基隆河整體治理計畫	14
三、二重疏洪道利用變遷.....	18
四、社子島開發計畫推動歷程概述.....	23
五、五股疏左地區高保護計畫推動歷程概述.....	29
六、蘆洲及三重垃圾山移除計畫	31
七、大臺北防洪計畫案現況執行情形探討	34
表 3-1 臺北地區防洪計畫相關重要事項綜合整理表.....	2
表 3-2 淡水河主支流 200 年重現期計畫洪水量.....	9
表 3-3 淡水河主流大臺北防洪計畫案下河道現況兩岸防洪能力檢討.....	36
表 3-4 二重疏洪道大臺北防洪治理計畫河段計畫案下河道現況兩岸防洪能力 檢討	37
表 3-5 大漢溪大臺北防洪治理計畫河段計畫案下河道現況兩岸防洪能力檢討	37
表 3-6 新店溪大臺北防洪治理計畫河段計畫案下河道現況兩岸防洪能力檢討	38
表 3-7 基隆河大臺北防洪治理計畫河段計畫案下河道現況兩岸防洪能力檢討	39
表 3-8 淡水河水系大臺北防洪治理計畫河段計畫案下橋梁通洪能力檢討.....	40
圖 3-1 臺北地區防洪治標計畫（新店溪部分）工程位置佈置圖	7
圖 3-2 淡水河防洪治本工程施工要圖	9
圖 3-3 臺北地區防洪計畫實施程序圖	11
圖 3-4 基隆河員山子分洪示意圖	17
圖 3-5 西元 1904 年臺灣堡圖-二重疏洪道	19
圖 3-6 關渡隘口拓寬計畫圖.....	20
圖 3-7 社子島地區開發計畫(方案一)示意圖.....	27
圖 3-8 社子島地區開發計畫防洪高保護範圍示意圖	30
圖 3-9 五股疏左地區高保護計畫範圍圖	32
圖 3-10 蘆洲及三重垃圾山位置及清淤示意圖	33
圖 3-11 淡水河流域大臺北防洪計畫河段計畫案下現況兩岸防洪能力檢討 示意圖	35

第四章 洪水量分析檢討

一、概述

(一)歷次審查同意之各重現期距暴雨量及洪峰流量

目前淡水河流域之計畫洪水量係以民國 59 年原經濟部水資源統一規劃委員會完成之「台北地區防洪計畫檢討報告」為基礎，該報告係以實測流量頻率分析及降雨—逕流模式（年最大 3 日降雨配合 2 種設計雨型及單位歷線）二種方法來推估流域內各控制點的洪峰流量；在實測流量頻率分析部分，該報告採用臺北橋及五堵站民國元年至民國 58 年的實測最大洪峰流量資料，分別以周文德法及 Beard 法（包括偏態未校正及偏態校正兩種）計算臺北橋及五堵流量站各頻率年之洪峰流量。

至於在降雨—逕流模式部分，該報告以等雨量線法計算淡水河流域數個控制點（大漢溪的石門、江子翠，新店溪的屈尺、萬華，基隆河的五堵、中山橋、關渡，淡水河的臺北橋、關渡、淡水河河口）在民國元年至民國 58 年之年最大 3 日降雨量，並以周文德法及 Beard 法（包括偏態未校正及偏態校正兩種）等三種機率分佈分別計算暴雨量，再以颱風通過臺灣北部及北部海面二種降雨時間分配（雨型），配合各控制點之單位歷線求得其對應之洪峰流量。

最後計算結果，在大漢溪及新店溪流域方面，由於單位歷線所計算之洪峰流量小於實測流量頻率分析法甚多，經綜合研判後建議以實測流量頻率分析法（機率分佈採經偏態校正後之 Beard 法—即對數皮爾遜三型，且採用 expected probability 的觀念來計算洪水量）計算結果做為淡水河流域計畫洪水量決定之主要參考依據，並訂出臺北橋 200 年重現期距洪水量為 23,500 秒立方公尺，而大漢溪及新店溪之計畫洪水量，則利用暴雨分析之結果，將臺北橋之計畫流量依連合頻率原理予以調整分配，按上述比例分配後大漢溪河口之計畫流量為 13,800 秒立方公尺，新店溪河口計畫

流量則為 10,800 秒立方公尺，此一計畫流量雖經後來大漢溪及新店溪治理規劃檢討後仍未改變而延用至今。

在基隆河流域方面，民國 58 年以實測流量頻率分析五堵站 200 年重現期距之洪峰流量為 2,300 秒立方公尺，由三日暴雨配合單位歷線法所計算之五堵站 200 年重現期距之洪峰流量則為 2,000 秒立方公尺，基隆河河口為 4,000 秒立方公尺；由於五堵站之實測流量頻率分析所得洪峰流量結果較單位歷線法為高，故除五堵站之洪峰流量採用實測流量頻率分析法之 2,300 秒立方公尺外，其餘控制點則採用單位歷線法所計算之結果（基隆河口為 4,000 秒立方公尺）。但目前基隆河河口之計畫流量是依據民國 78 年基隆河治理計畫計算結果 4,180 秒立方公尺（分洪前）為基準而訂定；其分析方法是以前流域最大 3 日暴雨量配合無因次單位歷線計算而得，其洪峰流量成果詳表 4-1。

(二)本次分析檢討概述

本次(104 年)水文分析業經水利署水文技術組 104 年 5 月 21 日淡水河水系水文檢討審查會議審核通過，104 年 9 月 23 日經水文字第 10451175270 號函備查，本報告後續將精簡呈現主要成果，其檢討方法概述如下：

- 1.暴雨頻率分析：採用流域內外 37 站雨量站資料，取用每年各站相同日期發生之降雨量，利用等雨量線法求出各控制點之平均日雨量，並擇取歷年之最大 2 日及 3 日暴雨量進行頻率分析，並以通過卡方檢定且標準誤差最小者為最適暴雨量分布。
- 2.降雨時間分配型態：本次雨型設計共蒐集歷次對於流域釀災且降雨延時完整，符合河口與軍輝橋集水區 48 小時暴雨事件各 6 場。以同位序法設計全流域 48 小時及 72 小時降雨時間分配型態。
- 3.流量控制點：維持河口、臺北橋、基隆河出口、中山橋、五堵、員山子、新店溪出口、景美溪匯流前、屈尺、北勢溪匯流前、翡翠水庫、大漢溪出口、三峽河匯流前、石門

水庫 14 個控制點。

表 4-1 淡水河流域原公告各重現期距洪峰流量成果

單位:cms

河系名稱	淡水河主流			大漢溪			新店溪				
起迄河段	淡水河口～基隆河匯流處	基隆河匯流處～疏洪道匯流處	江子翠～疏洪道匯流處	三峽河匯流處～江子翠	永福溪匯流處～三峽河匯流處	石門後池堰～永福溪匯流處	淡水河匯流處～景美溪匯流處	景美溪匯流處～青潭溪匯流處	青潭溪匯流處～北勢溪匯流處	北勢溪匯流處～桶後溪匯流處	桶後溪匯流處～覽勝大橋
河道斷面	T000～T012	T013	T014～T031	T032～T051	T052～T074	T075～T090	H001～H016	H017～H024A	H025～H067	H068～H080	H081
2 年	-----	-----	-----	2,300	1,900	1,700	2,600	2,600	2,600	1,600	1,200
5 年	-----	-----	-----	4,600	3,800	3,500	4,700	4,400	4,400	2,700	2,000
10 年	-----	-----	-----	6,500	5,400	4,900	6,200	5,600	5,600	3,400	2,600
20 年	-----	-----	-----	8,100	6,800	6,100	7,500	7,000	7,000	4,300	3,200
50 年	20,000	19,000	19,000	10,400	8,700	7,800	9,300	8,200	8,200	5,000	3,800
100 年	23,000	20,800	20,800	11,500	9,600	8,400	10,200	9,100	9,100	5,600	4,200
200 年	25,000	23,500	23,500 (14300)	13,800	11,500	10,400	10,800	9,600	9,600	5,900	4,400

河系名稱	二重疏洪道	基隆河									
起迄河段	淡水河匯流處～淡水河分流處	淡水河匯流處～外雙溪匯流處	外雙溪匯流處～大坑溪匯流處	大坑溪匯流處～北港溪匯流處	北港溪匯流處～保長坑溪匯流處	保長坑溪匯流處～瑪凌坑溪匯流處	瑪凌坑溪匯流處～東勢坑溪匯流處	東勢坑溪匯流處～深澳坑溪匯流處	深澳坑溪匯流處～山澗匯流處	員山子分洪處下游	員山子分洪下游～介壽橋
河道斷面	F001～F012	K000～K009	K010～K046	K047～K055	K056～K068	K069～K086	K087～K099	K100～K117	K118～K124	K125	K126～K129
2 年	-----	1,560	1,210	1,040	960	906	830	614	448	360	360
5 年	-----	2,310	1,780	1,580	1,480	1,420	1,330	976	705	560	560
10 年	-----	2,770	2,120	1,910	1,810	1,740	1,650	1,200	862	680	680
20 年	-----	3,180	2,400	2,180	2,080	2,010	1,910	1,390	992	780	780
50 年	-----	3,600	2,760	2,520	2,400	2,330	2,220	1,620	1,160	910	910
100 年	-----	3,910	3,000	2,750	2,640	2,560	2,450	1,780	1,260	990	990
200 年	9,200	4,180 (3,690)	3,200 (2,630)	2,940 (2,380)	2,820 (2,210)	2,740 (2,080)	2,630 (1,980)	1,920 (1,320)	1,380 (440)	1,090 (290)	1,090

註：1.橘底為公告保護標準之洪峰流量

2.淡水河主流()內流量為二重疏洪道分洪後之流量；基隆河()內流量為員山子分洪後之公告流量

3.(--)代表公告文件中無相關資料。

4.洪水量分析：本次淡水河水系洪峰流量分析分別以無因次單位歷線、水筒模式（含 Sobek Rural 河川模式）及瞬時單位歷線等三種方法分析，輔以實測流量頻率分析，重新檢討推估淡水河流域之洪水量，經比較各模式在理論上的優劣處及經實際颱風事件的模擬後，以無因次單位歷線法的分析結果做為流量訂定的基礎。

二、水文觀測站

(一)雨量站

本次用以分析淡水河流域各控制點年最大 2、3 日平均暴雨所使用之雨量站，採用觀測年數資料較長且持續觀測至今之雨量站共有三光、三峽、大豹、大桶山、中正橋、五堵、巴陵、火燒寮、玉峰、白石、石門(3)、石門、石碇(2)、池端、竹子湖、西丘斯山、秀巒、坪林(4)、林口(1)、長興、高義、基隆、桶後、淡水、粗坑、復興、瑞芳(2)、嘎拉賀、碧湖、福山、鞍部（水利署）、鞍部（氣象局）、霞雲、鎮西堡、臺北、龜山、福山(3)等 37 站，如圖 4-1。

(二)水位流量站

淡水流域有紀錄之水位流量中有較完整紀錄可供流量分析的測站有石門(1)、三鶯橋、屈尺、秀朗、五堵、介壽橋、三峽(2)、寶橋等 8 站，其設置位置詳見圖 4-1。

二、集水區平均年最大暴雨量

(一)降雨量分析控制點

本次降雨量分析分別於大漢溪選定石門及大漢溪出口 2 個控制點，於新店溪選定翡翠水庫、屈尺及新店溪出口 3 個控制點，於基隆河選定員山子、五堵、中山橋及基隆河出口 4 個控制點，於淡水河選定臺北橋及淡水河河口 2 個控制點。

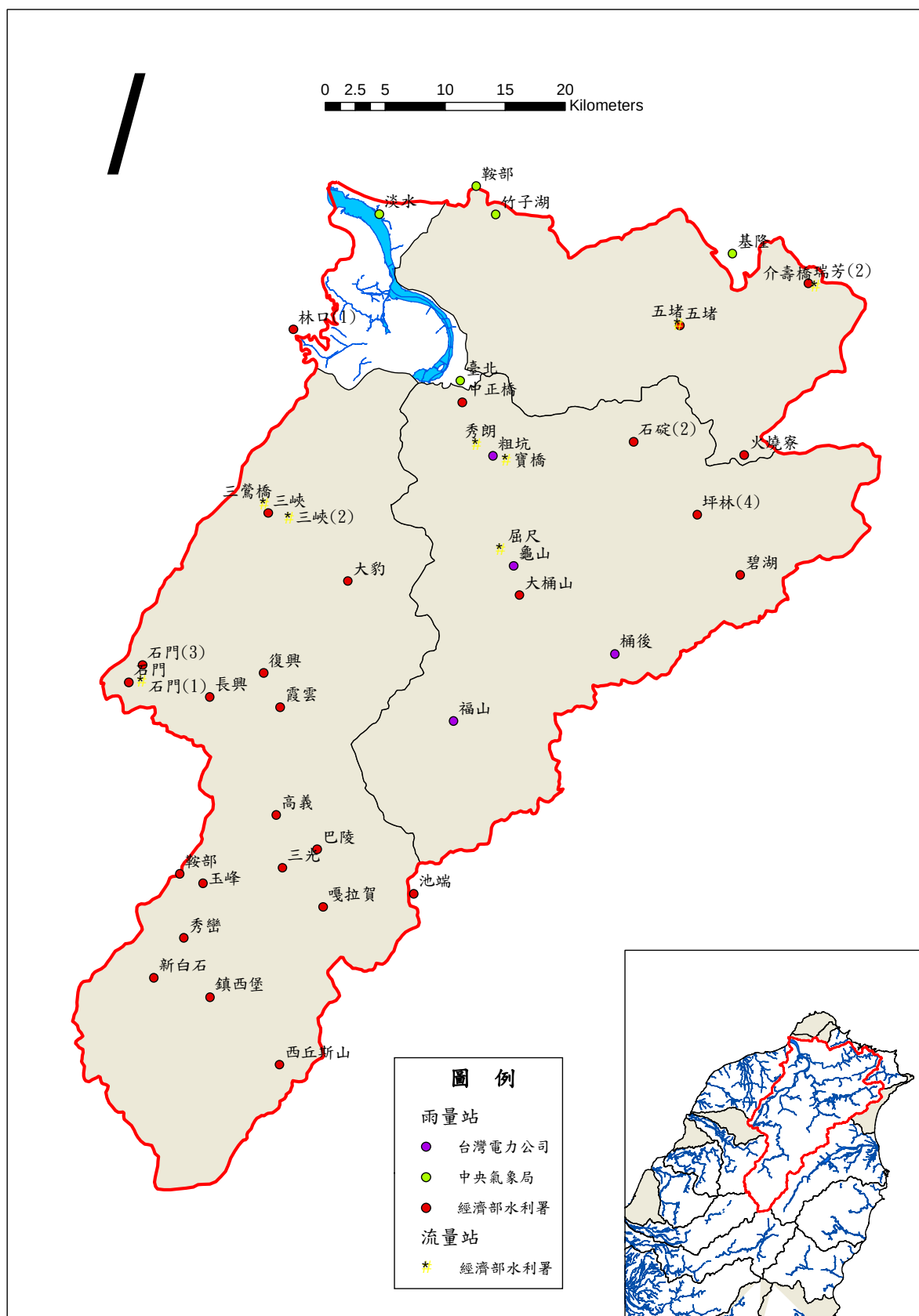


圖 4-1 採用之淡水河及鄰近流域雨量站及流量站位置圖

(二)流域平均降雨量推估

本計畫以等雨量線法推求各控制點上游集水區之平均降雨量，並採前述 37 站雨量站資料，取用每年各站相同日期發生之降雨量，考量各集水區有較完整之降雨資料記錄，利用等雨量線法求出各控制點之平均日雨量，擇取歷年之最大 2 日及 3 日暴雨量（因本流域集水面積較大，故以推求年最大 2、3 日平均降雨量較為合適），依上述方法所得成果如表 4-1、4-2，有關淡水河流域納莉颱風之最大 3 日降雨等雨量線如圖 4-2 所示。

三、暴雨量頻率分析

由上述歷年流域各控制點之年最大 2 日及 3 日降雨量，採用對數常態分佈（二參數對數常態、三參數對數常態）、皮爾遜三型分佈、對數皮爾遜第三型及極端值一型等五種機率分佈集行頻率分析，並以 K-S 檢定（Kolmogorov-Smirnov test）與卡方檢定（Chi-Square test）兩種方法進行適合度（goodness of fit）檢定，另為進一步瞭解流域所適用之機率分佈，本計畫再以 Standard Error(SE)誤差指標及 U-index 兩種誤差指標進行探討最佳統計分佈，以作為選用機率分佈之準則；其各控制點暴雨量頻率分析機率分佈之選定，首先選擇通過 K-S 與卡方兩種適合度（goodness of fit）檢定者，再依標準誤差值（SE）或 U-index 較小者作為採用之依據，檢定之結果，詳表 4-3、表 4-4；依上述原則，本次各雨量控制點採用之年最大平均 2、3 日降雨量頻率分析成果詳表 4-5 及 4-6。

與民國 59 年台北地區防洪檢討報告分析之雨量數據相比，本次分析在相同控制點之 200 年重現期距年最大 3 日降雨量增加不少，其中大漢溪流域約增加 25%，新店溪流域約增加 36%，基隆河流域約增加 66%，淡水河全流域約增加 27%。

表 4-1 淡水河流域各控制點年最大 2 日降雨量統計表

單位：mm

年份	大漢溪		新店溪			基隆河				淡水河	
	石門	河 口	翡翠水庫	屈尺	河 口	員山子	五堵	中山橋	河 口	臺北橋	河 口
43	107	103	---	---	---	---	---	---	---	---	---
44	226	222	210	202	197	---	---	---	---	---	---
45	850	607	438	320	286	---	---	---	---	---	---
46	107	100	305	237	205	---	---	---	---	---	---
47	234	200	220	229	193	---	---	---	---	---	---
48	270	266	330	306	263	---	---	---	---	---	---
49	349	322	384	345	322	---	---	---	---	---	---
50	371	321	285	352	320	---	---	---	---	---	---
51	331	307	438	444	417	---	---	---	---	---	---
52	1242	989	605	792	692	448	395	412	435	855	760
53	112	124	167	161	135	183	150	125	129	119	122
54	295	250	275	290	256	235	197	189	188	252	235
55	302	244	364	292	269	329	288	284	293	220	219
56	218	178	553	430	379	707	567	477	498	239	283
57	300	247	420	451	411	494	489	492	526	293	334
58	511	429	579	530	504	589	564	608	670	425	471
59	490	466	350	386	366	309	277	269	294	421	391
60	542	437	393	458	398	326	272	276	289	416	370
61	625	505	416	501	416	275	218	246	290	464	407
62	188	158	207	258	232	348	301	289	321	190	210
63	164	146	285	235	218	295	260	289	346	165	195
64	282	251	191	260	244	252	217	217	244	247	220
65	477	367	211	322	267	143	140	151	171	322	285
66	376	335	329	332	306	461	402	345	340	322	308
67	299	254	451	388	376	501	456	489	551	292	341
68	473	376	321	350	318	304	282	303	335	339	330
69	203	181	272	277	240	264	250	230	227	207	192
70	352	356	341	424	391	271	258	270	289	340	329
71	262	225	323	312	285	252	241	247	268	238	223
72	153	142	206	188	171	206	194	169	154	129	125
73	340	275	295	299	271	245	227	224	224	273	260
74	567	469	397	432	381	307	263	259	277	429	391
75	361	341	500	481	442	438	370	352	352	384	369
76	357	345	515	452	446	919	840	872	904	389	481
77	118	121	387	333	306	488	439	364	335	190	212
78	481	394	368	380	345	450	368	341	312	344	319
79	490	413	447	472	417	338	275	263	248	413	365
80	143	150	208	213	188	334	345	252	221	141	138
81	382	323	374	429	356	247	187	194	225	322	298
82	70	90	116	119	111	160	153	112	112	88	93
83	495	404	475	524	443	308	249	253	284	420	383
84	98	101	142	118	112	144	138	131	140	96	106
85	640	542	589	587	511	302	275	282	308	525	465
86	496	410	437	476	417	348	286	315	353	411	391
87	538	495	761	748	672	683	594	594	620	573	575
88	107	108	162	145	131	173	142	146	154	113	109
89	341	353	651	561	529	661	607	573	587	430	457
90	713	699	973	966	920	829	756	800	811	796	790
91	438	366	303	357	310	255	222	194	202	340	294
92	334	278	220	247	213	167	159	144	148	248	216
93	832	698	565	613	559	435	411	415	396	635	574
94	834	706	508	617	547	466	402	336	322	633	557
95	217	215	241	218	220	238	244	259	303	188	198
96	616	536	582	593	535	385	311	313	330	533	484
97	690	632	641	602	576	513	439	480	519	607	585
98	400	344	350	378	333	351	336	274	264	338	304
99	169	192	511	446	429	484	394	380	389	296	309
100	195	175	278	276	235	388	338	267	279	198	207
101	661	591	510	579	537	411	357	368	388	565	524

表 4-2 淡水河流域各控制點年最大 3 日降雨量統計表

單位：mm

年份	大漢溪		新店溪			基隆河				淡水河	
	石門	河 口	水庫	屈尺	河 口	員山子	五堵	中山橋	河 口	臺北橋	河 口
	雨量	雨量	雨量	雨量	雨量	雨量	雨量	雨量	雨量	雨量	雨量
43	113	108	---	---	---	---	---	---	---	---	---
44	319	293	242	249	241	---	---	---	---	---	---
45	861	620	490	364	328	---	---	---	---	---	---
46	125	120	366	288	251	---	---	---	---	---	---
47	237	202	226	245	204	---	---	---	---	---	---
48	283	279	347	317	275	---	---	---	---	---	---
49	361	333	435	382	355	---	---	---	---	---	---
50	399	345	303	384	348	---	---	---	---	---	---
51	338	321	469	472	444	---	---	---	---	---	---
52	1368	1095	650	865	759	473	410	430	452	943	832
53	113	125	225	207	177	253	220	179	174	121	127
54	300	257	284	298	266	247	210	200	197	260	244
55	317	271	459	363	332	427	361	369	370	252	252
56	235	213	684	555	491	894	729	605	617	334	379
57	338	296	546	599	535	655	627	632	648	401	441
58	516	435	757	677	628	796	743	860	957	516	601
59	524	495	390	415	403	444	407	296	318	453	421
60	546	441	441	498	449	359	297	304	320	434	404
61	635	520	418	504	424	281	253	273	317	476	437
62	250	217	267	349	314	486	448	434	469	259	293
63	169	155	291	273	251	372	324	333	394	190	220
64	302	270	234	287	271	297	277	288	324	269	243
65	495	389	214	323	273	174	164	173	191	336	302
66	378	342	449	420	376	636	566	482	477	328	345
67	300	259	518	441	424	585	518	555	637	323	381
68	506	410	392	427	381	337	307	325	354	396	383
69	221	212	273	278	243	281	263	246	241	225	211
70	371	377	353	447	408	279	267	280	304	360	348
71	289	249	356	343	316	278	260	275	313	273	253
72	161	149	207	189	173	216	219	182	169	139	142
73	363	310	400	411	365	325	282	247	242	333	289
74	595	499	427	484	432	356	339	279	294	467	426
75	494	478	587	595	553	493	431	428	445	510	490
76	380	362	581	513	487	1022	1020	961	1005	417	522
77	169	168	490	461	409	592	527	449	418	274	293
78	599	511	479	490	444	489	427	407	399	480	441
79	541	462	522	562	496	367	293	304	322	475	421
80	180	185	266	273	240	419	425	317	289	183	191
81	504	435	491	551	480	347	264	259	299	453	415
82	100	109	141	146	135	175	165	137	128	111	112
83	507	414	555	597	505	343	285	281	313	452	415
84	119	123	161	132	124	197	161	155	164	109	121
85	715	603	661	672	581	378	334	351	382	591	526
86	499	413	462	486	425	360	293	322	362	417	398
87	539	496	815	784	700	750	693	608	632	586	587
88	121	158	213	195	179	241	205	209	222	152	152
89	346	366	719	616	575	762	704	649	658	458	492
90	862	889	1117	1125	1084	950	854	918	948	974	962
91	450	374	332	393	336	292	251	214	219	356	307
92	335	279	231	255	219	240	214	185	189	252	219
93	926	777	650	680	615	512	495	495	486	703	631
94	837	708	539	621	550	468	404	338	332	636	559
95	244	237	275	245	242	284	298	305	352	202	219
96	639	559	612	618	563	413	334	339	357	558	510
97	859	766	748	750	701	593	534	582	632	736	695
98	465	399	406	428	375	407	379	316	310	387	347
99	195	223	640	552	517	616	494	467	474	352	368
100	246	218	369	365	319	482	410	344	357	261	272
101	830	735	646	734	677	487	418	439	461	707	649

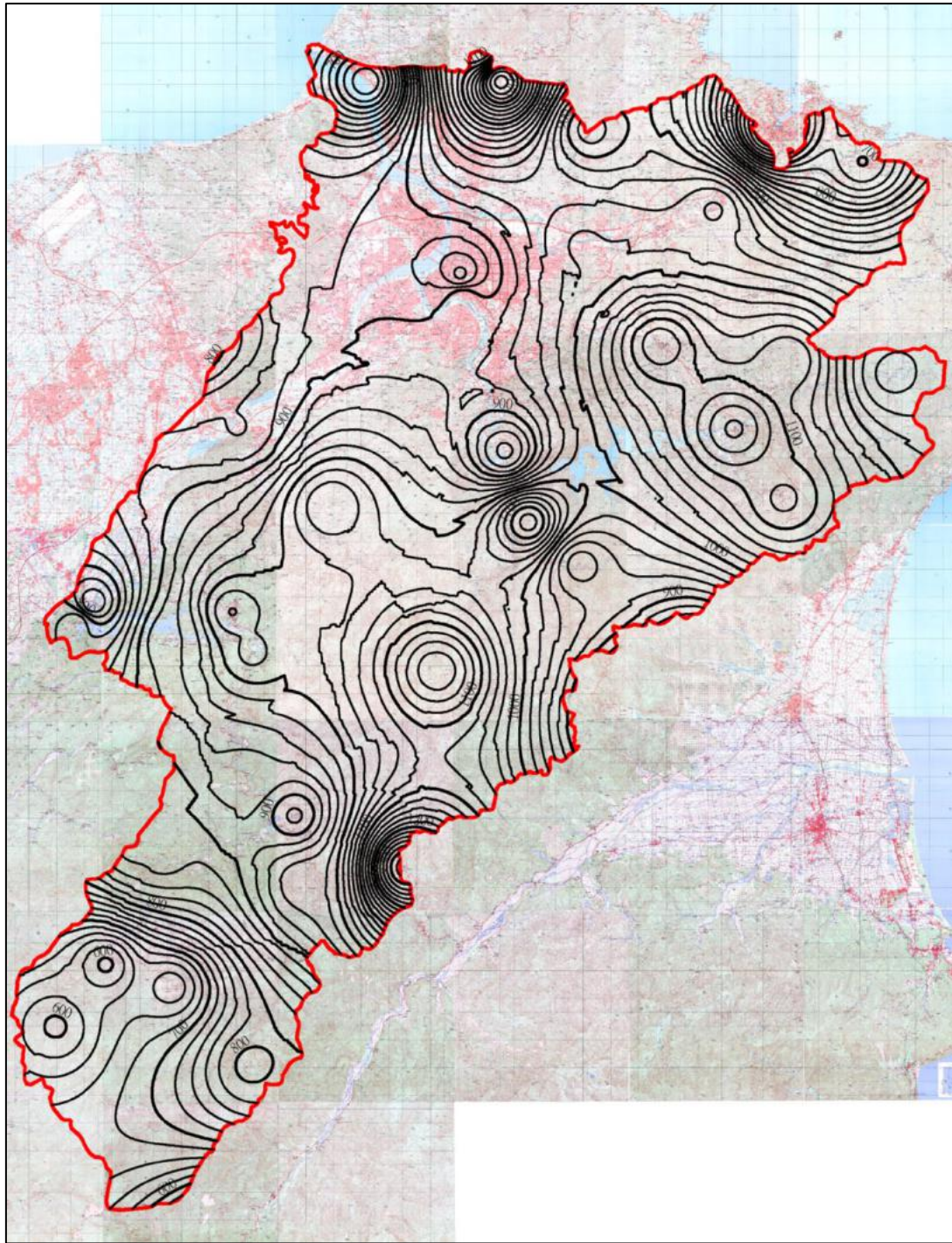


圖 4-2 淡水河流域納莉颱風等雨量線圖

表 4-3 淡水河流域年最大 2 日降雨降雨深度機率分布適合度檢定分析表

河川及 控制點		機率分布	適合度檢定		標準 誤差 (SE)	U 指數 (U)	採用 方法
			卡方 檢定	K-S 檢定			
大漢溪	石門	對數皮爾遜三型	通過	通過	31.04	0.8101	○
	大漢溪出口	對數皮爾遜三型	通過	通過	21.02	0.5486	○
新店溪	翡翠水庫	極端值一型分布	通過	通過	20.04	0.5230	○
	屈尺	極端值一型分布	通過	通過	18.01	0.4700	○
	新店溪出口	極端值一型分布	通過	通過	20.17	0.5264	○
基隆河	員山子	對數皮爾遜三型	通過	通過	23.01	0.6005	○
	五堵	對數皮爾遜三型	通過	通過	21.28	0.5554	○
	中山橋	對數皮爾遜三型	通過	通過	29.23	0.7629	○
	基隆河出口	對數皮爾遜三型	通過	通過	31.94	0.8336	○
淡水河	臺北橋	極端值一型分布	通過	通過	16.47	0.4298	○
	淡水河河口	極端值一型分布	通過	通過	17.83	0.4653	○

表 4-4 淡水河流域年最大 3 日降雨降雨深度機率分布適合度檢定分析表

河川及 控制點		機率分布	適合度檢定		標準 誤差 (SE)	U 指數 (U)	採用 方法
			卡方 檢定	K-S 檢定			
大漢溪	石門	對數皮爾遜三型	通過	通過	39.06	0.9266	○
	大漢溪出口	對數皮爾遜三型	通過	通過	21.11	0.5335	○
新店溪	翡翠水庫	極端值一型分布	通過	通過	24.94	0.5916	○
	屈尺	極端值一型分布	通過	通過	21.29	0.5050	○
	新店溪出口	極端值一型分布	通過	通過	26.32	0.6244	○
基隆河	員山子	對數皮爾遜三型	通過	通過	23.82	0.5651	○
	五堵	對數皮爾遜三型	通過	通過	24.84	0.5893	○
	中山橋	對數皮爾遜三型	通過	通過	32.83	0.7788	○
	基隆河出口	對數皮爾遜三型	通過	通過	42.11	0.9990	○
淡水河	臺北橋	極端值一型分布	通過	通過	23.99	0.5691	○
	淡水河河口	極端值一型分布	通過	通過	18.33	0.4348	○

註：適合度檢定採 5%信心水準。

表 4-5 淡水河流域各雨量控制點年最大 2 日降雨頻率分析成果表

單位：毫米

河川	控制點	集水區面積 (平方公里)	分析年份 (民國)	重 現 期 距 (年)							
				2	5	10	20	25	50	100	200
大漢溪	石 門	763	43~101	337	555	705	849	895	1,036	1,174	1,312
	大 漢 溪 出 口	1,163	43~101	297	470	591	710	747	865	984	1,103
新店溪	翡 翠 水 庫	309	44~101	358	516	621	722	754	852	950	1,047
	屈 尺	649	44~101	363	525	633	737	769	870	971	1,071
	新 店 溪 出 口	921	44~101	328	478	577	673	703	796	889	981
基隆河	員 山 子	91	52~101	334	477	577	677	709	811	916	1,026
	五 堵	181	52~101	292	418	509	602	633	732	836	946
	中 山 橋	395	52~101	278	405	499	596	629	733	845	965
	基 隆 河 出 口	491	52~101	290	423	522	623	657	766	881	1,004
淡水河	臺 北 橋	2,089	52~101	309	471	578	681	713	814	913	1,013
	淡 水 河 口	2,726	52~101	311	467	569	668	699	796	892	987

表 4-6 淡水河流域各雨量控制點年最大 3 日降雨頻率分析成果表

單位：毫米

河川	控制點	集水區 面積 (平方公里)	分析 年份 (民國)	重 現 期 距 (年)								59 年檢討報告分析結果 (200 年重現期距)		
				2	5	10	20	25	50	100	200	周文德	Beard	Beard 修正
大漢溪	石 門	763	43~101	367	600	764	927	979	1,143	1,308	1,476	1,100	1,300	1,180
	大 漢 溪 出 口	1,163	43~101	328	515	648	782	825	961	1,101	1,246	916	1,010	1,000
新店溪	翡 翠 水 庫	309	44~101	413	596	717	832	869	982	1,095	1,207	---	---	---
	屈 尺	649	44~101	419	603	725	841	878	993	1,106	1,219	991	1,160	880
	新 店 溪 出 口	921	44~101	378	548	661	769	804	909	1,014	1,119	906	1,050	820
基隆河	員 山 子	91	52~101	390	557	678	801	842	972	1,110	1,255	891	1,120	750
	五 堵	181	52~101	343	493	606	724	764	894	1,035	1,189	844	1,050	680
	中 山 橋	395	52~101	323	472	586	707	748	883	1,031	1,193	843	1,020	700
	基 隆 河 出 口	491	52~101	337	497	616	741	783	920	1,067	1,226	868	1,040	740
淡水河	臺 北 橋	2,089	52~101	351	532	652	767	803	916	1,027	1,138	878	980	880
	淡 水 河 口	2,726	52~101	343	509	619	725	758	861	963	1,065	832	900	840

五、雨型設計

本次分析所採用之雨量站均為自記雨量站，取其民國 60-101 年具完整的時雨量資料者為統計對象，利用等雨量線法求算各控制點各場降雨之平均小時雨量，進而求出各雨量控制點之 48 及 72 小時降雨分配型態；因部分雨量站有較完整時雨量紀錄之年限較短，故在分析時將儘量採用近年發生之颱風及降雨場次做為雨型分析統計之對象。

48 小時降雨分配型態選用颱風場次包含柯羅莎（2007/10/04）、馬莎（2005/08/03）、艾利（2004/08/23）、雷馬遜（2002/07/02）、瑞伯（1998/10/13）、溫妮（1997/08/16）、賀伯（1996/07/29）、楊希（1990/08/17）；72 小時降雨分配型態選用颱風場次包含梅姬（2010/10/21）、辛樂克（2008/10/04）、柯羅莎（2007/10/04）、海棠（2005/07/16）、納莉（2001/09/08）、象神（2000/10/30）、賀伯（1996/07/29）、韋恩（1986/08/20）。

分析方法係採上述 48 小時及 72 小時且較具代表性之颱風及降雨事件，分別計算其每小時平均雨量佔總雨量之百分率，再依同位序平均法求其平均值，並以中央集中型交替排列法求得各雨量控制點之降雨量時間分配型態，本流域各雨量控制點 48 及 72 小時雨型之計算成果及雨量時間分配型態詳見表 4-7、表 4-8 所示。

將本次雨型分析和民國 59 年「臺北地區防洪計劃檢討報告」之雨型分析結果相比，因民國 59 年的雨型分析是以 3 小時為單位，詳表 4-9，因現行水利署規定的雨型設計和 59 年報告之雨型設計原則不同，故在雨型方面無法直接比較其差異性；然若將本次分析各雨量控制點之最大 3 小時降雨量佔總降雨量之百分比約界於 15%~18%之間，這和民國 59 年大台北防洪採用之雨型時間分配最大 3 小時佔 72 小時百分比之值約略相當。

表 4-7 淡水河流域各雨量控制點 48 小時降雨時間雨量分配型態計算成果表

時間	大漢溪		新店溪			基隆河				淡水河		位序
	石門	大漢溪出口	翡翠水庫	屈尺	新店溪出口	員山子	五堵	中山橋	基隆河出口	臺北橋	淡水河口	
1	0.11	0.06	0.17	0.18	0.2	0.04	0.14	0.18	0.23	0.21	0.22	48
2	0.18	0.15	0.28	0.28	0.29	0.17	0.26	0.32	0.38	0.3	0.31	46
3	0.27	0.2	0.41	0.36	0.36	0.28	0.37	0.41	0.44	0.39	0.4	44
4	0.38	0.32	0.5	0.49	0.52	0.38	0.46	0.46	0.52	0.49	0.47	42
5	0.48	0.39	0.62	0.57	0.62	0.48	0.57	0.6	0.65	0.64	0.61	40
6	0.56	0.48	0.74	0.65	0.69	0.59	0.71	0.69	0.72	0.72	0.73	38
7	0.66	0.6	0.81	0.75	0.8	0.7	0.76	0.8	0.82	0.81	0.82	36
8	0.77	0.72	0.95	0.92	1	0.87	0.88	0.91	0.93	0.89	0.91	34
9	0.96	0.9	1.14	1.14	1.16	1.01	1.03	1.04	1.09	1.03	1.06	32
10	1.09	1.07	1.24	1.23	1.3	1.13	1.15	1.15	1.2	1.21	1.2	30
11	1.28	1.22	1.36	1.33	1.35	1.27	1.26	1.26	1.31	1.29	1.31	28
12	1.44	1.46	1.56	1.51	1.54	1.41	1.38	1.39	1.4	1.46	1.41	26
13	1.63	1.69	1.69	1.67	1.72	1.51	1.52	1.5	1.56	1.59	1.61	24
14	1.81	1.91	1.84	1.83	1.88	1.68	1.74	1.71	1.71	1.76	1.78	22
15	2.03	2.11	2.05	1.99	2.04	1.78	1.92	1.84	1.82	1.99	1.99	20
16	2.34	2.38	2.25	2.17	2.23	2.06	2.1	1.98	1.94	2.31	2.31	18
17	2.65	2.67	2.47	2.45	2.41	2.24	2.24	2.34	2.25	2.51	2.49	16
18	2.94	2.99	2.76	2.67	2.63	2.63	2.61	2.65	2.57	2.78	2.76	14
19	3.21	3.32	2.99	3.07	2.89	3.01	2.91	2.93	2.9	3.12	3.06	12
20	3.54	3.64	3.3	3.48	3.32	3.28	3.27	3.36	3.2	3.49	3.42	10
21	4.03	4.1	3.52	3.96	3.8	3.67	3.69	3.68	3.53	3.95	3.78	8
22	4.4	4.58	4.05	4.4	4.22	4.63	4.1	4.13	3.97	4.39	4.45	6
23	5.18	5.19	4.82	4.95	5.06	5.75	5.46	5.1	5.22	5.05	5.19	4
24	6.07	5.93	6.6	6.14	6.28	7.06	7.32	7.1	7.33	5.98	6.05	2
25	7.36	6.98	7.25	7.17	7.12	8.28	8.24	8.12	8.04	6.81	6.68	1
26	5.5	5.46	5.45	5.43	5.28	6.21	6.54	6.57	6.56	5.37	5.61	3
27	4.8	4.84	4.5	4.7	4.63	5.33	4.55	4.72	4.7	4.71	4.83	5
28	4.26	4.32	3.85	4.11	3.95	4.2	3.9	3.89	3.7	4.18	4.19	7
29	3.73	3.93	3.4	3.59	3.48	3.43	3.43	3.54	3.41	3.64	3.61	9
30	3.43	3.5	3.15	3.31	3.15	3.15	3.07	3.08	3.08	3.26	3.12	11
31	3.11	3.1	2.84	2.85	2.77	2.87	2.74	2.75	2.7	2.93	2.94	13
32	2.74	2.86	2.61	2.55	2.53	2.42	2.43	2.51	2.47	2.61	2.58	15
33	2.47	2.55	2.39	2.32	2.36	2.13	2.15	2.05	2.07	2.41	2.4	17
34	2.18	2.27	2.15	2.1	2.13	1.95	2.01	1.9	1.88	2.09	2.08	19
35	1.92	1.98	1.95	1.89	1.97	1.74	1.83	1.76	1.77	1.85	1.88	21
36	1.7	1.79	1.74	1.75	1.82	1.58	1.65	1.65	1.63	1.69	1.71	23
37	1.54	1.56	1.65	1.59	1.63	1.46	1.42	1.44	1.5	1.52	1.54	25
38	1.33	1.33	1.46	1.4	1.45	1.34	1.3	1.3	1.35	1.34	1.35	27
39	1.16	1.13	1.31	1.28	1.33	1.21	1.19	1.19	1.25	1.24	1.23	29
40	1	0.94	1.18	1.19	1.25	1.06	1.1	1.1	1.12	1.13	1.13	31
41	0.84	0.82	1.07	1	1.08	0.94	0.94	1	1.02	0.97	0.93	33
42	0.72	0.65	0.9	0.83	0.88	0.78	0.83	0.87	0.88	0.87	0.86	35
43	0.61	0.55	0.79	0.69	0.73	0.65	0.73	0.72	0.76	0.78	0.77	37
44	0.53	0.46	0.68	0.61	0.65	0.55	0.67	0.65	0.68	0.66	0.66	39
45	0.41	0.35	0.56	0.53	0.58	0.43	0.5	0.54	0.58	0.56	0.55	41
46	0.31	0.25	0.45	0.41	0.42	0.32	0.43	0.44	0.47	0.44	0.44	43
47	0.24	0.18	0.35	0.31	0.31	0.22	0.33	0.39	0.41	0.35	0.34	45
48	0.14	0.1	0.25	0.25	0.26	0.11	0.21	0.26	0.31	0.24	0.27	47

表 4-8 淡水河流域各雨量控制點 72 小時降雨時間雨量分配型態計算成果表

時間	大漢溪		新店溪			基隆河				淡水河		位序
	石門	大漢溪	翡翠水	屈尺	新店溪	員山子	五堵	中山橋	基隆河	臺北橋	淡水河	
1	0.11	0.08	0.04	0.06	0.02	0.01	0.01	0.01	0.01	0.06	0.06	72
2	0.17	0.15	0.07	0.12	0.06	0.03	0.06	0.07	0.09	0.08	0.08	70
3	0.22	0.18	0.12	0.15	0.1	0.08	0.14	0.12	0.13	0.11	0.11	68
4	0.26	0.21	0.15	0.2	0.13	0.11	0.17	0.17	0.17	0.13	0.13	66
5	0.29	0.25	0.18	0.24	0.17	0.14	0.21	0.22	0.21	0.15	0.15	64
6	0.31	0.28	0.23	0.28	0.19	0.19	0.25	0.25	0.25	0.19	0.18	62
7	0.35	0.32	0.26	0.3	0.21	0.21	0.28	0.28	0.28	0.22	0.19	60
8	0.39	0.34	0.32	0.32	0.26	0.26	0.32	0.31	0.31	0.24	0.22	58
9	0.42	0.36	0.36	0.36	0.3	0.3	0.38	0.37	0.36	0.27	0.25	56
10	0.44	0.4	0.37	0.39	0.33	0.34	0.42	0.42	0.42	0.29	0.27	54
11	0.48	0.43	0.41	0.42	0.35	0.38	0.48	0.45	0.45	0.32	0.29	52
12	0.51	0.46	0.45	0.46	0.39	0.43	0.53	0.48	0.49	0.36	0.32	50
13	0.55	0.5	0.5	0.5	0.42	0.48	0.56	0.52	0.54	0.41	0.42	48
14	0.59	0.55	0.53	0.54	0.47	0.55	0.61	0.58	0.57	0.45	0.47	46
15	0.63	0.59	0.57	0.59	0.51	0.61	0.65	0.63	0.63	0.53	0.55	44
16	0.7	0.66	0.62	0.64	0.57	0.66	0.69	0.69	0.67	0.63	0.64	42
17	0.74	0.72	0.67	0.69	0.64	0.7	0.74	0.75	0.75	0.7	0.73	40
18	0.8	0.79	0.72	0.77	0.68	0.78	0.81	0.8	0.84	0.79	0.84	38
19	0.89	0.85	0.8	0.83	0.74	0.83	0.87	0.86	0.92	0.85	0.92	36
20	0.95	0.92	0.91	0.91	0.88	0.89	0.95	0.96	1.02	0.91	0.99	34
21	1.07	1	1.02	1.06	1.01	0.97	1.05	1.03	1.1	0.98	1.07	32
22	1.16	1.11	1.09	1.14	1.13	1.08	1.14	1.11	1.18	1.1	1.18	30
23	1.31	1.23	1.2	1.22	1.17	1.17	1.24	1.22	1.27	1.19	1.29	28
24	1.41	1.34	1.38	1.34	1.36	1.3	1.31	1.37	1.35	1.29	1.36	26
25	1.53	1.52	1.48	1.48	1.54	1.4	1.42	1.44	1.48	1.46	1.5	24
26	1.65	1.69	1.59	1.61	1.65	1.56	1.56	1.56	1.57	1.61	1.67	22
27	1.79	1.93	1.79	1.74	1.77	1.71	1.73	1.68	1.66	1.85	1.86	20
28	2.06	2.08	1.98	1.89	1.96	1.96	1.88	1.86	1.89	2.09	2.17	18
29	2.32	2.31	2.25	2.12	2.15	2.19	2	2.1	2.05	2.31	2.27	16
30	2.5	2.56	2.49	2.37	2.41	2.43	2.35	2.32	2.28	2.65	2.54	14
31	2.79	2.84	2.78	2.77	2.82	2.71	2.57	2.57	2.52	2.98	2.81	12
32	2.92	3.08	3.21	3.16	3.31	2.97	2.85	2.9	2.82	3.29	3.15	10
33	3.28	3.34	3.5	3.67	3.76	3.35	3.22	3.16	3.13	3.67	3.46	8
34	3.59	3.75	3.89	4.02	4.19	4.11	3.48	3.58	3.5	4.07	3.99	6
35	4.2	4.34	4.46	4.51	4.76	5.01	4.71	4.53	4.57	4.65	4.75	4
36	4.95	5.14	6.01	5.58	5.88	6.2	6.41	6.44	6.44	5.51	5.57	2
37	6.15	6.28	6.54	6.24	6.64	7.27	7.21	7.27	7.08	6.32	6.13	1
38	4.44	4.58	4.86	4.95	5.05	5.4	5.76	5.97	5.79	4.95	5.11	3
39	3.92	4.03	4.25	4.27	4.55	4.64	3.93	4.16	4.16	4.35	4.32	5
40	3.48	3.54	3.79	3.8	3.93	3.7	3.34	3.34	3.29	3.88	3.82	7
41	2.99	3.14	3.3	3.29	3.49	3.08	2.95	3.03	3.02	3.45	3.28	9
42	2.82	2.94	3.03	3	3.11	2.81	2.73	2.65	2.68	3.08	2.85	11
43	2.61	2.67	2.64	2.53	2.6	2.6	2.47	2.42	2.4	2.82	2.71	13
44	2.38	2.47	2.35	2.23	2.32	2.29	2.14	2.21	2.19	2.44	2.37	15
45	2.22	2.23	2.09	2.03	2.08	2.02	1.89	1.97	1.93	2.21	2.22	17
46	1.93	2.01	1.85	1.83	1.87	1.85	1.79	1.74	1.74	1.94	2.01	19
47	1.71	1.79	1.67	1.65	1.72	1.64	1.66	1.62	1.61	1.72	1.78	21
48	1.62	1.58	1.53	1.55	1.6	1.47	1.5	1.49	1.52	1.56	1.59	23
49	1.46	1.44	1.44	1.42	1.44	1.33	1.37	1.4	1.43	1.36	1.45	25
50	1.39	1.25	1.28	1.25	1.27	1.23	1.28	1.26	1.31	1.23	1.31	27
51	1.25	1.18	1.16	1.18	1.15	1.13	1.19	1.16	1.21	1.13	1.2	29
52	1.09	1.05	1.05	1.11	1.08	1.02	1.08	1.08	1.13	1.06	1.14	31
53	0.97	0.94	0.96	0.96	0.94	0.91	1	0.99	1.06	0.96	1.01	33
54	0.92	0.9	0.86	0.86	0.78	0.86	0.93	0.91	0.96	0.89	0.95	35
55	0.84	0.82	0.76	0.82	0.71	0.81	0.84	0.83	0.87	0.83	0.87	37
56	0.76	0.76	0.69	0.74	0.65	0.75	0.78	0.76	0.79	0.73	0.77	39
57	0.71	0.7	0.64	0.67	0.59	0.69	0.73	0.71	0.73	0.67	0.68	41
58	0.68	0.64	0.6	0.62	0.55	0.65	0.67	0.66	0.64	0.56	0.59	43
59	0.61	0.57	0.56	0.57	0.48	0.59	0.62	0.61	0.59	0.51	0.52	45
60	0.58	0.52	0.52	0.52	0.45	0.51	0.58	0.56	0.55	0.42	0.44	47
61	0.53	0.48	0.47	0.48	0.41	0.45	0.54	0.51	0.52	0.38	0.38	49
62	0.49	0.44	0.44	0.44	0.37	0.41	0.5	0.46	0.47	0.34	0.31	51
63	0.47	0.41	0.39	0.41	0.34	0.36	0.45	0.44	0.43	0.31	0.28	53
64	0.43	0.38	0.36	0.38	0.32	0.33	0.4	0.39	0.4	0.28	0.27	55
65	0.4	0.35	0.33	0.34	0.28	0.27	0.36	0.34	0.34	0.25	0.22	57
66	0.37	0.33	0.3	0.31	0.24	0.23	0.3	0.29	0.29	0.22	0.2	59
67	0.32	0.31	0.25	0.29	0.2	0.2	0.26	0.26	0.27	0.21	0.18	61
68	0.3	0.26	0.19	0.26	0.18	0.17	0.23	0.23	0.24	0.17	0.16	63
69	0.27	0.24	0.15	0.22	0.14	0.12	0.2	0.19	0.19	0.14	0.14	65
70	0.24	0.2	0.13	0.18	0.12	0.09	0.16	0.15	0.15	0.12	0.12	67
71	0.19	0.17	0.11	0.13	0.08	0.06	0.11	0.1	0.11	0.09	0.09	69
72	0.15	0.13	0.06	0.09	0.04	0.01	0.05	0.05	0.05	0.07	0.08	71

表 4-9 民國 59 年大台北防洪採用之雨型時間分配型態表

颱風通過臺灣北部雨型（佔 72 小時降雨百分比）

時間(hr)	大漢溪	新店溪	淡水河(江子翠以上)	基隆河	淡水河(河口以上)	淡水
0-3	6.23	2.7	3.6	3.48	2.67	1.86
3-6	8.01	4.5	4.5	4.35	4.45	3.72
6-9	16.91	5.4	18	6.96	16.02	3.72
9-12	18.69	6.3	20.7	9.57	19.58	5.58
12-15	8.9	9.9	10.8	11.31	12.46	4.65
15-18	10.68	14.4	8.1	13.05	9.79	6.51
18-21	2.67	16.2	6.3	13.05	8.01	18.6
21-24	5.34	18.9	8.1	19.14	7.12	26.04
24-27	7.12	7.2	5.4	3.48	5.34	13.02
27-30	4.45	4.5	4.5	2.61	3.56	9.3

颱風通過臺灣北部海面雨型（佔 72 小時降雨百分比）

時間(hr)	大漢溪	新店溪	淡水河(江子翠以上)	基隆河	淡水河(河口以上)	淡水
0-3	4.4	3.52	3.52	2.61	3.52	3.72
3-6	6.16	5.28	4.4	4.35	4.4	6.51
6-9	7.04	3.52	4.4	5.22	4.4	4.65
9-12	7.92	4.4	6.16	6.09	6.16	6.51
12-15	8.8	10.56	9.68	6.96	9.68	7.44
15-18	12.32	14.08	11.44	7.83	11.44	5.58
18-21	15.84	5.28	15.84	9.57	15.84	10.23
21-24	17.6	7.92	17.6	11.31	17.6	14.88
24-27	5.28	17.6	8.8	17.4	8.8	20.46
27-30	2.64	15.84	6.16	15.66	6.16	13.02

六、洪峰流量檢討

為瞭解淡水河流域各主要河段之洪水量分配情形，擬依主支流集水面積大小選定下列流量控制點，分別為大漢溪的石門、三峽河匯流前及大漢溪出口，新店溪的翡翠水庫、北勢溪匯流前、景美溪匯流前及新店溪河口，基隆河的員山子、五堵、中山橋及基隆河出口，淡水河的臺北橋及淡水河河口等共 13 個。

而洪峰流量則採用實測流量頻率分析、無因次單位歷線、水筒模式（配合河道演算）及瞬時單位歷線等數種方法進行分析，其中水筒模式（配合河道演算）為目前淡水河即時洪水預報系統所內建的降雨—逕流模式，經多年的率定驗證及發展後，可一定程度模擬淡水河流域複雜的水文行為。

其流量控制點較目前淡水河流域各主支流治理計畫中所採用之控制點略少之理由係配合水筒模式中之水筒數量及位置，先將流量控制點選擇在淡水河流域內流量變化較大之河道處，若分析結果與原計畫洪水量有異，可再進一步依治理計畫中較密集之流量控制點進行流量計算，以下即就本計畫所採用的各種洪峰流量計算方法加以說明。

(一)實測年最大洪峰流量頻率分析

本次分析採用現有較完整紀錄的流量站石門(1)、三鶯橋、屈尺、秀朗、五堵、介壽橋、三峽(2)、寶橋等 8 站，其中只有石門(1)、三鶯橋、屈尺、秀朗、五堵及介壽橋位於淡水河三大主要支流上，且三鶯橋、屈尺及秀朗等三站流量因有經過水庫調蓄，並非實際河川的自然流量，而五堵站自民國 93 年以後之流量資料也有員山子分洪影響，並非自然流量；各流量站進行做頻率分析時，無記錄資料年份將不納入分析。

其分析成果先以 K-S 檢定（Kolmogorov-Smirnov test）與卡方檢定（Chi-Square test）兩種方法進行適合度（goodness of fit）檢定，再以 Standard Error（SE）誤差指標及 U-index 兩種誤差指標進行最佳統計分布之選用。

本次實測流量頻率分析各流量站採用之機率分佈在石門、三

鶯、三峽(2)、秀朗等站採用對數皮爾遜三型機率分佈，在介壽橋站採用皮爾遜三型機率分佈，在屈尺、寶橋、五堵站則採用極端值一型分佈，並將採用之頻率分析結果整理如表 4-10。

由於部分流量測站其流量經水庫調蓄或分洪影響，且大多流量站之率定曲線缺乏高流量下之觀測資料，故本法所分析出來各重現期距之流量主要供後續參考及比對之用。

(二)無因次單位歷線法

本次分析檢討使用淡水河流域 40 公尺*40 公尺之數值高程配合 GeoHMS 水文模組來求得淡水河、大漢溪及新店溪之地文因子，在基隆河流域之地文因子則使用第 10 河川局民國 93 年在基隆河流域所測之 5 公尺*5 公尺數值高程測量結果配合 GeoHMS 水文模組來求得。

至於流域物理特性及稽延時間關係，於淡水河、大漢溪及新店溪流域將採用「臺北地區防洪計畫檢討報告—水文研究」中之關係式；而在基隆河流域，則使用民國 93 年基隆河治理規劃檢討水文分析報告所使用之關係式；依上述方法所推導各流量控制站之地文因子及單位歷線如表 4-11、4-12 所示。

此外，在降雨滲漏損失的估計，本計畫採用美國土壤保持局（U.S. Soil Conservation Service）開發之 SCS 曲線號碼法估算，本法係將淡水河流域分成許多小集水區並比對各子集水區之土壤分佈及地表利用後，估算出淡水河流域各子集水區之 CN 值，再將各集水區各重現期距之最大三日降雨量代入 SCS 方法中的累積降雨量，則可計算出總降雨滲漏損失，石門水庫上游集水區之降雨滲漏損失約為 3.7 毫米/小時，石門水庫下游大漢溪流域之降雨滲漏損失為 1.8 毫米/小時，翡翠水庫上游集水區之降雨滲漏損失為 3 毫米/小時，翡翠水庫下游新店溪流域之降雨滲漏損失為 3 毫米/小時，基隆河流域中上游之降雨滲漏損失為 2.7 毫米/小時，臺北盆地市區之降雨滲漏損失為 0.22 毫米/小時。

表 4-10 淡水河流域各流量站歷年最大洪峰流量頻率分析表

單位：立方公尺/秒

重現期距 (年) 流量站	集水面積 (平方公里)	2	5	10	20	25	50	100	200
石門	759	2,260	4,316	5,724	7,034	7,437	8,633	9,746	10,782
三鶯橋	833	1,256	2,875	4,052	5,158	5,496	6,489	7,392	8,206
三峽(2)	125	466	818	1,088	1,370	1,464	1,767	2,087	2,426
屈尺	652	2,221	4,099	5,343	6,536	6,915	8,081	9,238	10,391
秀朗橋	757	2,143	3,694	4,523	5,154	5,323	5,766	6,104	6,359
寶橋	111	491	857	1,099	1,331	1,405	1,632	1,857	2,081
五堵	194	800	1,208	1,478	1,738	1,820	2,073	2,324	2,575
介壽橋	95	548	942	1,223	1,499	1,587	1,861	2,136	2,411

表 4-11 淡水河流域各流量控制點之地文相關參數表

控制點		面積 A (平方公里)	主流長 L (公里)	重心距 Lca (公里)	主流平均坡度 S	稽延時間 T _{lag} (小時)
1	石 門 水 庫	763	98.60	50.60	0.01586	8.98
2	三峽河匯流前	920	123.00	66.40	0.01217	11.91
3	大 漢 溪 出 口	1,163	135.00	69.73	0.00860	12.84
4	翡 翠 水 庫	309	54.96	25.79	0.00849	6.27
5	北勢溪匯流前	336	52.05	33.26	0.01606	5.99
6	屈 尺	649	53.62	41.29	0.01533	6.64
7	景美溪匯流前	754	70.45	34.44	0.00892	7.62
8	新店溪出口	921	80.07	34.02	0.00690	8.36
9	員 山 子	91	26.34	13.51	0.00940	3.03
10	五 堵	181	49.19	19.79	0.00530	4.86
11	中 山 橋	395	79.85	30.46	0.00149	8.56
12	基隆河出口	491	88.42	34.58	0.00120	9.69
13	臺 北 橋	2,089	144.55	71.65	0.00754	13.65
14	淡 水 河 河 口	2,726	162.43	46.56	0.00597	12.66

表 4-12 淡水河流域各流量控制點採用之單位歷線成果表

單位：cms

控制點 時間 (小時)	石門 水庫	三峽河 匯流前	大漢溪 出口	翡翠 水庫	北勢溪 匯流前	屈尺	景美溪 匯流前	新店溪 出口	員山 子	五堵	中山橋	基隆河 出口	臺北橋	淡水河 河口
0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
1	1.77	1.22	1.30	6.67	8.07	12.19	10.11	9.71	0.55	0.78	0.27	0.24	1.75	2.83
2	6.36	4.47	4.81	22.09	27.19	39.50	31.09	29.10	29.42	17.59	2.77	1.52	6.91	11.17
3	19.80	10.92	10.74	57.62	74.85	96.84	71.13	65.18	75.29	62.37	14.74	11.18	16.46	32.59
4	48.78	26.48	26.22	145.63	171.58	254.92	164.53	137.55	59.94	96.36	42.70	30.77	60.25	104.01
5	115.41	54.77	52.97	153.59	161.96	319.04	307.28	294.29	38.21	98.25	77.71	64.68	102.83	168.94
6	163.69	113.06	106.85	116.58	122.67	249.59	311.65	358.44	22.17	80.24	110.21	100.09	165.00	301.17
7	204.36	152.88	166.69	84.25	87.61	188.32	246.32	306.29	12.07	56.16	127.75	126.95	272.53	435.02
8	203.61	186.74	204.78	66.03	69.51	143.63	190.08	253.94	6.39	36.10	130.13	142.91	338.84	525.35
9	182.38	200.89	242.78	52.78	54.26	116.85	149.29	196.64	3.33	21.91	121.81	144.00	404.38	625.01
10	158.39	192.56	244.16	39.79	39.93	92.69	124.59	160.22	1.70	12.84	106.48	135.92	448.96	593.68
11	141.84	170.57	231.37	30.01	30.04	69.98	102.72	135.75	0.87	7.34	88.02	122.26	411.22	536.35
12	126.61	152.42	204.95	22.76	21.36	53.84	80.68	113.66	0.45	4.15	69.80	103.95	377.14	487.13
13	111.99	139.03	185.06	17.19	17.95	39.34	63.87	91.29	0.23	2.33	54.00	85.70	342.92	419.90
14	98.12	126.61	170.07	14.72	15.02	32.83	51.31	73.51	0.13	1.28	40.86	69.01	298.44	379.13
15	85.15	114.58	155.89	12.26	12.16	28.19	38.29	59.60	0.07	0.73	30.27	54.31	271.53	341.66
16	73.21	103.02	142.12	9.89	9.50	23.55	33.19	46.22	0.03	0.40	22.21	42.17	246.55	306.52
17	62.44	92.00	128.84	7.71	7.14	19.12	29.02	38.67	0.02	0.23	16.14	32.25	223.02	273.74
18	53.00	81.61	116.12	5.81	5.22	15.05	24.85	34.44		0.14	11.57	24.45	200.93	243.34
19	45.01	71.92	104.05	4.28	3.84	11.50	20.82	30.18		0.06	8.31	18.41	180.31	215.35
20	38.63	63.03	92.70	3.23	3.04	8.61	17.03	25.99		0.04	5.94	13.70	161.17	189.80
21	33.95	55.00	82.15	2.60	2.38	6.56	13.60	21.96		0.02	4.20	10.22	143.53	166.70
22	30.04	47.92	72.49	2.04	1.78	5.33	10.64	18.19			3.00	7.58	127.40	146.10
23	26.44	41.87	63.79	1.54	1.29	4.26	8.25	14.76			2.13	5.59	112.80	128.01
24	23.16	36.93	56.13	1.13	0.92	3.30	6.54	11.78			1.48	4.13	99.73	112.46
25	20.18	33.16	49.60	0.81	0.68	2.47	5.46	9.32			1.06	3.05	88.23	99.48
26	17.51	29.95	44.26	0.61		1.81	4.49	7.50			0.76	2.24	78.29	89.10
27	15.14	26.95	40.15	0.53		1.34	3.61	6.32			0.53	1.62	69.95	80.84
28	13.08	24.17	36.51			1.09	2.83	5.32			0.38	1.21	63.20	73.19
29	11.31	21.60	33.10				2.17	4.39			0.28	0.90	57.75	66.04
30	9.84	19.23	29.91				1.65	3.55			0.21	0.66	52.66	59.38
31	8.67	17.08	26.95				1.28	2.81			0.14	0.48	47.87	53.23
32	7.70	15.13	24.20				1.10	2.19			0.09	0.36	43.39	47.57
33	6.77	13.38	21.68					1.71			0.06	0.28	39.22	42.42
34	5.89	11.84	19.38					1.37			0.05	0.21	35.36	37.77
35	5.07	10.50	17.30					1.21			0.05	0.14	31.81	33.63
36	4.33	9.36	15.43									0.09	28.57	30.00
37	3.68	8.42	13.78									0.06	25.64	26.87
38	3.13	7.63	12.34									0.06	23.02	24.26
39	2.70	6.87	11.12									0.06	20.72	22.17
40	2.40	6.14	10.10									0.02	18.73	20.52
41	2.24	5.44	9.21										17.06	18.99
42		4.80	8.34										15.71	17.53
43		4.20	7.51										14.63	16.14
44		3.67	6.72										13.61	14.84
45		3.20	5.97										12.63	13.64
46		2.81	5.28										11.71	12.56
47		2.50	4.66										10.83	11.59
48		2.28	4.10										10.01	10.75
49		2.16	3.63										9.26	10.05
50			3.23										8.58	9.50
51			2.93										7.98	9.12
52			2.73										7.46	8.91
53			2.63										7.03	
54													6.70	
55													6.47	
56													6.34	

利用上述單位歷線配合各重現期距 2、3 日降雨量及對應之設計降雨雨型時間分配型態，再加上前述降雨滲漏損失採用原則，應用線性疊加原理可推算各控制點之洪水流量歷程，並擇取最大值為該重現期距之洪峰流量，各控制點各重現期距洪峰流量計算成果如表 4-13 所示。

由於無因次單位歷線法無法由模式中直接計算流域內由水庫減洪（翡翠及石門水庫）、員山子分洪及二重疏洪道等水工構造物所造成的流量改變，為保守起見，本次分析檢討忽略由水庫所造成之減洪效果，僅計算員山子分洪及二重疏洪道所造成之流量變化；其中員山子分洪效果除在員山子控制點之洪水量可由分洪率定曲線直接扣除外，其下游各控制點將藉由 sobek 的河道模式以變量流演算來計算員山子分洪所造成之減洪效果，再從原來各控制點所估算之洪峰流量扣除，而二重疏洪道之分洪量則使用臺北橋所之洪峰流量推算二重疏洪道於入口堰處之洪水位，再配合 101 年第十河川局辦理之「二重疏洪達通洪能力重新檢討」報告中入口堰堰址處之分洪水位流量率定曲線($Q = 155.4 \times H^2 - 832.31 \times H + 795.21$)計算其分洪量，將其扣除後視為臺北橋分洪後之洪峰流量。各控制點經由上述方式所計算各重現期距分（疏）洪後之洪峰流量成果如表 4-14 所示。

(三)水筒模式及 Sobek (Rural) 河川模式

本模式採用目前第十河川局淡水河即時洪水預報系統模式（REFOR 模式）的架構，依照淡水河流域之主要子集水區特性，並且盡可能以流量站為子集水區之出口控制點，以二層之水筒模式代表各子集水區之降雨逕流現象，並將淡水河流域區分為 16 子集水區，而子集水區的地表逕流量將注入相對應的河川斷面，在輸入各子集水區（水筒）對應的降雨事件資料後，使用可計算一維河川變量流的水理程式，將上述各子集水區產生的地表逕流量做為邊界條件或側流量輸入相對應的河川斷面，並計算各河段之流量，即可得所需流量控制點之流量。

表 4-13 淡水河流域各控制點分洪前無因次單位歷線法洪峰流量分析成果表

單位：立方公尺/秒

重現期距 控制點		集水面 積(平方 公里)	2 年	5 年	10 年	20 年	25 年	50 年	100 年	200 年
淡水河 河口	2 日	2,726	6,927	11,368	14,316	17,144	18,040	20,807	23,553	26,289
	3 日		7,001	11,362	14,254	17,032	17,913	20,627	23,322	26,009
臺北橋	2 日	2,076	5,266	8,893	11,299	13,610	14,343	16,601	18,843	21,078
	3 日		5,651	9,428	11,935	14,340	15,105	17,457	19,793	22,121
大漢溪 出口	2 日	1,163	3,124	5,282	6,783	8,254	8,726	10,190	11,663	13,149
	3 日		2,915	4,911	6,335	7,759	8,221	9,679	11,176	12,718
三峽河 匯流前	2 日	920	2,439	4,418	5,787	7,114	7,536	8,836	10,125	11,407
	3 日		2,173	3,957	5,226	6,486	6,893	8,166	9,459	10,776
石門 水庫	2 日	763	2,259	4,213	5,562	6,864	7,277	8,544	9,796	11,034
	3 日		1,964	3,701	4,934	6,155	6,548	7,777	9,019	10,279
新店溪 出口	2 日	921	3,021	4,753	5,900	7,002	7,351	8,427	9,496	10,560
	3 日		3,396	5,270	6,511	7,702	8,080	9,244	10,400	11,551
景美溪 匯流前	2 日	754	2,745	4,280	5,297	6,272	6,582	7,535	8,481	9,424
	3 日		2,961	4,562	5,624	6,642	6,965	7,959	8,947	9,931
屈尺	2 日	649	2,675	4,123	5,081	6,000	6,292	7,189	8,081	8,970
	3 日		2,806	4,277	5,251	6,186	6,482	7,395	8,302	9,205
南勢溪 出口	2 日	345	1,430	2,200	2,709	3,198	3,353	3,830	4,305	4,777
	3 日		1,499	2,281	2,798	3,295	3,452	3,938	4,419	4,899
翡翠 水庫	2 日	309	1,275	1,954	2,404	2,836	2,972	3,394	3,813	4,230
	3 日		1,367	2,087	2,563	3,020	3,165	3,611	4,054	4,496
基隆河 出口	2 日	491	1,532	2,398	3,033	3,689	3,908	4,610	5,357	6,156
	3 日		1,587	2,497	3,179	3,893	4,133	4,912	5,752	6,661
中山橋	2 日	395	1,250	1,944	2,457	2,989	3,166	3,739	4,351	5,009
	3 日		1,296	2,021	2,575	3,164	3,364	4,021	4,739	5,528
五堵	2 日	181	756	1,136	1,411	1,691	1,784	2,082	2,396	2,729
	3 日		778	1,173	1,470	1,782	1,887	2,230	2,600	3,004
員山子	2 日	91	485	719	884	1,047	1,100	1,268	1,440	1,620
	3 日		498	739	913	1,090	1,149	1,337	1,535	1,745

表 4-14 淡水河流域各控制點無因次單位歷線法分洪後之洪峰流量分析成果表

重現期距 控制點		集水面 積(平方 公里)	2 年	5 年	10 年	20 年	25 年	50 年	100 年	200 年
淡水河 河口	2 日	2,726	6,755	11,021	13,860	16,572	17,430	20,066	22,695	25,357
	3 日		6,818	11,000	13,772	16,434	17,241	19,803	22,394	24,995
臺北橋	2 日	2,076	5,266	8,893	11,299	13,610	14,343	16,601	18,843	21,078
	3 日		5,651	9,428	11,935	14,340	15,105	17,457	19,793	22,121
大漢溪 出口	2 日	1,163	3,124	5,282	6,783	8,254	8,726	10,190	11,663	13,149
	3 日		2,915	4,911	6,335	7,759	8,221	9,679	11,176	12,718
三峽河 匯流前	2 日	920	2,439	4,418	5,787	7,114	7,536	8,836	10,125	11,407
	3 日		2,173	3,957	5,226	6,486	6,893	8,166	9,459	10,776
石門 水庫	2 日	763	2,259	4,213	5,562	6,864	7,277	8,544	9,796	11,034
	3 日		1,964	3,701	4,934	6,155	6,548	7,777	9,019	10,279
新店溪 出口	2 日	921	3,021	4,753	5,900	7,002	7,351	8,427	9,496	10,560
	3 日		3,396	5,270	6,511	7,702	8,080	9,244	10,400	11,551
景美溪 匯流前	2 日	754	2,745	4,280	5,297	6,272	6,582	7,535	8,481	9,424
	3 日		2,961	4,562	5,624	6,642	6,965	7,959	8,947	9,931
屈尺	2 日	649	2,675	4,123	5,081	6,000	6,292	7,189	8,081	8,970
	3 日		2,806	4,277	5,251	6,186	6,482	7,395	8,302	9,205
南勢溪 出口	2 日	345	1,430	2,200	2,709	3,198	3,353	3,830	4,305	4,777
	3 日		1,499	2,281	2,798	3,295	3,452	3,938	4,419	4,899
北勢溪 出口	2 日	309	1,275	1,954	2,404	2,836	2,972	3,394	3,813	4,230
	3 日		1,367	2,087	2,563	3,020	3,165	3,611	4,054	4,496
基隆河 出口	2 日	491	1,367	2,060	2,574	3,108	3,281	3,794	4,352	4,954
	3 日		1,413	2,146	2,701	3,274	3,468	4,020	4,637	5,353
中山橋	2 日	395	1,093	1,614	2,004	2,402	2,532	2,914	3,343	3,793
	3 日		1,131	1,679	2,102	2,536	2,700	3,132	3,630	4,204
五堵	2 日	181	564	765	912	1,063	1,111	1,244	1,372	1,526
	3 日		577	788	951	1,116	1,181	1,330	1,489	1,694
員山子 (河道)	2 日	91	200	230	248	264	269	283	297	310
	3 日		202	233	251	268	274	289	304	319
員山子 分洪量	2 日	---	285	489	636	783	831	985	1143	1,310
	3 日		296	506	662	822	875	1048	1231	1,426
二重疏 洪道	2 日	---	0	1,173	2,133	3,136	3,468	4,516	5,498	6,686
	3 日		0	1,171	2,112	3,095	3,420	4,456	5,406	6,554

另本次分析使用 Sobek 的 1D Flow (Rural) 模式做為河川變量流計算的水理程式，各集水區水桶模式參數採第十河川局預報所使用之參數，忽略石門水庫及翡翠水庫水庫的減洪效應（同之前無因次單位歷線）；此外員山子分洪之逕流量由於水理流況複雜，故使用水工模型驗證後的率定曲線作為河道放流量之計算，先將員山子上游集水區之逕流算出，再根據率定曲線計算分洪量及河道放流量，然後再將河道放流量作為 Sobek 一維變量流河川計算的邊界條件使用；而二重疏洪道則使用 Sobek 河道模組中的側流堰模擬二重疏洪道之分流功能，其入口固定堰長度設為 650 公尺，堰頂高為 4 公尺，並以 Sobek 預設的堰流公式計算其分洪量。

而 Sobek 一維河道模式的斷面資料採用第十河川局民國 100 年各河段最新的測量資料，另根據本次分析之模式計算結果顯示，曼寧 n 值對洪水量的影響不大，但對洪水位會有較大之影響，故於河道曼寧 n 值的選定，於此採原有相關計畫中所使用之參數值。

河口邊界條件之選定，因本次分析檢討的重點在於計畫流量大小的計算，為簡化計算的複雜度，將以較低的定潮位來設定河口邊界條件，經檢視淡水河口的潮位資料後，本計畫將以淡水河河口天文潮高潮位的上限值 2.03 公尺做為河口的邊界條件，此邊界條件同時也是 85 年 12 月「淡水河水工模型整建及臺北防洪計畫績效驗證試驗報告」所採用的邊界條件，而非目前淡水河計畫洪水位所採用的暴潮位 4.03 公尺。

利用上述原則並配合各重現期距最大平均二、三日降雨量及設計之降雨雨型時間分配型態，經由水筒模式及 sobek 河道演算，並配合適當的分洪處理及邊界條件計算出各流量控制點不同重現期距之流量計算成果如表 4-15、4-16 所示，其中表 4-14 為不考慮員山子分洪及二重疏洪道效應所得之計算結果，而表 4-15 則為考慮山子分洪及二重疏洪道效應所得之計算結果。

表 4-14 淡水河流域各控制點水筒模式（含 Sobek 河川模式）之洪峰流量分析成果表（分洪及疏洪前）

單位：立方公尺/秒

重現期距 控制點		集水面積(平方公里)	2 年	5 年	10 年	20 年	25 年	50 年	100 年	200 年
淡水河 河口	2 日	2,726	7,178	11,973	15,235	18,306	19,293	22,479	26,212	29,807
	3 日		7,493	12,254	15,445	18,507	19,474	22,671	26,318	29,890
臺北橋	2 日	2,076	5,329	9,198	11,924	14,498	15,302	17,945	20,664	23,328
	3 日		5,847	10,005	12,850	15,499	16,376	19,255	22,075	24,966
大漢溪 出口	2 日	1,163	2,996	5,460	7,307	9,033	9,588	11,296	12,986	14,836
	3 日		2,926	5,197	6,968	8,682	9,227	10,911	12,769	14,798
三峽河 匯流前	2 日	920	2,202	4,464	6,067	7,565	8,039	9,485	11,073	12,748
	3 日		2,149	4,210	5,727	7,171	7,625	9,177	10,839	12,506
石門 水庫	2 日	763	1,996	4,232	5,749	7,184	7,630	8,984	10,608	12,151
	3 日		1,898	3,876	5,311	6,659	7,083	8,659	10,212	11,750
新店溪 出口	2 日	921	2,657	4,375	4,626	6,495	6,816	7,821	9,007	10,308
	3 日		3,103	4,914	5,167	7,193	7,545	8,847	10,224	11,616
景美溪 匯流前	2 日	754	2,060	3,427	4,278	5,083	5,336	6,208	7,327	8,421
	3 日		2,346	3,759	4,652	5,496	5,788	6,949	8,110	9,225
屈尺	2 日	649	1,735	2,889	3,617	4,304	4,520	5,494	6,469	7,429
	3 日		2,550	3,907	4,770	5,651	6,001	7,096	8,176	9,231
南勢溪 出口	2 日	345	733	1,165	1,447	1,824	2,005	2,531	3,014	3,506
	3 日		820	1,274	1,569	2,111	2,291	2,814	3,332	3,839
北勢溪 出口	2 日	309	1,214	2,029	2,518	2,978	3,123	3,567	4,005	4,440
	3 日		1,363	2,197	2,712	3,199	3,352	3,821	4,285	4,745
基隆河 出口	2 日	491	1,267	2,067	2,629	3,189	3,373	3,968	5,113	6,352
	3 日		1,417	2,256	2,850	3,457	3,660	4,606	5,913	7,343
中山橋	2 日	395	952	1,571	2,006	2,444	2,589	3,057	3,943	4,913
	3 日		1,068	1,714	2,177	2,666	2,834	3,579	4,695	5,885
五堵	2 日	181	634	1,012	1,270	1,524	1,607	1,871	2,307	2,762
	3 日		702	1,093	1,366	1,646	1,739	2,138	2,660	3,190
員山子	2 日	91	441	674	826	974	1,022	1,173	1,328	1,489
	3 日		474	703	861	1,021	1,073	1,241	1,418	1,605

表 4-15 淡水河流域各控制點水筒模式（含 Sobek 河川模式）分洪及疏洪後洪峰
流量分析成果表

單位：立方公尺/秒

重現期距 控制點		集水面 積(平方 公里)	2 年	5 年	10 年	20 年	25 年	50 年	100 年	200 年
淡水河 河口	2 日	2,726	7,024	11,646	14,803	17,772	18,720	21,781	25,386	28,871
	3 日		7,332	11,924	15,013	17,974	18,903	21,978	25,505	28,971
臺北橋	2 日	2,076	5,329	8,865	11,021	12,925	13,501	15,357	17,224	19,026
	3 日		5,844	9,517	11,717	13,640	14,259	16,258	18,180	20,123
大漢溪 出口	2 日	1,163	2,996	5,460	7,307	9,033	9,588	11,296	12,986	14,836
	3 日		2,926	5,197	6,968	8,682	9,227	10,911	12,769	14,798
三峽河 匯流前	2 日	920	2,202	4,464	6,067	7,565	8,039	9,485	11,073	12,748
	3 日		2,149	4,210	5,727	7,171	7,625	9,177	10,839	12,506
石門 水庫	2 日	763	1,996	4,232	5,749	7,184	7,630	8,984	10,608	12,151
	3 日		1,898	3,876	5,311	6,659	7,083	8,659	10,212	11,750
新店溪 出口	2 日	921	2,657	4,375	4,626	6,495	6,816	7,821	9,007	10,308
	3 日		3,103	4,914	5,167	7,193	7,545	8,847	10,224	11,616
景美溪 匯流前	2 日	754	2,060	3,427	4,278	5,083	5,336	6,208	7,327	8,421
	3 日		2,346	3,759	4,652	5,496	5,788	6,949	8,110	9,225
屈尺	2 日	649	1,735	2,889	3,617	4,304	4,520	5,494	6,469	7,429
	3 日		2,550	3,907	4,770	5,651	6,001	7,096	8,176	9,231
南勢溪 出口	2 日	345	733	1,165	1,447	1,824	2,005	2,531	3,014	3,506
	3 日		820	1,274	1,569	2,111	2,291	2,814	3,332	3,839
北勢溪 出口	2 日	309	1,214	2,029	2,518	2,978	3,123	3,567	4,005	4,440
	3 日		1,363	2,197	2,712	3,199	3,352	3,821	4,285	4,745
基隆河 出口	2 日	491	1,137	1,777	2,222	2,672	2,819	3,287	4,235	5,291
	3 日		1,261	1,931	2,409	2,896	3,057	3,824	4,940	6,158
中山橋	2 日	395	833	1,290	1,608	1,932	2,039	2,380	3,071	3,873
	3 日		920	1,398	1,742	2,099	2,218	2,780	3,707	4,685
五堵	2 日	181	479	687	827	965	1,009	1,151	1,425	1,708
	3 日		520	736	885	1,036	1,087	1,325	1,654	2,003
員山子 (河道)	2 日	91	196	228	245	261	265	279	292	304
	3 日		201	231	249	265	270	285	299	313
員山子 分洪量	2 日	---	44	245	446	580	714	757	894	1,036
	3 日		72	273	471	612	756	803	956	1,119
二重疏 洪道	2 日	---	0	333	903	1,572	1,800	2,588	3,440	4,302
	3 日		2	487	1,133	1,859	2,117	2,997	3,895	4,843

(四)瞬時單位歷線

本次分析檢討係利用前節所求各重現期距之最大 2、3 日暴雨量，配合 24 小時、48 小時延時降雨量時間雨量分配型態，採用同無因次單位歷線法所推算之降雨滲漏損失，並配合那徐 (Nash's) 瞬時單位歷線法推得之 1 小時延時單位歷線 $U(1,t)$ ，可推求各控制點不同重現期距之洪峰流量，成果如表 4-16 所示。

由於本法和無因次單位歷線無法由模式中直接計算流域內由水庫減洪（翡翠及石門水庫）、員山子分洪及二重疏洪道等水工構造物所造成的流量改變，為保守起見，將忽略掉水庫所造成之減洪效果，僅計算員山子分洪及二重疏洪道所造成之流量變化；而計算之方法也同無因次單位歷線乙節內所述，各控制點經由上述方式所計算各重現期距分(疏)洪後之洪峰流量成果如表 4-17 所示。

(五)各洪峰流量成果分析比較

本次洪峰流量分析分別以無因次單位歷線、水筒模式（含 Sobek Rural 河川模式）及瞬時單位歷線等三種方法分析，輔以石門等個 8 流量站之實測流量頻率分析，重新檢討推估淡水河流域之洪水量，三種不同降雨逕流模式之分析結果比較如表 4-18、表 4-19，綜合歸納下列幾點：

- 1.各重現期距洪峰流量大致上以水筒模式法所推估之值最大，其次為無因次單位歷線法，而以瞬時單位歷線法所分析出來的流量最小。
- 2.目前大漢溪及新店溪所採用之計畫流量仍沿用民國 59 年「台北地區防洪計畫檢討報告」的計算結果，而基隆河目前之計畫流量雖然採用民國 77 年基隆河治理規劃的分析結果（河口 4,180cms），但和民國 59 年臺北地區防洪計畫檢討所建議之流量差異不大（河口 4,000cms），故目前整個淡水河、大漢溪、新店溪及基隆河之公告計畫流量，基本上和民國 59 年「台北地區防洪計畫檢討報告」所建議之計畫流量

表 4-16 淡水河流域各重現期距瞬時單位歷線計算之洪峰流量

單位：立方公尺/秒

重現期距 控制點		集水面 積(平方 公里)	2 年	5 年	10 年	20 年	25 年	50 年	100 年	200 年
淡水河 河口	2 日	2,726	6,668	11,004	13,880	16,639	17,513	20,211	22,889	25,557
	3 日		6,746	11,002	13,823	16,531	17,390	20,036	22,662	25,280
臺北橋	2 日	2,076	4,398	7,545	9,637	11,647	12,285	14,250	16,201	18,146
	3 日		4,741	8,031	10,216	12,315	12,981	15,034	17,072	19,104
大漢溪 出口	2 日	1,163	2,867	4,867	6,260	7,624	8,061	9,419	10,785	12,163
	3 日		2,676	4,528	5,849	7,169	7,598	8,950	10,339	11,768
三峽河 匯流前	2 日	920	2,100	3,790	4,962	6,104	6,468	7,593	8,716	9,840
	3 日		1,876	3,410	4,503	5,592	5,945	7,052	8,181	9,335
石門 水庫	2 日	763	1,998	3,769	4,991	6,172	6,546	7,695	8,829	9,952
	3 日		1,737	3,314	4,434	5,542	5,900	7,015	8,143	9,287
新店溪 出口	2 日	921	2,585	4,112	5,125	6,096	6,404	7,353	8,296	9,234
	3 日		2,936	4,597	5,697	6,754	7,089	8,120	9,145	10,166
景美溪 匯流前	2 日	754	2,290	3,612	4,488	5,328	5,595	6,416	7,232	8,044
	3 日		2,961	4,562	5,624	6,642	6,965	7,959	8,947	9,931
屈尺	2 日	649	2,078	3,247	4,021	4,764	5,000	5,726	6,448	6,448
	3 日		2,195	3,390	4,182	4,943	5,184	5,927	6,664	7,399
南勢溪 出口	2 日	345	1,145	1,783	2,206	2,612	2,740	3,136	3,530	3,922
	3 日		1,209	1,861	2,293	2,708	2,839	3,244	3,646	4,046
翡翠 水庫	2 日	309	1,078	1,669	2,060	2,435	2,554	2,920	3,284	3,646
	3 日		1,176	1,809	2,228	2,629	2,757	3,149	3,539	3,927
基隆河 出口	2 日	491	1,374	2,166	2,748	3,348	3,548	4,191	4,875	5,605
	3 日		1,426	2,261	2,886	3,541	3,761	4,475	5,245	6,078
中山橋	2 日	395	1,106	1,734	2,199	2,680	2,840	3,739	3,914	4,509
	3 日		1,145	1,799	2,299	2,832	3,013	3,606	4,255	4,968
五堵	2 日	181	607	923	1,151	1,385	1,462	1,709	1,970	2,247
	3 日		625	953	1,200	1,459	1,546	1,831	2,139	2,474
員山子	2 日	91	405	605	746	885	931	1,074	1,221	1,375
	3 日		417	623	773	925	975	1,136	1,305	1,485

表 4-17 淡水河流域各重現期距瞬時單位歷線經分洪及疏洪後所計算之洪峰流量
單位：立方公尺/秒

重現期距 控制點		集水面 積(平方 公里)	2 年	5 年	10 年	20 年	25 年	50 年	100 年	200 年
淡水河 河口	2 日	2,726	6,537	10,733	13,512	16,182	17,015	19,635	22,194	24,738
	3 日		6,615	10,731	13,455	16,074	16,892	19,460	21,967	24,461
臺北橋	2 日	2,076	4,398	6,477	7,649	8,692	9,014	9,932	10,962	11,802
	3 日		4,741	6,964	8,247	9,398	9,755	10,773	11,914	12,887
大漢溪 出口	2 日	1,163	2,867	4,867	6,260	7,624	8,061	9,419	10,785	12,163
	3 日		2,676	4,528	5,849	7,169	7,598	8,950	10,339	11,768
三峽河 匯流前	2 日	920	2,100	3,790	4,962	6,104	6,468	7,593	8,716	9,840
	3 日		1,876	3,410	4,503	5,592	5,945	7,052	8,181	9,335
石門 水庫	2 日	763	1,998	3,769	4,991	6,172	6,546	7,695	8,829	9,952
	3 日		1,737	3,314	4,434	5,542	5,900	7,015	8,143	9,287
新店溪 出口	2 日	921	2,585	4,112	5,125	6,096	6,404	7,353	8,296	9,234
	3 日		2,936	4,597	5,697	6,754	7,089	8,120	9,145	10,166
景美溪 匯流前	2 日	754	2,290	3,612	4,488	5,328	5,595	6,416	7,232	8,044
	3 日		2,961	4,562	5,624	6,642	6,965	7,959	8,947	9,931
屈尺	2 日	649	2,078	3,247	4,021	4,764	5,000	5,726	6,448	6,448
	3 日		2,195	3,390	4,182	4,943	5,184	5,927	6,664	7,399
南勢溪 出口	2 日	345	1,145	1,783	2,206	2,612	2,740	3,136	3,530	3,922
	3 日		1,209	1,861	2,293	2,708	2,839	3,244	3,646	4,046
翡翠 水庫	2 日	309	1,078	1,669	2,060	2,435	2,554	2,920	3,284	3,646
	3 日		1,176	1,809	2,228	2,629	2,757	3,149	3,539	3,927
基隆河 出口	2 日	491	1,262	1,921	2,392	2,889	3,058	3,585	4,118	4,673
	3 日		1,307	2,004	2,512	3,054	3,239	3,820	4,388	5,018
中山橋	2 日	395	1,003	1,498	1,852	2,226	2,355	3,121	3,146	3,571
	3 日		1,036	1,550	1,934	2,351	2,495	2,950	3,398	3,928
五堵	2 日	181	472	646	762	885	930	1,054	1,180	1,294
	3 日		483	662	792	931	982	1,133	1,271	1,420
員山子 (河道)	2 日	91	187	217	234	248	253	267	280	292
	3 日		189	219	237	252	257	272	286	301
員山子 分洪量	2 日	---	218	388	512	637	678	807	941	1,083
	3 日		228	404	536	673	718	864	1,019	1,184
二重疏 洪道	2 日	---	0	1,068	1,988	2,955	3,271	4,318	5,239	6,344
	3 日		0	1,067	1,969	2,917	3,226	4,261	5,158	6,217

表 4-18 淡水河流域(分洪及疏洪前)各重現期距不同模式計算結果及公告計畫流量比較表(1/2)

單位：立方公尺/秒

重現期距 控制點	計算模式		2 年	5 年	10 年	20 年	25 年	50 年	100 年	200 年
淡水河口	無因次單位歷線	2 日	6,927	11,368	14,316	17,144	18,040	20,807	23,553	26,289
		3 日	7,001	11,362	14,254	17,032	17,913	20,627	23,322	26,009
	水筒模式	2 日	7,178	11,973	15,235	18,306	19,293	22,479	26,212	29,807
		3 日	7,493	12,254	15,445	18,507	19,474	22,671	26,318	29,890
	瞬時單位歷線	2 日	6,668	11,004	13,880	16,639	17,513	20,211	22,889	25,557
		3 日	6,746	11,002	13,823	16,531	17,390	20,036	22,662	25,280
	目前公告計畫流量		---	---	---	---	---	20,000	23,000	25,000
臺北橋	無因次單位歷線	2 日	5,266	8,893	11,299	13,610	14,343	16,601	18,843	21,078
		3 日	5,651	9,428	11,935	14,340	15,105	17,457	19,793	22,121
	水筒模式	2 日	5,329	9,198	11,924	14,498	15,302	17,945	20,664	23,328
		3 日	5,847	10,005	12,850	15,499	16,376	19,255	22,075	24,966
	瞬時單位歷線	2 日	4,398	7,545	9,637	11,647	12,285	14,250	16,201	18,146
		3 日	4,741	8,031	10,216	12,315	12,981	15,034	17,072	19,104
	目前公告計畫流量		---	---	---	---	---	19,000	20,800	23,500
大漢溪出口 (大漢橋)	無因次單位歷線	2 日	3,124	5,282	6,783	8,254	8,726	10,190	11,663	13,149
		3 日	2,915	4,911	6,335	7,759	8,221	9,679	11,176	12,718
	水筒模式	2 日	2,996	5,460	7,307	9,033	9,588	11,296	12,986	14,836
		3 日	2,926	5,197	6,968	8,682	9,227	10,911	12,769	14,798
	瞬時單位歷線	2 日	2,867	4,867	6,260	7,624	8,061	9,419	10,785	12,163
		3 日	2,676	4,528	5,849	7,169	7,598	8,950	10,339	11,768
	目前公告計畫流量		2,300	4,600	6,500	8,100	---	10,400	11,500	13,800
三峡河 匯流前	無因次單位歷線	2 日	2,439	4,418	5,787	7,114	7,536	8,836	10,125	11,407
		3 日	2,173	3,957	5,226	6,486	6,893	8,166	9,459	10,776
	水筒模式	2 日	2,202	4,464	6,067	7,565	8,039	9,485	11,073	12,748
		3 日	2,149	4,210	5,727	7,171	7,625	9,177	10,839	12,506
	瞬時單位歷線	2 日	2,100	3,790	4,962	6,104	6,468	7,593	8,716	9,840
		3 日	1,876	3,410	4,503	5,592	5,945	7,052	8,181	9,335
	目前公告計畫流量		1,900	3,800	5,400	6,800	---	8,700	9,600	11,500
石門水庫 出流	無因次單位歷線	2 日	2,259	4,213	5,562	6,864	7,277	8,544	9,796	11,034
		3 日	1,964	3,701	4,934	6,155	6,548	7,777	9,019	10,279
	水筒模式	2 日	1,996	4,232	5,749	7,184	7,630	8,984	10,608	12,151
		3 日	1,898	3,876	5,311	6,659	7,083	8,659	10,212	11,750
	瞬時單位歷線	2 日	1,998	3,769	4,991	6,172	6,546	7,695	8,829	9,952
		3 日	1,737	3,314	4,434	5,542	5,900	7,015	8,143	9,287
	目前公告計畫流量		1,700	3,500	4,900	6,100	---	7,800	8,700	10,400
新店溪出口 (華江橋)	無因次單位歷線	2 日	3,021	4,753	5,900	7,002	7,351	8,427	9,496	10,560
		3 日	3,396	5,270	6,511	7,702	8,080	9,244	10,400	11,551
	水筒模式	2 日	2,657	4,375	4,626	6,495	6,816	7,821	9,007	10,308
		3 日	3,103	4,914	5,167	7,193	7,545	8,847	10,224	11,616
	瞬時單位歷線	2 日	2,585	4,112	5,125	6,096	6,404	7,353	8,296	9,234
		3 日	2,936	4,597	5,697	6,754	7,089	8,120	9,145	10,166
	目前公告計畫流量		2,600	4,700	6,200	7,500	---	9,300	10,200	10,800
景美溪匯流前 (秀朗橋)	無因次單位歷線	2 日	2,745	4,280	5,297	6,272	6,582	7,535	8,481	9,424
		3 日	2,961	4,562	5,624	6,642	6,965	7,959	8,947	9,931
	水筒模式	2 日	2,060	3,427	4,278	5,083	5,336	6,208	7,327	8,421
		3 日	2,346	3,759	4,652	5,496	5,788	6,949	8,110	9,225
	瞬時單位歷線	2 日	2,290	3,612	4,488	5,328	5,595	6,416	7,232	8,044
		3 日	2,961	4,562	5,624	6,642	6,965	7,959	8,947	9,931
	目前公告計畫流量		2,600	4,400	5,600	7,000	---	8,200	9,100	9,600
屈尺 (上龜山橋)	無因次單位歷線	2 日	2,675	4,123	5,081	6,000	6,292	7,189	8,081	8,970
		3 日	2,806	4,277	5,251	6,186	6,482	7,395	8,302	9,205
	水筒模式	2 日	1,735	2,889	3,617	4,304	4,520	5,494	6,469	7,429
		3 日	2,550	3,907	4,770	5,651	6,001	7,096	8,176	9,231
	瞬時單位歷線	2 日	2,078	3,247	4,021	4,764	5,000	5,726	6,448	7,168
		3 日	2,195	3,390	4,182	4,943	5,184	5,927	6,664	7,399
	目前公告計畫流量		2,600	4,400	5,600	7,000	---	8,200	9,100	9,600
北勢溪合匯流 前 (南勢溪出口)	無因次單位歷線	2 日	1,430	2,200	2,709	3,198	3,353	3,830	4,305	4,777
		3 日	1,499	2,281	2,798	3,295	3,452	3,938	4,419	4,899
	水筒模式	2 日	733	1,165	1,447	1,824	2,005	2,531	3,014	3,506
		3 日	820	1,274	1,569	2,111	2,291	2,814	3,332	3,839
	瞬時單位歷線	2 日	1,145	1,783	2,206	2,612	2,740	3,136	3,530	3,922
		3 日	1,209	1,861	2,293	2,708	2,839	3,244	3,646	4,046
	目前公告計畫流量		1,600	2,700	3,400	4,300	---	5,000	5,600	5,900

表 4-18 淡水河流域(分洪及疏洪前)各重現期距不同模式計算結果及公告計畫流量比較表(2/2)

單位：立方公尺/秒

重現期距 控制點	計算模式		2 年	5 年	10 年	20 年	25 年	50 年	100 年	200 年
翡翠水庫 出流	無因次單位歷線	2 日	1,275	1,954	2,404	2,836	2,972	3,394	3,813	4,230
		3 日	1,367	2,087	2,563	3,020	3,165	3,611	4,054	4,496
	水筒模式	2 日	1,214	2,029	2,518	2,978	3,123	3,567	4,005	4,440
		3 日	1,363	2,197	2,712	3,199	3,352	3,821	4,285	4,745
	瞬時單位歷線	2 日	1,078	1,669	2,060	2,435	2,554	2,920	3,284	3,646
		3 日	1,176	1,809	2,228	2,629	2,757	3,149	3,539	3,927
	目前公告計畫流量		1,742	2,565	3,110	3,633	3,799	4,310	4,817	5,322
基隆河出口	無因次單位歷線	2 日	1,532	2,398	3,033	3,689	3,908	4,610	5,357	6,156
		3 日	1,587	2,497	3,179	3,893	4,133	4,912	5,752	6,661
	水筒模式	2 日	1,267	2,067	2,629	3,189	3,373	3,968	5,113	6,352
		3 日	1,417	2,256	2,850	3,457	3,660	4,606	5,913	7,343
	瞬時單位歷線	2 日	1,374	2,166	2,748	3,348	3,548	4,191	4,875	5,605
		3 日	1,426	2,261	2,886	3,541	3,761	4,475	5,245	6,078
	目前公告計畫流量		1,560	2,310	2,770	3,180	---	3,600	3,910	4,180
中山橋	無因次單位歷線	2 日	1,250	1,944	2,457	2,989	3,166	3,739	4,351	5,009
		3 日	1,296	2,021	2,575	3,164	3,364	4,021	4,739	5,528
	水筒模式	2 日	952	1,571	2,006	2,444	2,589	3,057	3,943	4,913
		3 日	1,068	1,714	2,177	2,666	2,834	3,579	4,695	5,885
	瞬時單位歷線	2 日	1,106	1,734	2,199	2,680	2,840	3,739	3,914	4,509
		3 日	1,145	1,799	2,299	2,832	3,013	3,606	4,255	4,968
	目前公告計畫流量		1,210	1,780	2,120	2,400	---	2,760	3,000	3,200
五堵	無因次單位歷線	2 日	756	1,136	1,411	1,691	1,784	2,082	2,396	2,729
		3 日	778	1,173	1,470	1,782	1,887	2,230	2,600	3,004
	水筒模式	2 日	634	1,012	1,270	1,524	1,607	1,871	2,307	2,762
		3 日	702	1,093	1,366	1,646	1,739	2,138	2,660	3,190
	瞬時單位歷線	2 日	607	923	1,151	1,385	1,462	1,709	1,970	2,247
		3 日	625	953	1,200	1,459	1,546	1,831	2,139	2,474
	目前公告計畫流量		830	1,330	1,650	1,910	---	2,220	2,450	2,630
員山子	無因次單位歷線	2 日	485	719	884	1,047	1,100	1,268	1,440	1,620
		3 日	498	739	913	1,090	1,149	1,337	1,535	1,745
	水筒模式	2 日	441	674	826	974	1,022	1,173	1,328	1,489
		3 日	474	703	861	1,021	1,073	1,241	1,418	1,605
	瞬時單位歷線	2 日	405	605	746	885	931	1,074	1,221	1,375
		3 日	417	623	773	925	975	1,136	1,305	1,485
	目前公告計畫流量		360	560	680	780	---	910	990	1,090

表 4-19 淡水河流域(分洪及疏洪後)各重現期距不同模式計算結果及公告計畫流量比較表(1/2)

單位：立方公尺/秒

重現期距 控制點	計算模式		2 年	5 年	10 年	20 年	25 年	50 年	100 年	200 年
淡水河口	無因次單位 歷線	2 日	6,755	11,021	13,860	16,572	17,430	20,066	22,695	25,357
		3 日	6,818	11,000	13,772	16,434	17,241	19,803	22,394	24,995
	水筒模式	2 日	7,024	11,646	14,803	17,772	18,720	21,781	25,386	28,871
		3 日	7,332	11,924	15,013	17,974	18,903	21,978	25,505	28,971
	瞬時單位歷線	2 日	6,537	10,733	13,512	16,182	17,015	19,635	22,194	24,738
		3 日	6,615	10,731	13,455	16,074	16,892	19,460	21,967	24,461
	目前公告計							20,000	23,000	25,000
臺北橋	無因次單位 歷線	2 日	4,904	7,144	8,452	9,627	9,986	11,068	12,201	13,120
		3 日	5,266	7,658	9,082	10,371	10,767	11,953	13,209	14,261
	水筒模式	2 日	5,329	8,865	11,021	12,925	13,501	15,357	17,224	19,026
		3 日	5,844	9,517	11,717	13,640	14,259	16,258	18,180	20,123
	瞬時單位歷線	2 日	4,398	6,477	7,649	8,692	9,014	9,932	10,962	11,802
		3 日	4,741	6,964	8,247	9,398	9,755	10,773	11,914	12,887
	目前公告計		---	---	---	---	---	12,000	13,000	14,300
大漢溪出口 (大漢橋)	無因次單位 歷線	2 日	3,124	5,282	6,783	8,254	8,726	10,190	11,663	13,149
		3 日	2,915	4,911	6,335	7,759	8,221	9,679	11,176	12,718
	水筒模式	2 日	2,996	5,460	7,307	9,033	9,588	11,296	12,986	14,836
		3 日	2,926	5,197	6,968	8,682	9,227	10,911	12,769	14,798
	瞬時單位歷線	2 日	2,867	4,867	6,260	7,624	8,061	9,419	10,785	12,163
		3 日	2,676	4,528	5,849	7,169	7,598	8,950	10,339	11,768
	目前公告計		2,300	4,600	6,500	8,100	---	10,400	11,500	13,800
三峽河 匯流前	無因次單位 歷線	2 日	2,341	4,188	5,469	6,716	7,114	8,344	9,571	10,799
		3 日	2,089	3,759	4,950	6,137	6,521	7,727	8,958	10,217
	水筒模式	2 日	2,202	4,464	6,067	7,565	8,039	9,485	11,073	12,748
		3 日	2,149	4,210	5,727	7,171	7,625	9,177	10,839	12,506
	瞬時單位歷線	2 日	2,100	3,790	4,962	6,104	6,468	7,593	8,716	9,840
		3 日	1,876	3,410	4,503	5,592	5,945	7,052	8,181	9,335
	目前公告計		1,900	3,800	5,400	6,800	---	8,700	9,600	11,500
石門水庫 出流	無因次單位 歷線	2 日	2,259	4,213	5,562	6,864	7,277	8,544	9,796	11,034
		3 日	1,964	3,701	4,934	6,155	6,548	7,777	9,019	10,279
	水筒模式	2 日	1,996	4,232	5,749	7,184	7,630	8,984	10,608	12,151
		3 日	1,898	3,876	5,311	6,659	7,083	8,659	10,212	11,750
	瞬時單位歷線	2 日	1,998	3,769	4,991	6,172	6,546	7,695	8,829	9,952
		3 日	1,737	3,314	4,434	5,542	5,900	7,015	8,143	9,287
	目前公告計		1,700	3,500	4,900	6,100	---	7,800	8,700	10,400
新店溪出口 (華江橋)	無因次單位 歷線	2 日	3,021	4,753	5,900	7,002	7,351	8,427	9,496	10,560
		3 日	3,396	5,270	6,511	7,702	8,080	9,244	10,400	11,551
	水筒模式	2 日	2,657	4,375	4,626	6,495	6,816	7,821	9,007	10,308
		3 日	3,103	4,914	5,167	7,193	7,545	8,847	10,224	11,616
	瞬時單位歷線	2 日	2,585	4,112	5,125	6,096	6,404	7,353	8,296	9,234
		3 日	2,936	4,597	5,697	6,754	7,089	8,120	9,145	10,166
	目前公告計		2,600	4,700	6,200	7,500	---	9,300	10,200	10,800
景美溪匯流 前(秀朗橋)	無因次單位 歷線	2 日	2,745	4,280	5,297	6,272	6,582	7,535	8,481	9,424
		3 日	2,961	4,562	5,624	6,642	6,965	7,959	8,947	9,931
	水筒模式	2 日	2,060	3,427	4,278	5,083	5,336	6,208	7,327	8,421
		3 日	2,346	3,759	4,652	5,496	5,788	6,949	8,110	9,225
	瞬時單位歷線	2 日	2,290	3,612	4,488	5,328	5,595	6,416	7,232	8,044
		3 日	2,961	4,562	5,624	6,642	6,965	7,959	8,947	9,931
	目前公告計		2,600	4,400	5,600	7,000	---	8,200	9,100	9,600
屈尺 (上龜山橋)	無因次單位 歷線	2 日	2,675	4,123	5,081	6,000	6,292	7,189	8,081	8,970
		3 日	2,806	4,277	5,251	6,186	6,482	7,395	8,302	9,205
	水筒模式	2 日	1,735	2,889	3,617	4,304	4,520	5,494	6,469	7,429
		3 日	2,550	3,907	4,770	5,651	6,001	7,096	8,176	9,231
	瞬時單位歷線	2 日	2,078	3,247	4,021	4,764	5,000	5,726	6,448	7,448
		3 日	2,195	3,390	4,182	4,943	5,184	5,927	6,664	7,399
	目前公告計		2,600	4,400	5,600	7,000	---	8,200	9,100	9,600
北勢溪合匯 流前 (南勢溪出口)	無因次單位 歷線	2 日	1,430	2,200	2,709	3,198	3,353	3,830	4,305	4,777
		3 日	1,499	2,281	2,798	3,295	3,452	3,938	4,419	4,899
	水筒模式	2 日	733	1,165	1,447	1,824	2,005	2,531	3,014	3,506
		3 日	820	1,274	1,569	2,111	2,291	2,814	3,332	3,839
	瞬時單位歷線	2 日	1,145	1,783	2,206	2,612	2,740	3,136	3,530	3,922
		3 日	1,209	1,861	2,293	2,708	2,839	3,244	3,646	4,046
	目前公告計		1,600	2,700	3,400	4,300	---	5,000	5,600	5,900

表 4-19 淡水河流域(分洪及疏洪後)各重現期距不同模式計算結果及公告計畫流量比較表(2/2)

單位：立方公尺/秒

重現期距 控制點	計算模式		2 年	5 年	10 年	20 年	25 年	50 年	100 年	200 年
翡翠水庫 出流	無因次單位歷線	2 日	1,275	1,954	2,404	2,836	2,972	3,394	3,813	4,230
		3 日	1,367	2,087	2,563	3,020	3,165	3,611	4,054	4,496
	水筒模式	2 日	1,214	2,029	2,518	2,978	3,123	3,567	4,005	4,440
		3 日	1,363	2,197	2,712	3,199	3,352	3,821	4,285	4,745
	瞬時單位歷線	2 日	1,078	1,669	2,060	2,435	2,554	2,920	3,284	3,646
		3 日	1,176	1,809	2,228	2,629	2,757	3,149	3,539	3,927
	目前公告計畫流量		1,742	2,565	3,110	3,633	3,799	4,310	4,817	5,322
基隆河出口	無因次單位歷線	2 日	1,367	2,060	2,574	3,108	3,281	3,794	4,352	4,954
		3 日	1,413	2,146	2,701	3,274	3,468	4,020	4,637	5,353
	水筒模式	2 日	1,137	1,777	2,222	2,672	2,819	3,287	4,235	5,291
		3 日	1,261	1,931	2,409	2,896	3,057	3,824	4,940	6,158
	瞬時單位歷線	2 日	1,262	1,921	2,392	2,889	3,058	3,585	4,118	4,673
		3 日	1,307	2,004	2,512	3,054	3,239	3,820	4,388	5,018
	目前公告計畫流量		---	---	---	---	---	---	---	3,690
中山橋	無因次單位歷線	2 日	1,093	1,614	2,004	2,402	2,532	2,914	3,343	3,793
		3 日	1,131	1,679	2,102	2,536	2,700	3,132	3,630	4,204
	水筒模式	2 日	833	1,290	1,608	1,932	2,039	2,380	3,071	3,873
		3 日	920	1,398	1,742	2,099	2,218	2,780	3,707	4,685
	瞬時單位歷線	2 日	1,003	1,498	1,852	2,226	2,355	3,121	3,146	3,571
		3 日	1,036	1,550	1,934	2,351	2,495	2,950	3,398	3,928
	目前公告計畫流量		---	---	---	---	---	---	---	2,630
五堵	無因次單位歷線	2 日	564	765	912	1,063	1,111	1,244	1,372	1,526
		3 日	577	788	951	1,116	1,181	1,330	1,489	1,694
	水筒模式	2 日	479	687	827	965	1,009	1,151	1,425	1,708
		3 日	520	736	885	1,036	1,087	1,325	1,654	2,003
	瞬時單位歷線	2 日	472	646	762	885	930	1,054	1,180	1,294
		3 日	483	662	792	931	982	1,133	1,271	1,420
	目前公告計畫流量		---	---	---	---	---	---	---	2,080
員山子分洪道 下游	無因次單位歷線	2 日	200	230	248	264	269	283	297	310
		3 日	202	233	251	268	274	289	304	319
	水筒模式	2 日	196	228	245	261	265	279	292	304
		3 日	201	231	249	265	270	285	299	313
	瞬時單位歷線	2 日	187	217	234	248	253	267	280	292
		3 日	189	219	237	252	257	272	286	301
	目前公告計畫流量		---	---	---	---	---	---	---	290
員山子 (分洪道)	無因次單位歷線	2 日	285	489	636	783	831	985	1,143	1,310
		3 日	296	506	662	822	875	1,048	1,231	1,426
	水筒模式	2 日	44	245	446	580	714	757	894	1,036
		3 日	72	273	471	612	756	803	956	1,119
	瞬時單位歷線	2 日	218	388	512	637	678	807	941	1,083
		3 日	228	404	536	673	718	864	1,019	1,184
	目前公告計畫流量		360	560	680	780	---	910	990	1,090
二重疏洪道	無因次單位歷線	2 日	0	1,173	2,133	3,136	3,468	4,516	5,498	6,686
		3 日	0	1,171	2,112	3,095	3,420	4,456	5,406	6,554
	水筒模式	2 日	0	333	903	1,572	1,800	2,588	3,440	4,302
		3 日	2	487	1,133	1,859	2,117	2,997	3,895	4,843
	瞬時單位歷線	2 日	0	1,068	1,988	2,955	3,271	4,318	5,239	6,344
		3 日	0	1,067	1,969	2,917	3,226	4,261	5,158	6,217
	目前公告計畫流量		---	---	---	---	---	---	---	9,200

值並未有重大差異。雖然計算之洪水量在數值上與民國 59 年結果相近，但現今水利署水文分析在方法論上和 59 年分析有相當的差異存在，民國 59 年「台北地區防洪計畫檢討報告」中係以實測流量頻率分析及降雨－逕流模式（年最大 3 日降雨配合 2 種設計雨型及單位歷線）二種方法來推估流域內各控制點的洪峰流量，雖然在程序上和近年來水利署的水文分析類似，但在機率分佈分析方法及機率應用觀念（採用 expected probability 的觀念對傳統頻率分析結果進行修正）上卻有所差異，由於不同的資料處理方法會有不同計算結果，且採用 expected probability 的觀念計算會較目前採用水利署的分析方法（不考慮 expected probability）得出較大的計算結果，故在比較水文量變化時，需將上述差異納入考量。

2. 降雨量分析差異

本次分析流域內各控制點之年最大 2、3 日暴雨量較民國 59 年分析之 3 日暴雨量數據增加不少，其中大漢溪流域約增加 25%，新店溪流域約增加 36%，基隆河流域約增加 66%，淡水河全流域約增加 27%，以基隆河流域所增加之百分比最高，這也是基隆河流域分析之流量增加百分比增加較多的主要原因，由於各流域所增加的百分比差異甚大，雨量站數量及位置不同所造成的系統差異可能是主要原因，由於民國 59 年的雨量頻率分析已考量 expected probability 的觀念，在方法論上應產生較大的計算結果，但本次雨量頻率分析卻較民國 59 年之計算結果高上許多，考量近年來流域各控制點之最大 3 日降雨量在多場颱風事件均有接近或超過 1,000mm 的紀錄，民國 59 年各控制點之最大 3 日降雨量似有偏低疑慮，本次計算結果應較為合理。

3. 雨型差異

在本次分析中降雨時間分配型態採用同位序平均法，並配合中央集中型交替區塊法來設計雨型，因將高強度之降雨在時

間序列上予以集中排列，會產生較保守的結果，但因本計畫雨型設計原則和 59 年報告不同，故在雨型設計方面無法直接比較其差異性；但若比較最大三小時佔總降雨量之百分比資料，本次設計雨型和 59 年報告之設計雨型不會有很大的差異。

4.降雨逕流模式差異

因本流域之水文特性複雜，流域內包含有抽水站、水庫、分洪道及分洪堰等許多水工構造物，加上河川網路複雜，要找到可以適切模擬流域內複雜水文水理現象之降雨逕流模式並不容易，理想的降雨逕流模式需能考量影響河川流量的各項重要因子，且能準確計算特定降雨情形下各河段的流量分佈，其中最主要需考量的因子包含降雨在空間分佈上的不均勻性、水庫的防洪操作、重要水工構造物的水理效應（主要指分洪道及分洪堰）、河道的儲蓄及延遲效應等。

傳統的水文模式大多屬黑盒模式的一種（如無因次單位歷線、瞬時單位歷線），比較無法完全反應流域內各種複雜的水文及水理條件，故除了無因次單位歷線及瞬時單位歷線外，本計畫採用目前淡水河即時洪水預報系統所用的水筒模式來做為各河段流量計算之依據（再上相對應的 Sobek Rural CF 河川模組），因上述模式架構係針對淡水河流域所設計的全流域集水區模擬，較能反應出流域內不同區塊複雜的水文現象，且模式的各項參數在經歷數年發展後已完成初步的參數檢定，可降低採用新模式在發展過程中對計算結果影響最大的不確定性因子，但由於水筒模式中各水筒的參數需由實際降雨事件來率定，不同場次颱風事件所率定出之最佳參數往往有所差異，本計畫所採用之水筒模式各參數值係採用目前淡水河流域洪水預警系統中水筒模式之參數值，該參數並非來自單一颱風事件模擬結果的最佳化，而是此組參數在第十河川局經驗下擁有最佳的代表性，但由於水文資料本身的侷限性，故參數仍會有相當的不確定性。

由於不同降雨逕流模式發展的理論方法不同，加上在參數

率定驗證採用的颱風場次往往也不同，故同一設計降雨事件在輸入不同的降雨逕流模式時，往往會得到不同的流量結果；受限於目前水文量測技術限制及部分關鍵資料的缺乏（流量站在高流量的率定曲線誤差過大、無入滲資料…等），同一模式在參數率定驗證時若所採用的颱風場次不同，結果往往也會有很大的差異性，故要得到一套具代表性的模式及其相對應參數往往需要較長期的驗證，而非採用少數幾場颱風事件即可決定。

七、洪峰流量分析方法擇定

(一)計畫流量檢討與結果選定

目前淡水河流域基本上是採用 200 年重現期距的洪水量做為保護標準，惟在大漢溪的三峽河匯流處以上河段及新店溪的青潭溪匯流處以上河段是採用 100 年重現期距的洪水量做為保護標準。本計畫使用三種降雨逕流模式配合實測流量頻率分析推估淡水河流域之計畫流量，各種方法洪峰流量計算結果綜合檢討如下：

- 1.因淡水河流域有石門及翡翠水庫防洪操作影響，由實測流量頻率分析所得之洪峰流量，除在無水庫干擾之流量站結果較具參考性外，其餘不宜納入分析；且因目前使用降雨逕流模式推估洪峰流量的過程中（此為目前分析採常採用之標準流程），雨型多採用集中型交替區塊法之保守設計，故由該設計流程所推估之洪峰流量一般皆較實測流量頻率分析法為高，故實測流量頻率分析法所得之流量值僅可做為後續分析計畫流量之下限參考值。
- 2.三種降雨逕流模式方法中，以水筒模式的計算結果最高，無因次單位歷線法次之，瞬時單位歷線法最小，其中無因次單位歷法的分析結果在淡水河口的分析結果 25,357cms 相當接近目前公告的計畫流量 25,000cms，而在大漢溪出口 13,149cms 及新店溪出口 11,551cms 也都非常接近目前公告

的計畫流量，僅在基隆河出口的分析值 5,353cms（分洪後）高出目前的計畫流量 3,690cms（分洪後）甚多。瞬時單位歷線法的計算結果略低於無因次單位歷線法，但同樣在基隆河流域的計算結果也高於目前的計畫流量。至於水筒模式在淡水河口計算值 28,971cms 較目前公告計畫流量多了 3,971cms 的流量，仔細分析水筒模式各控制點的流量，可以發現其中約有 1,400cms 的增量是由石門水庫上游集水區所貢獻，其餘則是由基隆河流域所貢獻，至於在新店溪流域，水筒模式的計算結果略高於目前的計畫流量。由三種分析方法分析結果研判，目前基隆河的計畫流量應該是有低估的現象，而石門水庫水上游集水區的計畫洪水量也有存在略微低估的可能性。

- 3 為瞭解無因次單位歷線、水筒模式（含 Sobek Rural 河川模式）及瞬時單位歷線等三種方法何者的分析結果較為合理，本計畫將以流量站之實測颱風事件水文資料加以驗證，其中在大漢溪流域選取石門流量站以 1996 年賀伯、2001 年納莉、2005 年海棠及馬莎等颱風事件做為驗證場次，在新店溪選取秀朗橋流量站以 1998 年瑞伯、2000 年象神、2007 柯羅莎及 2008 年薔蜜等颱風事件做為驗證場次，在基隆河流域選取五堵流量站以 19840602 暴雨、1996 賀伯、2001 納莉等颱風暴雨事件做為驗證場次，再加上介壽橋流量站以 1984 年暴雨、1990 楊希、1987 琳恩、1985 尼爾森、1997 溫妮等颱風暴雨事件做為驗證場次，並以尖峰流量誤差為主要的判別指標來決定何種降雨－逕流模式之計算結果較為合理。
4. 由實際颱風事件的分析結果得知，瞬時單位歷線的模擬結果通常會有偏小的情形，而水筒模式對颱風事件模擬的結果變異性較大，往往因模擬的事件不同容易發生高估或低估洪峰流量的現象，這可能表示本組參數有再調整的空間，或是雙層水筒對某些流域的描述性不足（可能需要 3 或 4 個水筒

來模擬)；至於無因次單位歷線法平均來說有較低的洪峰誤差，流量歷線擬合的情形也不錯，加上前節針對各模式特性所做的分析討論，建議後續以無因次單位歷線法的分析結果做為計畫流量檢討訂定的基礎。

5. 若以無因次單位歷線分析的結果來看，目前淡水河流域僅有基隆河流域較有需要調整其計畫流量(計算值超過目前公告值的 10%)；以目前各流域公告之計畫流量換算其計畫比流量，大漢溪流域目前公告之計畫比流量為 11.8cms/km^2 ，新店溪流域為 11.58cms/km^2 ，基隆河流域則為 8.7cms/km^2 (分洪前)，可以看出基隆河流域目前公告之計畫比流量似乎偏低。影響比流量最重要的因子為流域降雨量、雨型及集流時間(主要和流域大小、形狀和坡度有關)，若以本次分析的降雨量(200 年重現期距之最大 3 日降雨)來看，大漢溪流域之平均降雨量為 1,246mm，新店溪流域之平均降雨量為 1,119mm，基隆河流域之平均降雨量為 1,226mm，可以看出基隆河流域之平均降雨量介於二者之間，且因集水區面積較小，集流時間較短，故其計畫比流量不應低於其它二流域(甚至應該要更高)；若將基隆河流域之比流量以大漢溪目前公告之比流量 11.8cms/km^2 代入，基隆河出口之流量至少應為 5,664cms 才合理，考量其上游員山子分洪之影響(根據水理計算，200 年重現期距降雨量時員山子分洪量約 1,300cms，由 sobek 河道演算得知其在河口之減洪效應會降為約 1,100cms)，其流量至少也有 4,500cms (分洪後)才合理，故目前公告之計畫流量應該是有低估的情形。若以本次無因次單位歷線的計算結果，基隆河出口之計畫流量應為 5,353cms (分洪後，比流量為 10.71cms/km^2)。
6. 無因次單位歷線法在石門水庫計算之 200 年重現期距之洪峰流量為 11,034cms，此數值略高於目前石門水庫公告的計畫流量 10,400cms (但並未超過 10%)，由於實測流量頻率

分析法也得到 10,782cms 的分析結果，故在石門水庫原公告之計畫流量有可能有輕微低估的情形，若我們從 93 年艾利颱風的事件來加以研判，該次颱風石門水庫之尖峰入流量為 8,594cms，集水區連續 72 小時之最大降雨量為 1,006mm，若以本計畫在石門水庫上游集水區 200 年之設計降雨量 1,476mm 來估算，設計降雨量比該場颱風事件之降雨量增加約 45%，若以同樣比率估計洪峰流量增量，其 200 年重現期距之尖峰流量將增加為 12,461cms，顯示出目前石門公告的 200 年重現期距流量 10,400cms 有可能略微偏低，本計畫分析值 11,034cms 應屬合理估計。

7. 臺北橋的流量和二重疏洪道之分洪量有關，由於二重疏洪道的分洪為複雜的水理行為，同時受到許多因子控制（下游河口潮位、該河段附近之水位流量…等），且詳細分析其分洪水理並非本計畫目的，故本計畫直接引用第十河川局「二重疏洪道通洪能力重新檢討」計畫之研究成果計算分洪量，進而推算出目前二重疏洪道之分洪量僅約為 6,500cms，這和當初設計時之分洪量 9,200cms 相差甚多，但由於本計畫由無因單位歷線所推估之臺北橋未疏洪的現況流量 20,815cms 較 59 年未疏洪之流量 23,500cms 為低，故最後所得疏洪後現況流量 14,261cms 結果和目前的計畫流量相當（14,300cms）。但需說明的是，民國 59 年臺北橋計畫流量是由臺北橋之實測流量進行頻率分析所決定，當時分析有加入 expected probability 的觀念，故其流量值本來就會較傳統的分析方法為高，若以傳統分析方法計算，該組數據所得 200 年重現期距洪水量應該只有約 22,000cms。

(二) 洪峰流量

淡水河流域本次分析之現況洪峰流量，原則上採用無因次單位歷線法的分析結果，並與現行公告的計畫流量值相比較，以做為後續計畫流量檢討訂定的依據。依本計畫計算結果各河段不同

重現期距的現況流量值詳表 4-20 及圖 4-3。

表 4-20 淡水河流域各主支流流量控制點不同重現期距之現況洪峰流量

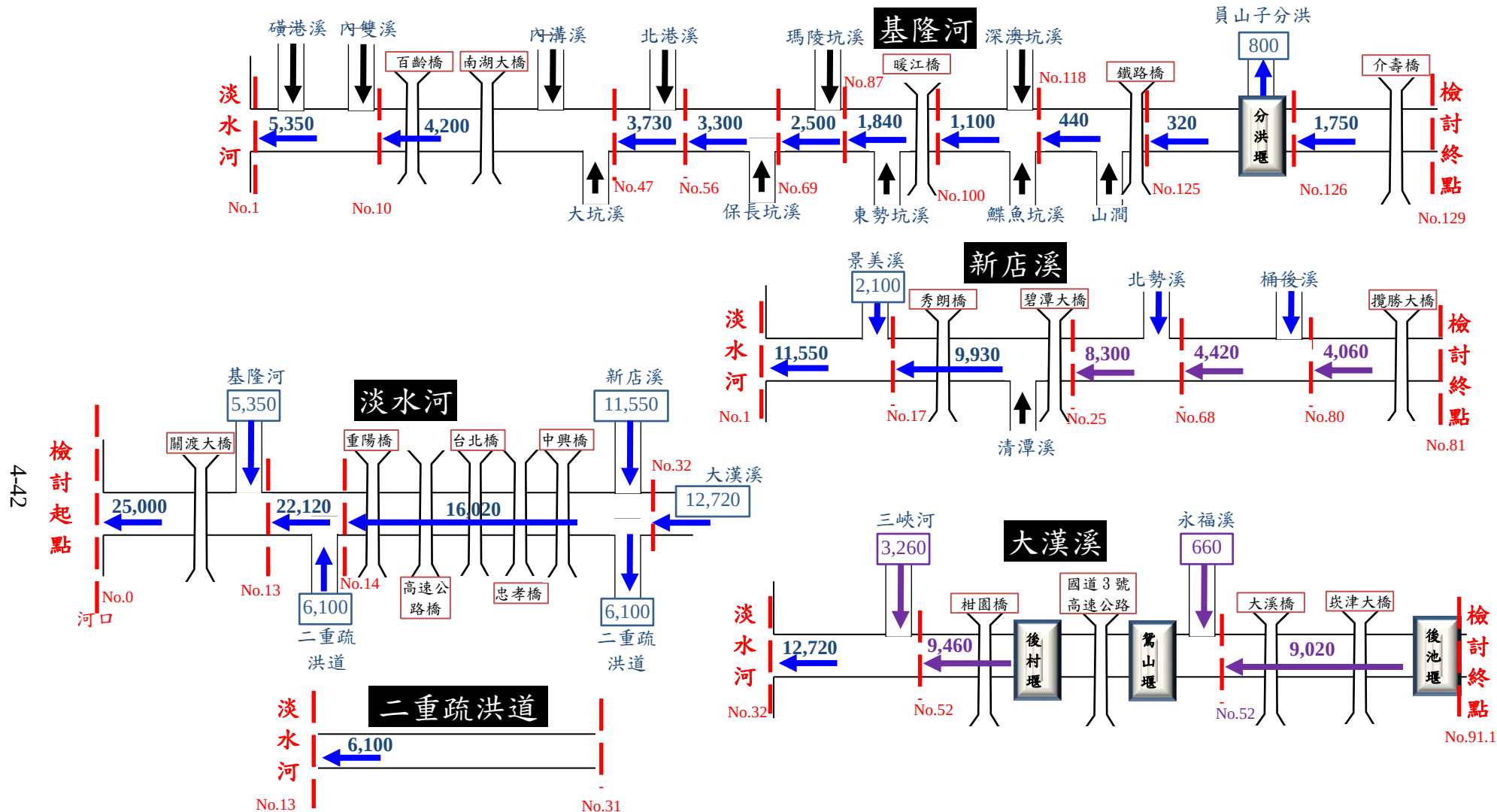
單位：cms

河系名稱	淡水河主流			大漢溪			新店溪				
起迄河段	淡水河口～ 基隆河匯流處	基隆河匯流處～ 疏洪道匯流處	江子翠～疏洪道 匯流處	三峽河匯流處～ 江子翠	永福溪匯流處～ 三峽河匯流處	石門後池堰～ 永福溪匯流處	淡水河匯流處～ 景美溪匯流處	景美溪匯流處～ 青潭溪匯流處	青潭溪匯流處～ 北勢溪匯流處	北勢溪匯流處～ 桶後溪匯流處	桶後溪匯流處～ 覽勝大橋
河道斷面	T000～T012	T013	T014～T032	T032～T051	T052～T074	T075～T090	H001～H016	H017～ H024A	H025～H067	H068～H080	H081
2 年	6,820	5,650	5,450	2,920	2,170	1,970	3,396	2,960	2,810	1,500	1,370
5 年	11,000	9,430	8,080	4,910	3,960	3,700	5,270	4,560	4,280	2,280	2,090
10 年	13,770	11,940	9,800	6,340	5,230	4,940	6,510	5,630	5,250	2,800	2,560
20 年	16,440	14,340	11,350	7,760	6,490	6,160	7,700	6,640	6,190	3,300	3,020
50 年	19,800	17,460	13,300	9,680	8,170	7,780	9,250	7,960	7,400	3,940	3,610
100 年	22,400	19,800	14,700	11,180	9,460	9,020	10,400	8,950	8,300	4,420	4,060
200 年	25,000	22,120	16,020	12,720	10,780	10,280	11,550	9,930	9,210	4,900	4,500

河系名稱	二重疏洪道	基隆河									
起迄河段	淡水河匯流處～ 淡水河分流處	淡水河匯流處～ 外雙溪匯流處	外雙溪匯流處～ 大坑溪匯流處	大坑溪匯流處～ 北港溪匯流處	北港溪匯流處～ 保長坑溪匯流處	保長坑溪匯流處～ 瑪凌坑溪匯流處	瑪凌坑溪匯流處～ 東勢坑溪匯流處	東勢坑溪匯流處～ 深澳坑溪匯流處	深澳坑溪匯流處～ 山澗匯流處	員山子分洪 下游	員山子分洪 下游～介壽橋
河道斷面	F001～F012	K000～K009	K010～K046	K047～K055	K056～K068	K069～K086	K087～K099	K100～K117	K118～K124	K125	K126～K129
2 年	200	1,410	1,110	985	872	660	486	291	116	202	498
5 年	1,320	2,150	1,690	1,500	1,330	1,000	738	441	176	233	739
10 年	2,100	2,700	2,120	1,880	1,670	1,260	929	555	222	251	913
20 年	2,950	3,280	2,570	2,280	2,020	1,530	1,130	673	269	268	1,090
50 年	4,200	4,020	3,160	2,800	2,480	1,880	1,380	827	331	289	1,340
100 年	5,100	4,640	3,640	3,230	2,860	2,170	1,600	953	381	304	1,540
200 年	6,100	5,350	4,200	3,730	3,300	2,500	1,840	1,100	440	320	1,750

註 1：橋底為保護標準之流量

註 2：二重疏洪道之流量係採 Hec-Ras 演算得出。



註:藍色數字為 200 年重現期距之洪峰流量，紫色為 100 年重現期距之洪峰流量。

圖 4-3 淡水河流域各主支流流量控制點保護標準下重現期距之現況洪峰流量

目錄

第四章 洪水量分析檢討	1
一、概述	1
(一)歷次審查同意之各重現期距暴雨量及洪峰流量	1
(二)本次分析檢討概述	2
二、水文觀測站	5
(一)雨量站	5
(二)水位流量站	5
二、集水區平均年最大暴雨量	5
(一)降雨量分析控制點	5
(二)流域平均降雨量推估	7
三、暴雨量頻率分析	7
五、雨型設計	13
六、洪峰流量檢討	17
(一)實測年最大洪峰流量頻率分析	17
(二)無因次單位歷線法	18
(三)水筒模式及 Sobek (Rural) 河川模式	21
(四)瞬時單位歷線	27
(五)各洪峰流量成果分析比較	27
七、洪峰流量分析方法擇定	36
(一)計畫流量檢討與結果選定	36
(二)洪峰流量	39
目錄	43
表目錄	44
圖目錄	46

表目錄

表 4-1	淡水河流域原公告各重現期距洪峰流量成果	4
表 4-1	淡水河流域各控制點年最大 2 日降雨量統計表	8
表 4-2	淡水河流域各控制點年最大 3 日降雨量統計表	9
表 4-3	淡水河流域年最大 2 日降雨降雨深度機率分布適合度檢定分析表	11
表 4-4	淡水河流域年最大 3 日降雨降雨深度機率分布適合度檢定分析表	11
表 4-5	淡水河流域各雨量控制點年最大 2 日降雨頻率分析成果表 ...	12
表 4-6	淡水河流域各雨量控制點年最大 3 日降雨頻率分析成果表 ...	12
表 4-7	淡水河流域各雨量控制點 48 小時降雨時間雨量分配型態計算成果表	14
表 4-8	淡水河流域各雨量控制點 72 小時降雨時間雨量分配型態計算成果表	15
表 4-9	民國 59 年大台北防洪採用之雨型時間分配型態表	16
	颱風通過臺灣北部雨型（佔 72 小時降雨百分比）	16
	颱風通過臺灣北部海面雨型（佔 72 小時降雨百分比）	16
表 4-10	淡水河流域各流量站歷年最大洪峰流量頻率分析表	19
表 4-11	淡水河流域各流量控制點之地文相關參數表	19
表 4-12	淡水河流域各流量控制點採用之單位歷線成果表	20
表 4-13	淡水河流域各控制點分洪前無因次單位歷線法洪峰流量分析成果表	22
表 4-14	淡水河流域各控制點無因次單位歷線法分洪後之洪峰流量分析成果表	23
表 4-14	淡水河流域各控制點水筒模式（含 Sobek 河川模式）之洪峰流量分析成果表（分洪及疏洪前）	25
表 4-15	淡水河流域各控制點水筒模式（含 Sobek 河川模式）分洪及疏洪後洪峰流量分析成果表	26
表 4-16	淡水河流域各重現期距瞬時單位歷線計算之洪峰流量	28
表 4-17	淡水河流域各重現期距瞬時單位歷線經分洪及疏洪後所計算之洪峰流量	29
表 4-18	淡水河流域(分洪及疏洪前)各重現期距不同模式計算結果及公告計畫流量比較表(1/2)	30
表 4-18	淡水河流域(分洪及疏洪前)各重現期距不同模式計算結果及公	

告計畫流量比較表(2/2)	31
表 4-19 淡水河流域(分洪及疏洪後)各重現期距不同模式計算結果及公告計畫流量比較表(1/2)	32
表 4-19 淡水河流域(分洪及疏洪後)各重現期距不同模式計算結果及公告計畫流量比較表(2/2)	33
表 4-20 淡水河流域各主支流流量控制點不同重現期距之現況洪峰流量	41

圖目錄

圖 4-1 採用之淡水河及鄰近流域雨量站及流量站位置圖	6
圖 4-2 淡水河流域納莉颱風等雨量線圖.....	10
圖 4-3 淡水河流域各主支流流量控制點保護標準下重現期距之現況洪 峰流量	42

第伍章 河川特性分析

一、河川定性分析

淡水河水系主要由大漢溪、新店溪及基隆河三大支流匯集而成，並以大漢溪為幹流。新店溪與大漢溪合流點位於板橋區江子翠，匯合後以下河段稱為淡水河本流，此段長度僅 23.7 公里，河面相當寬廣，是台灣少數河面寬廣、流速穩定與可進行水運的河流，由上游至下游依序分別經過中興橋、忠孝橋、台北大橋、中山高速公路淡水河橋及重陽橋，右岸經過臺北市萬華區、大同區、士林區社子等地，而左岸則經過三重區與蘆洲區等地，並流至關渡附近再匯入右方的基隆河，關渡獅子頭附近河寬約 550 公尺。過了關渡與獅子頭隘口後，淡水河河床豁然寬廣，於淡水一帶寬度達 1,250 公尺，直至河口。

大漢溪為淡水河流域第一大支流，流域面積約 1,163 平方公里，流長約 135 公里，發源於雪山山脈中之品田山。上游為山谷地，中下游為台地及沖積平原，境內交通發達，中下游地區工廠林立，人口密集，土地高度開發，屬大台北都會區之一部分，主流至三峽鎮與支流三峽河及橫川溪會合於右岸，進入臺北盆地後與新店溪在江子翠合併。

新店溪河長 82 公里，集水面積約 921 平方公里，其上游為南勢溪與北勢溪，至新龜山匯合。其中北勢溪發源於棲蘭山，長 50 公里，南勢溪則以塔曼山、拳頭母山為源頭，共長 45 公里，主流流過公館後即成為臺北市南界，其支流景美溪於福和橋上游匯入後，流至江子翠匯入淡水河。新店溪四週受雪山山脈主支陵所環抱，目前仍維持自然原始林的風貌，為大臺北都會區重要的水源保護地。

基隆河發源於新北市境內之菁桐山，河長約 86 公里，流域面積約 491 平方公里，平均坡降 1：118，侯硐介壽橋以上為 V 型河谷河段，介壽橋至七堵大華橋為上游段，七堵大華橋至南港為中游，南港以下為下游，於關渡附近匯入淡水河。

由於淡水河流域河川之天然特性，感潮與非感潮河段之邊界頗為分明，其中淡水河主流均屬感潮河段，長約 21 公里。大漢溪自大漢溪

口至浮洲橋屬感潮河段，長約 9 公里，其河床坡度於浮洲橋急劇變陡且河床高於平均潮位，潮汐影響僅止於浮洲橋處。新店溪自新店溪口至秀朗橋屬感潮河段，長約 11 公里，新店溪河床標高自秀朗橋上游起，已高於平均潮位約 1 公尺以上，因此潮汐影響範圍最遠亦僅達秀朗橋。景美溪雖在秀朗橋下游，惟其河床從河口起即高於平均潮位，故均屬非感潮河段。基隆河由於河床下游坡度平緩，感潮河段最長，於基隆河口至社後橋屬感潮河段，長約 31 公里，其各水系河川特性分述如下：

(一)淡水河主流

淡水河主流由大漢溪匯流口(斷面 32)到河口主要為單一流路，屬順直型河川，底床坡降約為 0.00095，依據張等(1989)根據現場採樣分析結果，其河口至竹圍之河床質為粗砂，竹圍至關渡為細砂，關渡大橋(斷面 10)以上為粉砂質，此因淡水河河口底質受潮流進退影響，上游來砂至河口不易排出而沉積，再往上游則因潮流之影響減弱，多為粉砂質。

(二)大漢溪

大漢溪至石門水庫壩址(斷面 90)以上屬於山區，流勢湍急，河谷狹窄，兩岸多懸崖，屬於 V 型河槽；石門水庫壩址(斷面 90)以下中游為廣大肥沃之河階台地，農產豐富，山勢收斂，河谷較寬，屬複式河槽；下游三峽河匯流處(斷面 51)則進入沖積平原，沿河兩岸人口密集，工商業發達，並已併入大台北都會區內，屬於 U 型河槽。

其河床縱斷坡降變化，大體上可界分為 4 個河段，一為江子翠至三峽匯流口，河床平均坡降約 0.00108，二為三峽河匯流口至鳶山堰(斷面 65-1)河段，河床平均坡降約 0.0037，三為鳶山堰(斷面 65-1)至中庄堰(斷面 76-1)河段，因受鳶山堰控制影響坡度較緩約 0.0031，三為中庄堰(斷面 76-1)至後池堰(斷面 91-1)河段，平均坡度約 0.00625。

河道流路變遷上，依據民國 102 年淡水河水系大漢溪治理規劃檢討中比較民國 71 年、80 年、92 年及 95 年間之流路，除鳶山堰上、下游局部河段受堤防興建束縮河道影響外，整體上，流路尚為穩定；

河床質除斷面 62 位於鶯歌溪排水出口處受支流匯入影響，斷面 67 及 68 則受下游鳶山堰（斷面 65-1）攔阻影響及位於中庄舊河道出口處影響，顆粒較細外，其餘河段普遍介於 30-180 毫米間，河床質以砂、卵石及礫石組成。

支流三峽河於斷面 51 處匯入大漢溪，檢討河段河道平均坡降約為 0.0071，大利橋(斷面 15)以下為下游河段，屬於沖積平原地形，兩岸為三峽都市地區，堤防護岸完善，流路穩定；大利橋(斷面 15)至三峽堰(斷面 18 上游)為中游河段，屬於河階台地地形，兩岸有農耕地；三峽堰以上則為上游河段，屬於山谷型河川，流路變化不大。河床質以卵、礫石為主。

(三)新店溪

新店溪自碧潭(斷面 24)以上河段屬山區地形，河道於山谷中蜿蜒而行，流路曲折穩定，因受狹谷所限河幅較窄，深槽明顯，河床受攔河堰影響坡度平緩且大部分河段皆浸沒於深水中。碧潭以下河道漸出山谷地形，至中正橋河段，兩岸地勢尚高，河幅適中，屬單一 U 河槽型態，河道尚為穩定。

本溪河床坡降變化主要受碧潭堰(斷面 24 上游)、青潭堰(斷面 31 上游)、直潭壩(斷面 53 上游)、屈尺堰(斷面 64 上游)、桂山堰(斷面 78 上游)等攔河堰之影響，景美溪匯流處至碧潭堰河床坡降約 0.0009，碧潭堰至青潭堰河床平均坡降約 0.00094，青潭堰至直潭壩河床平均坡降 0.00176，直潭壩至屈尺堰河床平均坡降約 0.0025，屈尺堰至桂山壩河床平均坡降約 0.00542，桂山壩至覽勝大橋河段河床平均坡降為 0.0039。

河道流路變遷上，中下游因受兩岸防洪構造物及人為高灘地營造之侷限，且河道坡度較平緩，故流路變遷甚小，深槽較為固定無顯著變化，中上游則因狹谷所限河幅較窄，深槽明顯，整體上，流路尚為穩定；河床質除於攔河堰附近受攔阻影響顆粒較細外，其餘河段普遍介於 30-100 毫米間，河床質以砂、卵石及礫石組成。

支流景美溪於斷面 16 匯入新店溪，其檢討河段之河道平均坡降

約為 0.0014，萬壽橋(斷面 19)以上屬於山區型河川，河道受兩岸山勢、台地地形範束，流路蜿蜒曲折，河幅寬窄不一，萬壽橋以下河段則位於台北盆地內，河道兩岸都市發展已具規模，房舍鄰立、堤防興建完整，河寬、流路受兩岸堤防限制，河床質以砂、礫石為主要成份。

(四)基隆河

基隆河介壽橋(斷面 129)以上為山地型河川，自七堵大華橋(斷面 94)至介壽橋(斷面 129)為上游河谷區，流路曲折穩定，中游為南湖大橋(斷面 43)至七堵大華橋(斷面 94)，河道蜿蜒，兩岸社區開始密集，為早期基隆河主要淹水區，南湖大橋(斷面 43)以下至淡水河匯流口為下游台北都會區，為大台北防洪計畫範圍。

其河床縱斷坡降變化大體可分為 4 個階段，自河口至南湖大橋為下游河段，平均坡降約 0.00015，自南湖大橋起至七堵大華橋為中游段河床平均坡降約 0.0002，自大華橋以上至侯硐介壽橋為上游段，河床平均坡降約 0.004，介壽橋以上為山谷段，河床平均坡降約 0.011。

河道趨勢變化上，南湖大橋以下屬台北市政府管轄，兩岸防洪構造物完善，高灘地多為河濱公園，流路變化穩定，變動性不高；中游段部分灣段開始有淤積現象，部份深槽因受淤積影響而窄縮，然流路上尚為穩定；上游河段坡度陡，開發較低，河道無顯著變化，整體而言基隆河自大華橋以下為緩流河川，河勢蜿蜒曲折，河床質主要為細砂與泥質為主。

二、歷史河道沖淤變化趨勢及特性分析

本計畫採用第十河川局辦理歷年河道大斷面測量資料(民國 79 年至民國 102 年)所推算之河床平均高程資料，進行資料塞選，去除不合理沖淤變化值，再將數值採線性推估其年平均沖淤變化率，進而推求各河道斷面河床平均高程之年沖淤趨勢，並依年沖淤趨勢變化程度展繪於航照圖上，詳圖 5-1；各河段歷年河床平均高程年沖淤趨勢概況

表詳表 5-1~表 5-7；另針對所能查詢到之疏濬紀錄與河段歷史沖淤趨勢再行比對釐清，其基隆河疏濬紀錄資料詳表 5-8。

整體而言，淡水河水系各河段年平均沖淤趨勢緩慢而穩定，其主要在於淡水河流域土砂多為水庫所截或受堰壩影響，且流域坡地水土保持尚佳，故河口雖受感潮及台北港影響，導致土砂不易外移，其變化趨勢仍為穩定。

其中，淡水河主流為穩定緩慢淤積趨勢；大漢溪鐵路橋以下至淡水河口皆呈淤積趨勢，上游為沖刷趨勢，近年下游河道淤積趨勢逐漸減緩，其主因在於石門水庫截砂及中上游河床多已沖刷至岩盤；新店溪多為淤積趨勢，該河段近年主要受南勢溪崩塌地增加及人為發展之影響；基隆河歷年河道變化趨勢屬於輕微沖或淤趨勢，變化相對穩定，惟基隆河近年常辦理河道整理及疏濬，其趨勢係反應人為定期疏濬行為之影響；若考量疏濬事件後之年沖淤趨勢變化則基隆河歷史河道平均河床沖淤變化主要為輕微淤積或平衡之河川，詳圖 5-2。

淡水河水系沖淤趨勢雖然較為穩定緩慢，短期觀之，似乎變動不大，然正因趨勢穩定，其長期沖淤影響不可忽略，現況多數河段雖尚未回淤至大台北防洪計畫(民國 59 年)之河床高程，然仍需儘早思尋對策因應，且未來石門水庫排砂後，對河道沖淤變化將為另一變數因子，然因本節為歷史沖淤趨勢評估，故不考慮石門水庫影響。各主、支流各河段歷史河床平均高程年沖淤趨勢分析分別說明如下：

(一)淡水河主流

淡水河主流於民國 78 年後全面禁採砂石，故自民國 79 年後，河床開始回淤，由於河面寬廣，河床之淤積趨勢緩慢而不明顯，其年沖淤趨勢多介於 0~0.1 公尺/年，其中新店溪及大漢溪匯入淡水河處(0.14 公尺/年)、台北橋瓶頸段(0.1 公尺/年)及基隆河匯入淡水河處河段(0.21 公尺/年)較為顯著，目前多數河段尚未回淤至大台北防洪計畫書中民國 59 年所測斷面高程。

註 2：因缺三峽河之航照圖，故評估成果未展繪於圖上。

註3：本趨勢概況圖主要展示為歷年河床平均高程數值沖淤趨勢。

圖 5-1 淡水河水系歷年河床平均高程年沖淤趨勢概況圖(未反應疏濬事件)



註 1：現況河道多尚未回淤至民國 58 年之河床高程。

註 2：因缺三峽河之航照圖，故評估成果未展繪於圖上。

註 3：本趨勢概況圖考量已知疏濬事件下歷史年河床平均高程沖淤趨勢。

圖 5-2 淡水河水系歷年河床平均高程年沖淤趨勢概況圖(還原疏濬事件)

表 5-1 淡水河主流河道歷年河床平均高程年沖淤趨勢概況表(1/2)

斷面編號	累距(m)	斷面寬度(m)	歷年河床平均高程(m)																								平均河川高程變化(m/y)	年體積變化(10000m³/y)	註
			79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100	101	102			
T000	0	1204	-3.30	-2.90	-2.87	-2.77	-2.77	-2.43	-2.58	-2.88	-2.55	-2.93	-2.92	-2.67	-2.93	-2.94	-2.63	-2.38	-3.85	-2.84	-2.34	-2.22	-2.06	-2.13	-2.30	-2.27	0.03		河口
T001	618	1559	-4.12	-3.81	-3.50	-3.65	-3.61	-3.62	-3.53	-3.55	-3.41	-3.35	-3.27	-3.01	-3.13	-3.19	-2.96	-2.76	-3.74	-3.13	-2.68	-2.76	-2.61	-2.79	-2.88	-2.82	0.06	3.97	
T002	1192	1511	-4.40	-4.14	-4.03	-4.25	-3.85	-3.85	-3.61	-3.37	-3.27	-3.27	-3.13	-2.89	-3.06	-3.22	-2.75	-2.77	-3.04	-3.19	-2.61	-2.69	-2.70	-2.78	-2.70	-2.76	0.07	5.62	
T003	1838	1276	-4.32	-4.15	-4.07	-4.77	-4.58	-4.72	-4.48	-3.98	-3.79	-3.74	-3.39	-2.99	-3.34	-3.74	-3.28	-3.36	-3.93	-3.63	-3.10	-3.16	-3.38	-3.31	-3.09	-3.04	0.06	6.11	
T004	2570	1380	-3.50	-3.28	-3.25	-3.58	-3.17	-3.27	-3.26	-3.11	-2.99	-3.17	-2.87	-2.52	-2.62	-2.63	-2.55	-2.46	-2.81	-2.74	-2.46	-2.49	-2.45	-2.36	-2.31	-2.31	0.05	5.60	
T005	3260	1487	-3.09	-2.56	-2.86	-3.08	-2.73	-2.67	-2.59	-2.56	-2.43	-2.21	-2.13	-2.20	-2.33	-2.30	-2.06	-1.87	-2.18	-1.85	-1.63	-1.83	-1.95	-1.90	-1.93	-1.98	0.05	5.14	
T006	4260	1411	-2.82	-2.63	-2.69	-2.98	-2.71	-2.62	-2.79	-2.71	-2.72	-2.63	-2.41	-2.48	-2.33	-2.39	-2.41	-2.18	-2.42	-2.00	-2.15	-2.22	-2.20	-2.04	-1.93	-1.92	0.04	6.62	
T007	4776	1290	-2.83	-2.37	-2.47	-2.80	-2.45	-2.37	-2.40	-2.13	-2.43	-2.24	-1.99	-2.19	-1.95	-1.97	-1.92	-1.49	-1.73	-1.93	-1.51	-1.67	-1.59	-1.55	-1.43	-1.41	0.06	3.32	
T008	5289	836	-4.04	-3.64	-4.04	-4.34	-4.08	-3.79	-4.06	-3.79	-4.22	-3.93	-3.65	-4.18	-4.42	-4.14	-3.72	-3.42	-3.57	-3.49	-3.44	-3.67	-3.54	-3.37	-3.24	-3.21	0.03	2.60	
T009	6054	692	-4.20	-3.79	-3.87	-4.04	-3.89	-3.78	-4.18	-4.07	-4.44	-4.21	-4.14	-4.41	-4.56	-4.42	-4.11	-3.66	-3.51	-3.09	-3.45	-3.49	-3.35	-3.23	-3.41	-3.23	0.04	2.15	
T010	6664	743	-4.59	-4.10	-3.98	-3.88	-4.01	-3.99	-3.93	-3.76	-3.83	-3.71	-3.45	-4.09	-4.23	-3.99	-3.55	-3.08	-3.40	-3.09	-2.99	-3.02	-2.87	-2.66	-2.98	-2.85	0.07	2.33	
T010.A	6992	641	-5.51	-5.25	-5.07	-5.15	-6.02	-5.87	-5.92	-5.47	-5.92	-5.61	-5.38	-5.93	-5.34	-5.34	-5.31	-4.75	-4.60	-4.53	-4.48	-4.51	-4.46	-4.04	-4.25	-4.33	0.07	1.54	關渡大橋
T011	7379	625	-7.77	-6.99	-6.57	-7.30	-6.52	-7.16	-6.68	-6.12	-5.20	-4.51	-4.10	-4.39	-4.23	-4.14	-4.10	-3.70	-2.96	-3.43	-3.44	-3.38	-3.45	-3.02	-3.30	-3.23	0.21	3.44	
T012	7997	558	-4.23	-4.74	-4.47	-4.14	-4.31	-4.99	-4.21	-4.90	-5.19	-4.77	-4.60	-5.59	-5.27	-5.15	-5.03	-4.82	-4.85	-4.92	-4.83	-4.86	-4.42	-3.71	-4.92	-4.87	0.01	3.92	
T013	8580	1076	-5.82	-5.36	-5.07	-4.77	-4.43	-4.35	-4.42	-3.90	-3.97	-3.66	-3.30	-2.81	-2.70	-2.62	-2.54	-2.13	-2.19	-2.60	-2.07	-2.07	-1.91	-1.58	-2.31	-2.33	0.17	5.04	
T014	9080	995	-4.75	-3.90	-3.77	-3.79	-3.74	-3.39	-3.40	-3.24	-3.29	-2.85	-2.76	-2.68	-2.59	-2.46	-2.95	-2.79	-1.95	-2.02	-1.59	-1.73	-1.75	-1.60	-1.94	-1.92	0.12	7.34	2重疏洪道匯流前
T015	9809	871	-4.20	-3.52	-3.29	-3.12	-3.11	-2.88	-2.84	-2.66	-2.70	-2.54	-2.16	-2.17	-2.20	-2.09	-1.93	-1.84	-1.61	-1.63	-1.34	-1.67	-1.56	-1.62	-1.44	-1.58	0.10	7.46	
T016	10603	832	-3.91	-3.50	-2.99	-2.88	-2.82	-2.61	-2.55	-2.52	-2.45	-2.29	-2.04	-1.79	-1.89	-1.76	-1.69	-1.67	-1.45	-1.55	-1.24	-1.39	-1.37	-1.34	-1.21	-1.22	0.10	6.94	
T017	11112	777	-3.07	-2.86	-2.72	-2.67	-2.55	-2.43	-2.37	-2.42	-2.41	-2.18	-1.85	-1.67	-1.73	-1.61	-1.59	-1.52	-1.22	-1.25	-1.43	-1.45	-1.31	-1.28	-1.32	-1.28	0.08	3.78	
T018	11774	681	-3.42	-2.02	-1.80	-1.71	-1.39	-1.05	-1.04	-0.97	-1.16	-0.73	-0.43	-0.74	-0.08	0.14	-0.13	-1.19	-1.09	-1.11	-1.28	-1.13	-0.94	-0.88	-1.11	-1.18	0.05	3.12	
T019	12213	568	-3.17	-2.91	-2.35	-2.40	-2.20	-2.05	-1.64	-1.43	-1.56	-1.17	-0.71	-1.17	-1.17	-0.87	-1.26	-1.61	-1.00	-1.58	-1.72	-1.51	-1.28	-1.17	-1.58	-1.73	0.05	1.34	

表 5-1 淡水河主流河道歷年河床平均高程年沖淤趨勢概況表(2/2)

断面編號	累距(m)	断面寬度(m)	歷年河床平均高程(m)																								平均河川 高程變化 (m/y)	年體積變化 (10000m³/y)	註
			79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100	101	102			
T020	12940	596	-4.71	-4.37	-4.16	-4.02	-3.95	-3.73	-3.73	-3.55	-3.61	-3.20	-2.80	-3.12	-2.98	-2.68	-2.73	-2.50	-1.81	-2.24	-2.40	-2.26	-2.06	-2.05	-2.17	-2.29	0.11	3.53	
T020.A	13441	643		-4.51	-4.43	-4.23	-4.44	-4.32	-4.43	-4.25	-4.25	-4.01	-3.73	-4.34	-4.12	-3.60	-3.92	-3.92	-2.96	-3.24	-3.58	-3.42	-3.03	-2.70	-3.10	-2.98	0.08	3.02	重陽橋
T021	13481	682	-3.78	-3.53	-3.35	-3.22	-3.22	-3.04	-2.88	-2.92	-2.81	-2.68	-2.40	-2.53	-2.24	-2.05	-2.20	-2.18	-2.02	-2.08	-2.11	-1.96	-1.70	-1.76	-2.22	-2.29	0.08	0.21	
T022	14242	600	-3.76	-3.66	-3.65	-3.35	-3.94	-3.79	-4.04	-3.90	-4.15	-3.60	-3.07	-3.59	-3.37	-2.71	-2.99	-2.85	-2.39	-2.75	-3.09	-2.86	-2.53	-2.14	-2.81	-2.35	0.07	3.54	
T022.A	14278	614	-3.41	-3.30	-3.33		-3.45	-2.74	-2.97	-3.11	-3.23	-2.93	-2.57	-3.07	-2.46	-2.14	-2.59	-2.62	-1.44	-2.28	-3.01	-2.87	-2.25	-1.92	-1.80	-1.77	0.07	0.15	高速公路橋
T023	14758	538	-4.02	-3.73	-3.71	-3.43	-3.11	-3.21	-3.12	-2.98	-2.89	-2.61	-2.11	-2.37	-2.65	-2.18	-2.37	-2.24	-1.65	-1.98	-2.13	-2.13	-2.00	-1.86	-1.91	-2.25	0.09	2.15	
T024	15441	408	-5.30	-5.30	-5.17	-4.84	-4.78	-4.49	-4.87	-4.88	-5.13	-4.44	-3.65	-4.72	-4.56	-3.86	-4.11	-3.88	-2.44	-3.52	-4.04	-3.45	-3.17	-2.86	-3.28	-3.36	0.10	2.98	
T024.A	15850	430	-4.94	-4.75	-4.69	-4.57	-4.84	-4.68	-4.62	-4.56	-4.55	-4.16	-3.91	-3.87	-3.79	-4.13	-4.25	-3.89	-2.71	-4.16	-3.81	-4.26	-3.61	-3.35	-4.25	-3.43	0.06	1.38	
T025	15986	451	-4.69	-4.41	-4.08	-4.05	-4.40	-4.14	-4.16	-3.81	-3.71	-3.33	-2.75	-3.27	-3.19	-2.73	-3.02	-2.32	-2.13	-2.47	-2.83	-2.48	-2.51	-2.30	-3.00	-2.69	0.10	0.48	台北橋
T026	16558	666	-3.05	-2.87	-2.60	-2.52	-2.49	-2.37	-2.35	-2.22	-2.13	-1.87	-1.71	-2.02	-1.98	-1.60	-1.66	-1.33	-1.20	-1.35	-1.61	-1.67	-1.75	-1.58	-1.70	-1.61	0.06	2.42	
T027	17109	990	-2.70	-2.63	-2.12	-1.87	-2.01	-1.41	-1.46	-1.52	-1.48	-1.21	-0.93	-1.03	-0.76	-0.53	-0.31	-0.34	-0.10	-0.19	-0.24	-0.22	-0.06	-0.16	-0.31	-0.36	0.11	4.11	
T027.A	17219	1052	-1.72	-1.70	-1.65	-1.44	-1.80	-1.35	-1.56	-1.28	-1.72	-1.38	-1.06	-0.82	-0.82	-0.71	-0.71	-0.73	-0.36	-0.33	-0.43	-0.60	-0.35	-0.32	-0.37	-0.49	0.07	1.01	忠孝橋
T028	17751	1058	-1.24	-1.19	-1.08	-0.91	-1.03	-0.64	-0.90	-0.74	-0.87	-0.53	-0.20	-0.44	-0.51	-0.23	-0.07	-0.15	1.90	-0.01	-0.22	-0.11	0.00	-0.07	-0.24	-0.09	0.06	3.50	
T028.1	17827	1064													-0.95	-0.50	-0.52	-0.32	-0.37	-0.19	-0.64	-0.57	-0.40	-0.25	-0.50	-0.36	0.02	0.32	
T028.A	17990	1076	-2.24	-2.33	-2.55	-2.65	-2.82	-2.23	-2.51	-2.53	-2.63	-2.06	-1.66	-2.20	-1.94	-1.54	-1.54	-1.77	-1.49	-1.06	-1.67	-1.65	-1.33	-1.33	-1.80	-1.80	0.06	0.72	中興橋
T029	18235	1197	-1.71	-1.67	-1.58	-1.59	-1.12	-1.19	-1.08	-1.18	-0.72	-0.88	-0.77	-0.58	-0.41	-0.27	0.11	0.16	-0.30	0.13	-0.03	-0.07	0.09	-0.04	-0.06	-0.03	0.08	2.01	
T029.1	18487	1181													-0.40	-0.44	-0.15	-0.01	-0.04	0.08	-0.15	-0.06	0.01	-0.08	-0.03	0.09	0.03	1.77	
T030	18905	1258	-0.55	-0.44	-0.20	-0.38	-0.05	-0.10	-0.09	0.05	0.21	0.33	0.38	0.18	0.20	0.33	0.62	0.77	0.58	0.82	0.63	0.61	0.75	0.76	0.54	0.64	0.05	2.24	

表 5-1 淡水河-二重疏洪道河道歷年河床平均高程年沖淤趨勢概況表

斷面編號	累距(m)	斷面寬度(m)	歷年河床平均高程(m)																								平均河川高程變化(m/y)	年體積變化(10000m ³ /y)	註
			79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100	101	102			
F001	646	830	1.05	1.05	0.74	0.82	0.75	0.88	0.75	0.90	0.76	1.09	1.31	1.11	1.22	1.30	0.97	1.70	1.69	1.34	1.73	1.31	1.24	1.36	1.31	1.03	0.03		匯流口
F002	1409	809	0.09	0.09	0.17	0.04	0.91	0.72	0.76	0.80	0.85	0.74	0.77	0.75	0.58	0.52	0.13	0.53	0.56	0.47	0.59	0.26	-0.06	0.33	0.35	0.37	-0.01	0.66	成蘆橋
F003	2032	726	0.13	0.13	0.14	0.59	0.64	0.65	0.72	0.86	1.02	0.89	1.05	1.42	1.11	1.05	0.75	2.88	0.63	0.67	0.81	0.70	0.65	0.68	0.69	0.69	0.02	0.12	
F004	2877	646	-0.06	-0.06	-0.10	-0.21	0.41	0.39	0.30	0.37	0.22	0.41	0.42	0.70	0.86	0.83	0.70	1.01	1.23	1.01	1.09	1.28	1.00	1.10	1.13	1.09	0.06	2.15	二重疏洪道橋
F005	3578	655	-1.01	-1.01	-0.98	-0.90	0.68	0.38	0.19	0.23	0.24	0.31	0.53	0.63	0.91	1.15	0.15	0.92	0.71	1.11	0.82	1.30	1.19	1.25	1.24	1.28	0.09	3.41	
F005.A	3796	768	0.34	0.34	0.41	0.96	0.84	0.17	0.14	0.23	0.70	1.03	0.94	1.43	1.36	1.37	1.01	1.18	0.79	1.06	1.27	1.23	1.30	1.39	1.25	1.49	0.05	1.02	高速公路橋
F006	4205	506	0.07	0.07	0.09	0.63	2.26	1.78	2.08	2.12	1.55	1.77	1.73	1.65	1.93	1.91	1.67	1.76	1.98	1.67	1.76	1.74	1.66	1.60	1.66	1.63	0.03	1.09	
F007	4957	455	2.17	2.17	2.31	2.04	2.30	2.34	2.15	2.28	2.11	2.12	2.01	2.11	2.22	2.23	2.07	2.13	2.09	2.11	2.11	2.13	1.99	2.09	2.02	2.02	-0.01	0.49	機場捷運橋
F008	6000	475	2.61	2.61	2.65	2.64	2.76	2.70	2.78	2.90	2.93	3.00	3.14	3.06	2.98	2.96	2.92	3.22	2.89	2.95	3.02	3.17	2.92	2.96	2.98	2.92	0.02	0.17	
F008.A	6323	510	3.56	3.56	3.22	3.48	3.37	3.37	3.56	3.58	3.49	3.55	3.54	3.49	3.71	4.06	3.44	3.46	3.55	3.32	3.26	3.69	3.96	3.64	3.52	3.54	0.01	0.19	中山橋
F009	7141	458	2.89	2.89	3.32	3.05	3.25	3.35	3.53	3.48	3.62	3.68	3.72	3.40	3.59	3.60	3.50	3.52	3.42	3.41	3.51	3.55	3.47	3.59	3.50	3.58	0.02	0.46	
F009.A	7619	526	3.95	3.95	4.02	4.13	4.45	4.42	4.59	4.53	4.62	4.63	4.66	4.75	4.70	4.67	4.66	4.65	4.65	4.62	4.62	4.66	4.62	4.55	4.58	4.55	0.02	0.41	重新橋
F010	7744	595	3.07	3.07	3.14	3.13	3.32	3.50	3.32	3.63	3.75	3.77	3.83	4.02	4.07	4.05	4.03	4.04	3.89	4.00	3.98	3.99	3.97	3.93	4.00	3.96	0.04	0.22	
F011	7919	648	4.18	4.18	4.29	4.03	4.29	4.29	4.22	4.12	4.10	4.09	4.11	4.15	4.23	4.22	4.21	4.21	4.21	4.27	4.27	4.27	4.30	4.18	4.22	4.21	0.00	0.23	
F012	7974	693	3.82	3.82	3.73	3.72	3.63	3.71	3.62	3.66	3.63	3.65	3.20	3.29	3.83	3.90	3.91	3.93	3.93	3.83	3.86	3.85	3.80	3.83	3.87	3.86	0.01	0.03	匯入口

表 5-3 淡水河支流-大漢溪河道歷年河床平均高程年沖淤趨勢概況表(1/3)

断面編號	累距(m)	断面寬度(m)	歷年河床平均高程(m)																								平均河川 高程變化 (m/y)	年體積變化 (10000m ³ /y)	註
			79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100	101	102			
T031	19080	1730	0.74	0.75	0.79	1.07	1.06	1.06	1.08	1.17	1.15	1.22	1.27	1.22	1.43	1.59	2.04	2.05	1.97	1.02	0.99	0.84	0.74	0.83	0.70	0.82	0.00	0.66	
T032	19770	940	-0.99	-1.94	-1.97	-1.43	-1.19	-1.15	-0.50	-0.43	-0.14	-0.03	0.48	0.73	0.66	0.72	0.89	0.92	1.13	1.48	1.33	1.16	1.15	1.03	1.00	1.00	0.14	4.82	新店溪匯流 前
T033	20027	741	0.01	0.12	1.15	2.05	2.05	3.25	4.16	4.20	4.53	2.85	1.85	1.89	1.91	2.11	2.00	2.01	2.89	2.31	2.08	2.08	2.04	1.97	2.03	1.92	0.01	1.83	
T034	20680	632	-0.14	0.33	0.26	0.35	0.47	0.60	0.47	0.54	0.74	0.58	0.62	0.83	0.73	0.92	1.03	0.98	1.15	1.20	1.19	1.09	1.09	0.87	0.98	0.81	0.04	1.18	
T035	21291	567	-0.67	-0.25	0.15	0.27	0.17	0.16	0.47	0.51	0.36	0.54	0.73	0.65	0.86	1.18	0.60	0.64	1.14	0.79	1.28	1.28	1.28	1.25	1.15	1.21	0.07	1.96	
T035.A	21403	550	1.04	1.49	1.44	1.37	1.44	1.14	0.27	0.36	0.33	0.72	0.89	0.77	1.01	1.45	0.78	0.58	1.11	1.01	1.22	1.21	1.12	1.15	0.94	0.99	0.05	0.35	大漢橋
T036	21802	538	1.15	3.26	3.05	3.05	2.75	1.56	0.99	1.02	1.17	1.55	1.69	1.34	1.78	2.01	1.45	1.73	1.69	1.73	1.82	1.70	1.70	1.61	1.53	1.32	0.02	0.72	
T036.A	22151	525	3.54	3.61	3.54	3.59	3.47	1.39	0.90	0.76	0.95	1.17	1.30	1.11	1.41	2.35	1.60	1.19	1.57	1.52	1.64	1.87	1.88	1.98	2.00	1.78	0.06	0.73	新海橋
T037	22664	566	0.85	0.99	1.11	0.73	0.73	0.98	0.91	0.97	1.41	1.21	1.24	1.10	1.50	1.86	1.25	1.42	1.62	1.64	1.51	1.44	1.46	1.52	1.41	1.49	0.03	1.28	
T038	23450	562	0.61	2.52	2.46	2.32	2.51	3.88	3.19	3.25	2.25	2.86	2.88	2.59	3.06	3.35	2.71	2.74	3.05	2.85	2.46	2.61	2.64	2.45	2.35	2.30	0.01	0.97	
T039	24280	551	1.54	2.28	2.11	2.24	2.20	3.04	2.81	2.60	2.95	3.71	3.67	3.31	3.90	4.12	3.28	3.29	3.87	4.06	3.29	3.41	3.53	3.77	3.40	3.27	0.07	1.88	
T040	24873	541	2.29	2.42	2.22	2.49	3.61	2.62	2.65	2.31	2.51	3.14	3.04	2.79	3.34	3.72	2.73	2.80	3.45	3.56	2.40	2.50	2.60	2.58	2.73	2.67	0.01	1.37	
T041	25643	527	2.01	1.97	1.98	2.72	2.40	4.48	2.40	2.29	2.59	3.02	2.94	2.87	3.14	3.61	3.58	3.17	3.26	2.97	2.78	3.03	2.96	2.92	2.80	2.84	0.03	1.09	
T041.A	25726	524	4.09	3.92	3.76	4.04	4.11	3.97	4.14	3.99	3.79	3.99	3.92	3.70	3.98	4.81	4.10	3.76	3.21	3.97	3.18	3.17	3.20	3.58	3.65	3.48	-0.03	0.02	鐵路橋
T042	26164	525	5.12	5.35	5.08	5.16	5.03	5.60	5.68	5.66	4.25	4.58	4.44	4.11	4.61	4.83	6.47	4.19	4.29	4.45	3.98	4.22	4.28	3.98	4.03	3.97	-0.06	-1.15	
T043	26537	546	5.71	5.64	5.53	5.75	5.75	6.36	6.19	6.13	6.17	6.74	6.51	5.82	6.48	6.64	6.16	6.17	6.09	5.92	5.36	4.99	5.07	5.20	4.86	4.98	-0.03	-1.03	
T043.A	26800	546	6.60	6.98	7.14	8.23	7.48	7.87	7.74	7.72	6.47	7.26	6.61	6.15	6.67	6.79	5.85	6.03	6.42	5.95	5.91	5.90	5.93	5.81	5.86	5.84	-0.09	-0.89	浮州橋
T044	26982	561	5.14	5.38	5.44	5.84	7.72	7.19	6.55	6.57	6.80	7.41	7.03	6.64	7.27	7.48	7.35	7.09	6.94	7.09	6.18	6.37	6.38	6.44	6.24	6.29	0.02	-0.68	
T045	27632	521	4.99	5.12	5.62	7.12	7.62	9.98	9.07	8.95	3.31	3.81	3.50	3.66	4.17	4.38	4.68	4.69	4.65	4.74	4.34	4.38	4.37	4.30	4.36	4.32	0.06	0.11	
T046	28234	629	9.38	9.81	9.72	10.55	10.77	11.12	10.83	10.92	10.92	10.89	10.85	10.59	10.76	7.15	5.90	5.86	5.71	5.87	5.61	5.60	5.65	5.64	5.58	5.57	-0.04	0.21	
T047	28759	735	5.49	5.67	6.15	4.90	4.05	3.86	4.14	4.16	4.23	4.47	4.37	4.72	5.01	5.10	5.33	5.69	5.53	5.59	5.34	5.40	5.24	5.13	5.39	5.18	0.03	-0.10	
T047.A	28809	750				5.15	4.33	4.12	4.13	4.10	4.31	4.55	4.41	4.82	5.05	5.15	5.39	5.71	5.04	5.65	5.34	5.30	5.21	5.09	5.32	5.30	0.06	0.16	城林橋
T048	29346	741	6.93	7.31	6.98	6.14	4.64	4.64	4.85	4.82	5.27	5.62	5.11	5.45	5.51	5.63	5.68	5.56	5.93	5.54	5.83	6.05	5.58	5.53	5.56	5.58	-0.02	0.83	
T049	29834	736	7.89	8.09	8.14	7.02	6.68	6.20	5.73	5.75	5.84	6.29	5.97	6.40	7.40	7.50	7.47	7.33	6.84	7.29	7.14	7.33	7.32	7.22	7.06	7.13	0.01	-0.22	
T050	30426	680	9.64	9.52	12.29	14.39	12.81	12.32	12.65	12.46	12.90	12.85	10.99	11.05	10.97	10.98	9.86	9.91	9.50	10.05	9.71	9.71	9.72	9.83	9.83	10.02	-0.12	-3.68	

表 5-3 淡水河支流-大漢溪河道歷年河床平均高程年沖淤趨勢概況表(2/3)

断面編號	累距(m)	断面寬度(m)	歷年河床平均高程(m)																								平均河川 高程變化 (m/y)	年體積變化 (10000m³/y)	註
			79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100	101	102			
T051	31158	717	9.50	8.61	9.09	10.79	12.42	12.90	12.87	12.85	13.12	13.04	8.87	10.96	11.06	10.99	10.90	10.91	10.45	10.70	10.82	10.80	10.87	10.65	10.95	11.04	0.00	-4.98	三峽河匯流
T052	32333	504	11.23	11.62	12.38	11.56	11.71	11.97	11.87	11.72	11.85	11.93	11.75	11.87	12.05	12.04	12.42	12.66	12.59	12.78	12.70	12.31	12.49	12.43	12.61	12.61	0.05	1.15	
T053	32708	443	13.45	13.98	13.99	13.93	13.93	12.79	13.72	13.81	13.88	13.91	13.84	13.90	13.99	13.98	13.94	14.04	14.27	13.87	13.69	13.56	13.65	13.59	13.72	13.81	0.00	0.49	
T053.A	33087	347	16.28	16.35	16.26	15.22	16.08	15.67	14.91	15.53	14.64	15.50	15.55	15.49	15.08	15.49	14.93	15.55	16.25	15.63	15.42	15.47	15.53	15.79	15.71	15.75	-0.01	-0.05	柑園橋
T054	33358	468	18.32	18.21	18.16	18.38	17.90	18.11	17.62	18.12	17.89	17.59	17.47	17.55	17.53	17.48	17.63	17.38	17.76	17.38	17.49	17.46	17.41	17.65	17.47	17.35	-0.04	-0.29	
T055	33929	587	19.99	19.90	19.83	20.07	20.32	20.30	19.70	20.14	20.01	19.33	19.50	19.32	20.24	20.29	19.58	19.89	19.53	20.24	20.08	20.00	20.02	19.87	20.08	20.19	0.00	-0.48	
T056	34494	645	27.83	27.83	27.65	27.63	27.63	27.63	27.63	27.63	27.63	27.76	27.63	27.63	27.70	27.75	25.95	25.54	25.38	25.75	25.32	25.42	25.05	25.01	25.03	24.95	-0.15	-2.71	後春堰
T057	35069	572	26.76	26.70	25.97	26.65	26.77	26.81	26.38	26.21	26.38	26.33	26.46	26.12	26.06	26.07	24.71	24.34	24.39	24.32	23.97	23.83	23.83	23.70	23.75	23.99	-0.16	-5.37	
T058	35655	462	26.49	26.51	26.48	26.62	26.45	26.56	26.22	26.17	25.96	26.04	26.32	25.99	26.37	26.40	26.06	25.91	25.96	25.05	24.91	24.76	24.57	24.96	24.18	24.43	-0.10	-3.93	
T059	35846	441	27.98	28.37	28.14	28.26	28.24	28.23	28.11	27.93	27.48	28.12	27.97	27.89	27.94	27.95	27.68	27.51	27.40	27.25	27.01	26.89	26.72	26.52	26.66	26.64	-0.08	-0.75	
T060	36140	512	28.66	29.13	28.78	28.86	28.71	28.92	28.50	28.39	28.54	29.02	28.69	28.51	28.85	29.01	29.14	29.03	29.23	28.86	28.94	28.60	28.33	29.11	28.57	28.67	0.00	-0.49	
T061	36673	852	31.27	31.14	31.15	31.10	30.49	31.12	30.89	30.93	31.42	31.54	31.43	31.48	31.87	31.69	32.23	33.12	33.50	34.56	34.35	34.20	34.14	34.89	34.54	34.28	0.19	4.35	
T062	37227	800	33.03	33.18	32.31	32.65	32.76	33.41	33.84	33.47	33.63	33.83	33.83	33.85	33.83	33.78	33.43	33.93	34.02	34.66	35.26	35.50	35.47	35.27	35.00	35.26	0.12	7.15	
T062.A	37923	530	39.31	39.45	39.51	39.34	39.08	39.13	38.71	38.74	38.55	38.66	38.31	38.63	38.72	38.82	38.07	38.10	38.08	37.91	37.92	37.90	38.25	38.42	38.18	38.20	-0.07	2.07	三鶯橋
T063	38065	538	38.55	38.51	38.00	38.03	37.59	37.89	37.71	37.66	37.70	37.48	37.48	37.41	37.40	37.48	37.47	37.56	37.63	37.23	37.37	37.31	37.31	37.25	37.44	37.38	-0.04	-0.41	
T064	38740	538	38.75	38.01	36.79	38.43	37.38	37.65	37.85	37.99	37.86	37.64	37.77	37.80	37.89	38.10	37.64	37.55	37.83	37.72	37.39	37.76	37.77	37.33	37.57	37.36	-0.02	-1.08	
T064.A	39084	404		37.49	36.90	37.71	38.08	38.15	38.42	37.22	37.01	37.75	37.99	37.58	37.69	37.73	37.11	37.46	37.12	36.70	37.15	36.44	36.54	36.39	36.44	36.60	-0.06	-0.61	國道三號高 速公路橋
T065	39503	288	40.50	40.95	40.52	39.84	39.16	39.33	38.49	38.83	39.40	39.46	39.31	39.35	39.46	39.49	38.78	38.89	39.01	38.67	39.12	38.80	38.85	38.60	38.94	39.25	-0.06	-0.88	鳶山堰
T066	40276	369	45.84	45.96	46.24	46.78	45.98	46.31	46.40	46.10	45.96	46.27	46.48	46.18	45.98	46.12	46.73	46.70	47.48	47.54	46.94	47.06	47.49	47.19	46.73	46.96	0.06	0.14	
T067	40724	831	47.43	46.90	46.62	47.55	47.24	47.51	47.48	47.91	48.03	48.08	48.38	48.57	48.49	48.46	49.29	49.42	49.44	49.41	48.91	48.72	48.89	48.81	48.83	48.78	0.10	2.30	
T068	41127	1394	50.81	49.54	49.70	49.87	49.88	50.01	50.42	50.45	50.66	50.29	50.99	50.94	50.03	50.00	50.28	50.21	50.45	50.66	50.60	50.96	51.01	51.05	51.17	51.39	0.05	3.03	
T069	41816	999	52.41	52.59	51.62	52.18	51.82	51.80	51.82	51.78	51.69	51.88	51.80	51.67	51.78	52.07	52.08	52.06	52.01	52.28	52.06	51.91	51.91	51.93	51.95	51.85	0.00	2.20	
T070	42434	350	54.24	53.30	53.16	53.38	53.48	54.20	53.17	53.20	52.98	53.17	52.94	52.86	52.76	52.91	51.39	51.67	51.72	51.78	51.91	51.90	52.01	51.97	51.98	51.91	-0.10	-1.19	
T071	42874	283	53.72	53.58	53.05	53.03	52.98	52.89	52.64	52.39	52.37	52.31	51.72	51.86	53.31	53.55	52.12	51.90	51.78	52.97	52.00	51.66	51.62	51.87	51.87	51.78	-0.07	-1.19	
T072	43455	319	53.64	54.27	53.97	53.39	53.29	53.31	53.21	53.20	53.19	53.93	53.70	53.93	53.78	53.90	54.18	54.53	54.92	54.48	54.69	54.14	54.09	54.28	54.44	54.31	0.05	-0.13	

表 5-3 淡水河支流-大漢溪河道歷年河床平均高程年沖淤趨勢概況表(3/3)

断面編號	累距(m)	断面宽度(m)	歷年河床平均高程(m)																								平均河川 高程變化 (m/y)	年體積變化 (10000m³/y)	註
			79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100	101	102			
T073	44176	647	60.70	60.03	60.39	59.81	60.17	60.06	59.94	59.97	60.82	60.55	60.58	60.41	60.73	60.80	60.69	61.06	61.45	60.72	61.00	60.86	60.87	61.01	60.94	60.86	0.04	1.56	
T074	44815	541	64.44	64.37	64.10	63.95	63.60	63.78	63.68	63.49	63.38	63.54	63.41	63.52	64.01	64.01	64.62	63.85	65.79	63.82	63.73	63.60	63.56	63.67	63.78	63.56	-0.01	0.79	
T075	45459	642	70.35	69.92	69.35	69.68	70.18	69.56	69.54	69.44	69.36	68.29	68.54	68.37	68.57	68.86	68.12	68.05	68.10	67.99	67.95	68.44	68.55	68.76	68.65	68.67	-0.08	-1.74	
T076	46137	918	77.28	76.83	77.07	77.08	77.03	76.91	76.99	76.78	76.47	76.39	76.38	76.61	76.76	76.43	76.23	76.30	76.06	76.12	75.47	75.84	76.19	76.00	76.10	-0.06	-3.56		
T077	46592	403	74.80	73.58	73.62	73.58	73.75	74.17	73.30	73.14	72.62	72.55	72.40	72.39	72.23	72.54	71.50	71.62	71.81	71.19	71.61	71.05	71.03	71.10	70.86	70.77	-0.16	-2.68	
T078	47278	775	80.57	80.45	80.51	80.50	80.21	79.73	79.54	79.36	79.57	79.74	79.73	79.53	79.47	79.69	79.24	79.17	79.10	78.97	78.64	78.52	78.53	78.30	78.34	78.31	-0.10	-4.78	
T078.A	47436	764	81.89	82.10	81.34	81.45	81.64	81.74	81.88	81.26	81.24	81.34	81.24	81.18	81.66	81.51	81.49	81.29	81.09	81.06	81.13	81.14	81.10	81.12	81.16	81.11	-0.03	-0.80	武嶺橋
T078.B	47883	308	84.05	84.08	84.08	84.25	84.26	83.92	82.88	82.61	82.22	82.26	82.24	82.25	82.36	82.46	81.18	80.99	81.04	81.40	81.39	81.15	81.22	80.75	81.13	81.13	-0.16	-1.67	大溪橋
T079	47971	247	81.49	82.16	82.05	82.75	81.97	82.14	81.07	80.90	80.15	79.91	79.35	79.57	80.32	79.98	79.96	79.47	79.80	80.00	80.02	79.43	79.47	79.52	79.64	79.56	-0.13	-0.35	
T080	48609	407	84.76	85.28	85.61	84.64	85.32	87.56	86.00	86.44	86.12	86.00	86.07	85.94	86.14	86.34	85.82	85.63	85.67	85.01	85.22	85.03	85.27	85.25	85.14	85.12	-0.02	-1.26	
T080.A	49090	412														85.67	85.34	85.27	85.24	85.26	85.33	85.43	85.12	85.12	85.10	85.14	-0.04	-0.57	炭津大橋
T081	49279	590	87.66	87.09	87.64	87.59	87.55	87.56	87.53	87.52	87.48	87.26	87.25	87.33	87.36	87.44	87.42	87.56	87.46	87.18	87.18	87.49	87.43	87.48	87.40	87.39	-0.01	-0.18	
T082	49979	945	89.57	89.41	89.67	88.90	89.33	89.66	89.51	89.32	89.82	89.94	90.01	89.99	90.10	90.58	90.27	90.17	90.01	89.91	90.01	91.08	90.49	90.03	89.98	90.10	0.05	1.39	
T083	50759	900	97.73	97.34	97.66	97.16	97.46	98.30	97.72	97.71	98.10	97.54	97.63	97.65	97.80	98.31	97.69	97.68	97.71	97.63	97.70	97.54	97.60	97.52	97.44	97.44	0.00	1.58	
T084	51227	735	97.67	97.40	97.28	97.40	97.67	97.80	97.71	97.70	97.51	97.39	97.35	97.36	97.63	97.97	98.22	97.83	97.82	97.93	97.75	98.12	98.14	98.15	97.84	97.86	0.03	0.39	
T085	51873	920	104.0 ₉	104.7 ₆	104.04	103.5 ₂	103.5 ₁	104.37	104.3 ₀	104.3 ₂	104.3 ₅	103.5 ₄	103.6 ₆	103.6 ₅	104.1 ₇	104.1 ₈	104.0 ₅	104.0 ₃	103.9 ₃	103.8 ₄	104.8 ₀	104.2 ₂	104.6 ₅	104.6 ₈	104.18	104.5 ₀	0.02	1.13	
T086	52405	481	105.8 ₂	105.7 ₂	105.47	105.3 ₆	105.6 ₈	105.24	105.1 ₂	105.2 ₁	104.8 ₇	104.8 ₃	104.9 ₄	104.8 ₂	104.8 ₇	105.1 ₉	103.9 ₄	103.7 ₂	103.7 ₄	103.1 ₂	102.9 ₂	103.4 ₉	103.3 ₉	103.4 ₇	103.58	103.2 ₆	-0.12	-1.17	
T087	53046	319	108.1 ₉	108.7 ₀	108.57	109.2 ₈	110.0 ₉	109.75	109.6 ₉	109.5 ₀	109.3 ₉	110.6 ₀	110.5 ₄	110.5 ₈	110.8 ₈	111.1 ₇	110.9 ₅	109.7 ₉	109.6 ₄	110.0 ₀	109.6 ₉	110.2 ₆	109.9 ₉	109.8 ₄	110.04	109.3 ₅	0.05	-1.45	
T088	53547	582	112.4 ₉	112.3 ₉	112.46	112.3 ₉	112.5 ₃	112.80	112.5 ₉	112.4 ₅	112.5 ₄	112.0 ₅	112.0 ₁	112.1 ₃	112.3 ₇	112.8 ₃	112.9 ₄	112.8 ₄	112.7 ₄	112.6 ₁	112.3 ₃	112.5 ₉	112.5 ₂	112.7 ₀	112.66	112.4 ₃	0.01	0.48	
T089	53962	1435	119.2 ₂	119.2 ₉	119.32	119.4 ₉	119.6 ₂	119.53	119.2 ₄	119.2 ₆	119.2 ₄	119.6 ₄	119.5 ₀	119.6 ₀	119.8 ₂	120.1 ₂	119.0 ₅	119.0 ₁	118.9 ₆	119.4 ₂	119.4 ₁	119.3 ₇	119.3 ₈	119.4 ₄	119.40	119.8 ₉	0.00	0.22	
T090	54465	1200	125.4 ₃	125.2 ₁	125.20	125.2 ₀	125.0 ₂	125.01	125.0 ₅	125.0 ₈	125.0 ₄	123.5 ₂	123.5 ₅	123.5 ₃	124.0 ₆	124.5 ₅	123.9 ₆	123.8 ₅	123.7 ₄	123.7 ₇	123.7 ₂	123.9 ₅	123.9 ₈	124.2 ₀	124.04	124.0 ₅	-0.07	-1.92	
T090.A	55334	448	124.1 ₆	124.2 ₄	123.62	123.4 ₉	123.5 ₆	123.42	124.3 ₀	124.0 ₇	123.3 ₂	123.1 ₆	123.1 ₀	123.1 ₂	123.3 ₁	123.4 ₂	123.2 ₃	123.0 ₄	122.9 ₅	123.0 ₅	122.7 ₂	123.3 ₁	123.0 ₃	123.2 ₂	123.05	123.0 ₇	-0.04	-4.44	溪洲橋

表 5-4 大漢溪支流-三峽河河道歷年河床平均高程年沖淤趨勢概況表

断面編號	累距 (m)	断面寬 度(m)	歷年河床平均高程(m)																						平均河川高 程變化(m)	年體積變化 (10000m³)	註		
			79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100				101	102
S001	300	256											12.17	11.95	11.59	12.01	12.13	11.74	11.64	11.21	11.63	11.53	11.53	11.44	11.51	11.58	-0.05		河口
S001.A	621	263	13.68	14.10	14.37	14.49	14.86	14.67	14.64		14.14	13.80	13.55	13.54	13.74	13.90	13.78	13.76	14.13	13.91	13.84	13.81	13.75	13.58	13.54	13.53	-0.04	-0.34	柑城橋
S002	798	216	11.72	11.33	11.75	12.06	11.78	11.99	11.87		11.46	11.30	11.41	10.98	11.42	11.51	11.58	11.48	11.61	11.60	11.50	11.53	11.53	11.34	11.25	11.10	-0.02	-0.12	
S003	1488	257	15.26	15.47	15.39	15.34	15.66	15.56	15.51		15.93	15.76	15.73	15.60	15.59	15.79	16.00	16.16	16.46	14.85	14.20	15.58	15.85	15.86	15.53	15.65	0.01	-0.10	
S004	2146	159	16.57	15.56	14.98	15.26	14.47	14.79	14.69		14.89	14.89	15.01	14.21	14.70	14.44	15.14	16.09	13.78	14.60	14.59	15.92	15.23	15.36	15.29	15.44	0.00	0.02	
S005	2643	433	16.23	17.02	11.59	11.90	14.72	14.67	14.92		16.62	16.77	16.55	16.52	16.62	16.88	17.02	17.22	16.53	17.16	17.15	16.92	16.98	17.12	16.99	16.89	0.14	1.49	
S006	3349	176	20.03	18.55	18.47	18.69	20.31	19.98	19.99		20.71	21.20	21.10	20.50	20.26	20.36	19.91	20.00	20.23	19.66	19.55	19.62	19.55	19.78	19.06	19.23	0.00	2.12	
S007	3831	165	22.87	20.92	21.09	21.29	22.14	21.37	21.44		22.08	22.05	22.01	22.10	21.69	22.14	21.65	21.20	21.45	21.92	21.91	21.58	21.41	21.80	21.13	21.10	-0.01	-0.06	永定溪匯流前
S008	4553	178	25.95	22.55	22.38	22.23	22.21	22.31	22.43		22.38	22.67	22.57	22.50	22.55	22.68	22.68	22.63	22.60	22.34	22.91	22.80	22.80	23.00	22.81	22.71	-0.01	-0.17	
S009	4954	171	28.32	28.08	27.52	27.49	27.19	27.15	26.99		27.32	27.04	26.97	27.06	26.82	27.01	26.79	26.81	28.47	26.74	26.44	26.89	26.78	26.87	26.82	26.77	-0.04	-0.20	
S010	5837	111	30.42	30.58	30.58	30.42	30.50	30.72	30.03		29.36	29.65	29.93	29.64	29.99	29.95	28.60	28.09	28.05	28.34	28.25	28.52	28.50	28.35	28.29	28.32	-0.13	-0.97	
S010.A	5853	122	31.00	30.98	30.84	30.96	30.93	30.64	31.09		30.39	30.54	30.59	30.40	30.33	30.42	30.35	29.78	27.43	27.00	29.76	29.81	29.79	29.74	29.67	29.61	-0.09	-0.02	三峽大橋
S010.B	5981	91									30.34	29.77	30.03	29.36	29.21	29.32	29.24	29.18	29.19	29.05	28.88	29.25	29.38	29.31	28.83	29.10	-0.06	-0.11	三峽橋
S010.C	6078	87															31.53	31.42	31.63	31.31	31.01	30.21	31.31	31.21	31.24	29.77	-0.12	-0.08	橡皮壩(拆)
S010.D	6302	126															31.73	31.98	31.21	31.27	31.27	31.29	31.21	31.34	31.16	30.94	-0.07	-0.22	長福橋
S011	6575	110															32.94	33.01	33.18	33.12	32.55	32.66	32.76	32.74	32.81	32.62	-0.05	-0.20	八安大橋
S012	7041	106															34.44	34.46	34.36	34.58	34.61	34.16	34.40	34.39	34.69	34.56	0.01	-0.09	
S013	7298	102															35.55	35.48	35.36	35.46	35.43	35.46	34.96	35.06	35.17	35.15	-0.05	-0.05	
S013.A	7763	66															36.81	37.33	37.06	37.07	37.11	37.17	37.06	37.06	37.11	37.11	0.01	-0.12	大同橋
S014	8244	162															41.10	41.17	41.17	40.44	41.73	41.15	41.22	41.15	41.06	41.02	0.00	0.01	
S015	8501	85															43.21	43.30	43.03	43.10	43.25	43.09	43.35	43.24	43.06	43.17	0.00	0.00	
S015.A	8662	62																42.69	44.07	43.37	43.15	42.56	42.57	42.67	42.49	42.58	-0.12	-0.06	大利橋
S016	9352	261															47.86	47.51	47.34	47.64	47.43	47.48	47.70	47.61	47.56	47.51	-0.01	-0.32	
S017	9769	114															50.72	49.76	49.98	49.94	49.90	49.92	49.92	49.80	49.38	49.58	-0.08	-0.24	
S018	10267	128															54.68	54.64	54.60	54.67	54.68	54.69	54.85	54.58	54.58	54.58	-0.01	-0.26	
S018.A	11085	70															61.97	62.85	62.87	63.17	62.21	62.70	62.85	63.16	63.02	63.13	0.08	0.19	三峽堰
S018.B	12979	106															80.28	80.55	80.42	80.34	80.68	80.57	80.30	80.27	80.36	80.39	-0.01	0.42	
S018.C	13300	51															82.42	82.82	83.62	81.94	82.66	81.93	82.12	82.24	82.26	82.84	-0.04	-0.05	湊合橋

表 5-5 淡水河支流-新店溪河道歷年河床平均高程年沖淤趨勢概況表(1/4)

断面編號	累距	断面寬度	歷年河床平均高程(m)																								平均河川高程變化(m/y)	年體積變化 (10000m³/y)	註
	(m)	(m)	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100	101	102			
H001	642	924	0.43	0.51	0.66	1.22	1.36	1.39	1.29	1.28	0.82	0.70	0.82	0.67	0.94	1.26	1.40	1.19	1.88	1.66	0.79	1.21	1.26	1.44	1.32	1.52	0.03		匯流口
H001.A	675	908	1.02	0.98	1.32	1.22	1.22	1.13	1.16	1.02	0.87	0.79	1.18	1.12	1.17	1.12	1.37	1.41	1.66	1.77	1.43	1.63	1.78	1.56	1.37	1.49	0.03	0.09	華江橋
H001.B	1400	521												-0.21		-0.05	0.11	-0.16	0.52	0.18	0.07	0.05	0.16	-0.22	-0.26	-0.13	-0.01	0.70	萬板大橋
H002	1531	504	-0.90	-0.64	-0.51	-0.45	-0.21	-1.54	-1.56	-1.02	-0.78	-0.71	-0.07	-0.26	-0.25	0.18	0.12	0.20	0.73	0.15	0.09	0.05	0.19	-0.12	-0.34	-0.09	0.05	0.13	
H002.A	1637	499	-0.57	-0.14		0.38	0.37	0.42	0.36	-0.01	0.09	0.28	0.30	0.34	0.05	0.56	0.43	0.42	1.23	1.35	0.50	0.60	0.58	0.36	0.45	0.57	0.04	0.23	華翠大橋
H002.B	2099	528	0.72	0.63	0.81	0.87	0.46	1.02	0.84	0.87	0.70	0.97	1.10	0.94	0.98	1.27	1.15	1.16	1.76	1.31	1.06	1.11	1.23	1.10	0.97	1.12	0.02	0.72	光復橋
H003	2195	530	0.73	0.59	0.87	0.66	0.84	1.10	1.26	1.30	1.13	1.28	1.52	1.31	1.37	1.73	1.50	1.47	1.78	1.82	1.29	1.41	1.57	1.18	1.02	1.30	0.03	0.14	
H004	2751	637	0.99	1.05	0.70	0.82	1.05	1.13	1.17	1.09	1.09	1.50	1.76	1.55	1.36	1.52	1.85	1.76	2.09	1.56	1.72	1.72	1.83	1.52	1.37	1.56	0.04	1.16	
H005	3220	823	2.18	2.00	1.68	1.88	2.07	1.91	1.93	1.83	1.98	2.32	2.42	2.28	2.40	2.51	2.33	2.30	2.47	2.12	2.44	2.54	2.61	2.47	2.24	2.33	0.03	1.11	
H006	3556	946	1.98	2.28	3.25	2.99	3.08	3.26	3.31	3.28	3.27	2.71	2.69	2.57	2.71	2.76	2.91	2.83	2.72	2.45	2.65	2.72	2.68	2.53	2.64	2.71	-0.01	0.23	
H006.A	3733	941	2.23	2.53	2.52	2.10	2.11	2.33	2.40	2.40		3.09	3.12	3.13	3.09	3.14	2.98	3.10	3.48	2.99	3.01	3.09	3.08	3.04	3.03	3.09	0.04	0.29	華中橋
H007	3935	881	2.75	2.61	2.31	2.48	2.64	2.67	2.60	2.70	11.90	2.85	2.86	2.86	2.77	2.78	2.83	2.90	2.77	3.09	2.92	3.05	3.01	2.99	2.96	2.93	0.02	0.62	
H008	4708	622	2.31	2.34	2.60	2.72	2.68	2.80	2.76	2.89	-1.24	2.94	2.96	2.91	2.96	3.11	3.25	3.25	3.37	3.33	3.28	3.36	3.28	3.24	3.03	3.10	0.04	1.72	
H009	5389	545	0.60	1.07	0.91	1.06	1.50	1.62	1.62	1.62	1.72	2.44	2.48	2.31	2.37	2.64	2.85	2.69	2.59	2.66	2.50	2.56	2.76	2.51	2.93	2.81	0.09	2.57	
H010	5933	626	2.53	2.67	2.64	2.76	2.77	2.76	2.79	2.76	2.89	3.35	3.36	3.01	3.22	3.38	3.03	2.93	3.30	3.15	3.14	3.16	3.18	3.15	3.07	3.09	0.03	1.82	
H010.A	6191	401	2.33	2.51	2.50	2.78	2.73	2.91	2.44	2.31	-2.48	2.60	2.68	2.44	2.94	2.89	2.86	3.04	3.05	2.93	3.14	3.19	3.21	3.08	2.65	2.93	0.03	0.35	中正橋
H011	6834	466	1.79	1.81	1.92	1.93	2.04	2.26	2.33	2.24	4.41	2.41	2.61	2.29	2.38	2.13	2.42	2.66	2.75	2.52	2.60	2.59	2.45	2.49	2.48	2.50	0.03	0.85	
H012	7147	411	1.78	1.73	1.74	1.76	1.79	1.72	1.45	1.57	1.13	1.95	1.75	2.03	2.00	2.00	2.06	2.08	2.06	2.06	2.28	2.40	2.39	2.20	2.52	2.52	0.04	0.48	
H013	7768	418	2.84	2.76	2.80	2.96	2.86	2.90	2.82	2.87	2.14	3.20	3.24	3.20	3.24	3.37	3.39	3.31	3.43	3.40	3.43	3.25	3.41	3.16	3.22	3.40	0.03	0.87	
H013.A	7816	429	3.29	3.34	3.29	3.44	3.45	3.34	3.32	3.31	3.15	3.94	3.96	3.68	3.87	3.86	3.90	3.83	4.01	3.69	3.63	3.47	3.56	3.90	3.74	3.89	0.02	0.05	永福橋
H013.B	8258	834	4.28	4.46	4.41	4.81	4.73	4.78	4.73	4.77	8.65	5.23	5.14	5.07	5.22	5.23	5.25	5.13	5.18	5.18	5.30	5.26	5.43	5.22	5.37	5.36	0.04	1.02	福和橋
H014	8358	724	4.78	4.88	4.88	4.87	4.88	4.94	4.94	4.90	3.68	5.31	5.52	5.57	5.75	5.76	5.76	5.74	5.72	5.77	5.84	5.88	5.89	5.88	5.80	5.81	0.06	0.39	
H015	8784	657	3.97	4.02	4.06	4.12	3.96	4.00	3.92	3.92	4.36	3.38	3.90	3.84	3.62	3.93	3.63	3.50	3.43	3.46	3.44	3.26	3.36	3.30	3.30	3.31	-0.04	0.35	
H016	9227	631	3.98	3.92	3.88	4.09	4.01	4.41	4.58	4.49	3.36	4.96	4.91	4.84	4.83	4.88	4.78	4.67	4.71	4.71	4.79	4.71	4.67	4.55	4.62	4.64	0.03	-0.13	

表 5-5 淡水河支流-新店溪河道歷年河床平均高程年沖淤趨勢概況表(2/4)

断面編號	累距	断面寬度	歷年河床平均高程(m)																								平均河川高程變化(m/y)	年體積變化 (10000m³/y)	註
	(m)	(m)	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100	101	102			
H017	9938	733	4.07	4.13	4.17	4.22	3.92	3.78	3.94	3.86	5.95	5.29	5.34	5.18	5.82	5.84	5.73	6.11	6.65	6.50	6.90	6.90	6.43	6.64	6.52	6.58	0.16	4.81	景美溪匯流前
H017.A	10390	391	4.27	4.23	4.46	4.60	4.84	4.79	5.37	4.95	-3.78	4.59	4.88	4.45	4.20	4.77	4.85	4.72	4.70	4.94	5.50	5.56	5.23	5.62	5.62	5.70	0.05	3.05	秀朗橋
H018	10415	330	4.85	4.41	4.64	4.68	4.82	5.31	5.40	5.35	2.69	5.47	5.02	5.09	5.13	5.21	5.66	5.53	5.54	5.44	5.83	5.75	5.58	5.74	5.81	5.87	0.05	0.05	
H019	11091	380	7.22	7.31	7.03	8.06	8.40	13.16	6.99	6.56	6.74	6.68	6.71	6.72	6.89	6.92	6.91	6.93	6.90	7.09	7.89	7.67	7.73	7.43	7.64	7.66	-0.02	1.53	
H020	11623	418	5.11	5.80	5.37	4.87	5.22	5.17	5.55	5.61	8.25	5.38	5.76	5.53	5.76	5.74	5.59	5.21	5.71	6.37	6.19	6.22	5.96	6.19	6.12	6.17	0.05	1.26	
H021	12426	345	8.30	8.78	8.53	8.65	11.35	12.23	13.11	11.76	3.98	10.65	10.97	10.92	10.72	10.75	11.09	10.84	11.08	10.89	10.19	11.25	11.13	11.24	11.62	11.30	0.08	0.27	管陸橋
H022	13001	385	7.78	7.93	7.88	8.18	9.37	7.92	9.15	8.96	11.78	7.99	8.00	7.97	8.01	7.83	8.32	8.35	8.35	8.40	8.31	8.92	8.87	8.87	8.86	8.93	0.03	-0.04	安康橋
H023	13832	355	9.99	10.91	10.95	11.16	9.60	11.22	10.94	11.09	9.51	10.57	11.06	10.99	10.96	10.99	11.11	11.00	10.87	10.76	10.80	10.89	10.85	10.54	11.00	11.02	0.01	0.66	
H024	14238	267	9.39	9.71	9.80	9.79	9.95	10.21	10.32	10.30	9.19	9.66	9.84	9.58	9.78	9.78	9.62	9.83	9.84	9.79	9.99	9.60	9.35	9.39	9.39	9.46	-0.02	-0.01	
H024.A	14394	377	14.69	14.40	14.84	14.85	14.63	14.71	14.70	14.45	12.99	14.84	15.23	14.56	14.49	14.49	14.52	14.45	14.45	14.47	14.52	14.49	14.47	15.31	14.54	14.59	0.00	-0.05	碧潭橋
H025	14772	237	13.01	12.70	13.09	13.06	12.94	12.99	12.82	12.91	13.75	13.00	13.03	13.03	13.04	13.07	13.03	13.05	12.87	13.18	13.16	13.15	13.14	12.99	13.15	13.11	0.01	0.01	新碧潭橋
H026	15510	233	11.91	12.05	11.70	12.65	12.95	12.87	12.55	12.68	16.24	13.20	4.23	13.81	13.34	13.49	13.01	13.22	13.39	12.87	12.87	12.73	13.58	12.79	12.72	13.16	0.06	0.57	
H027	15758	113														11.74	11.17	10.83	11.04	11.47	10.86	10.98	12.09	12.07	10.94	11.20	0.02	0.19	
H028	15952	189														13.69	14.19	13.67	13.66	13.85	13.78	13.84	14.04	13.86	13.60	13.63	-0.01	0.00	
H029	16271	273														15.77	15.80	15.82	15.70	15.76	15.87	15.83	15.91	16.15	16.12	16.22	0.05	0.16	
H030	16435	200														15.30	15.34	15.33	15.37	15.45	15.42	15.50	15.48	15.36	15.41	15.43	0.01	0.12	
H031	16816	163														15.04	15.28	15.19	15.23	15.03	14.75	14.69	14.98	14.64	14.64	14.67	-0.06	-0.15	
H031.1	17023	225														19.93	19.68	19.93	20.11	19.81	20.14	20.25	20.80	20.35	20.18	20.03	0.05	0.01	
H032	17387	227														22.04	22.25	22.31	22.25	22.19	22.09	22.31	22.32	22.20	22.24	21.95	0.00	0.19	
H033	17749	170														20.30	20.31	20.41	20.16	20.56	20.50	20.56	20.96	20.54	20.18	20.29	0.01	0.02	
H034	17899	245														20.67	20.99	20.76	21.13	21.26	20.91	21.05	21.36	21.39	21.35	21.31	0.06	0.13	
H035	18168	468														22.28	22.61	22.46	22.46	23.04	22.84	23.37	23.34	23.23	23.74	23.66	0.14	1.11	
H036	18316	280														22.67	22.77	22.80	22.90	23.33	23.32	23.51	23.53	23.56	23.76	23.66	0.11	0.73	
H037	18592	169														21.09	21.09	21.24	21.59	22.13	21.60	20.70	20.86	21.11	20.96	21.14	-0.03	0.37	
H038	18860	186														23.35	23.59	23.49	23.52	23.49	23.52	23.86	23.58	23.76	23.82	23.65	0.03	0.01	

表 5-5 淡水河支流-新店溪河道歷年河床平均高程年沖淤趨勢概況表(3/4)

断面編號	累距	断面寬度	歷年河床平均高程(m)																								平均河川高程變化(m/y)	年體積變化 (10000m³/y)	註
	(m)	(m)	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100	101	102			
H039	19144	200														24.58	25.00	25.05	24.86	24.80	24.46	24.14	24.46	24.75	24.83	24.94	-0.01	0.06	
H040	19508	161														24.42	24.61	24.58	24.68	24.34	24.32	23.81	24.17	24.11	24.55	24.51	-0.02	-0.11	
H041	19803	174														32.38	26.25	26.25	28.35	26.27	26.03	25.79	26.24	26.25	26.31	26.39	-0.31	-0.20	
H042	20064	190														24.82	25.52	25.55	25.12	26.22	25.78	25.50	25.86	25.68	25.72	25.87	0.07	0.04	
H043	20252	305														28.59	28.56	28.75	28.89	28.94	28.68	28.54	28.66	28.62	28.58	28.83	0.00	0.12	
H044	20427	241														28.24	28.30	28.17	28.13	28.39	28.20	28.04	28.27	28.46	28.31	28.34	0.01	0.03	思源橋
H045	20618	167														26.17	26.12	26.08	26.12	26.31	25.41	25.39	25.47	27.11	27.04	27.06	0.08	0.16	
H046	20789	172														25.96	26.01	26.00	25.97	26.29	26.13	26.26	26.26	25.99	26.06	26.08	0.01	0.13	
H047	21012	159														26.47	26.47	26.49	26.67	26.86	27.14	26.94	26.70	25.88	25.92	25.98	-0.06	-0.08	
H048	21396	215														29.39	29.78	29.74	29.94	30.03	30.26	30.46	30.48	30.00	30.08	30.11	0.06	0.09	
H049	21516	278														29.59	29.41	29.50	29.50	29.57	29.90	29.83	29.56	29.03	29.20	29.24	-0.03	0.03	
H050	21724	327														32.40	32.01	32.01	31.95	32.08	31.65	31.66	31.84	31.82	31.83	31.83	-0.04	-0.24	
H051	21844	157														29.62	30.01	29.85	29.82	29.59	29.61	29.55	29.57	29.04	29.08	29.15	-0.08	-0.16	
H052	22048	105														27.93	28.30	28.46	28.43	28.46	28.93	29.61	29.64	28.37	28.21	28.21	0.04	-0.09	
H053	22195	131														29.80	29.60	29.57	29.50	29.74	29.53	29.51	29.70	29.54	29.59	29.55	-0.01	0.02	
H053.1	22305	118														31.57	30.72	31.78	31.66	31.75	31.80	33.98	34.07	33.36	35.23	34.78	0.42	0.26	
H054	22645	302														38.45	38.68	39.50	39.93	39.21	39.39	39.59	39.70	39.26	38.95	39.38	0.04	1.07	
H055	22953	266														38.77	38.71	39.40	40.36	38.65	39.02	39.35	39.58	39.56	39.81	39.88	0.09	0.57	
H056	23282	192														38.37	38.44	38.73	38.95	38.63	39.11	39.28	39.33	39.55	38.98	39.53	0.11	0.72	
H057	23456	180														37.50	36.71	37.93	38.22	37.77	37.72	38.32	38.42	38.35	38.50	38.41	0.13	0.38	
H058	23661	400														40.78	41.41	41.54	41.86	41.67	41.64	41.79	41.97	41.99	42.02	41.81	0.08	0.58	
H059	23772	448														41.68	41.79	41.95	42.15	42.08	42.25	42.16	42.29	42.34	42.36	42.24	0.06	0.34	
H060	24167	250														41.01	41.30	41.77	41.25	41.95	42.06	42.09	42.17	42.49	42.10	42.05	0.11	1.10	
H061	24397	222														40.85	41.09	41.36	41.02	41.28	41.58	41.91	42.43	42.32	41.55	41.79	0.12	0.63	
H062	24703	267														41.95	42.51	42.31	41.89	41.77	42.96	42.87	42.90	42.87	42.89	42.86	0.10	0.80	

表 5-5 淡水河支流-新店溪河道歷年河床平均高程年沖淤趨勢概況表(4/4)

断面編號	累距	断面寬度	歷年河床平均高程(m)																								平均河川 高程變化 (m/y)	年體積 變化 (10000m³/y)	註
	(m)	(m)	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100	101	102			
H063	24944	370														42.45	42.73	42.70	42.67	43.01	43.43	43.34	43.55	43.49	43.35	43.50	0.11	0.81	
H064	25154	247														42.79	42.91	42.86	43.23	43.25	43.60	43.52	43.61	43.56	43.73	43.62	0.10	0.68	
H064.1	25327	198														47.82	47.70	47.89	47.89	47.67	47.81	47.58	47.47	47.56	47.53	47.63	-0.03	0.15	
H065	25741	173														48.32	48.25	48.70	48.92	48.14	47.97	48.11	48.46	48.17	48.40	48.43	-0.01	-0.18	舊下龜山橋
H066	26389	186														49.45	48.84	49.26	49.75	50.24	48.93	49.76	50.81	57.74	48.83	48.66	0.21	1.19	新下龜山橋
H067	26848	305														50.11	49.89	49.98	50.06	50.43	50.22	49.85	49.93	50.58	50.44	50.44	0.04	1.20	翡翠大橋
H068	26992	177														52.44	52.59	52.73	52.69	52.88	53.26	53.34	53.23	53.99	54.05	54.04	0.17	0.32	南勢溪
H069	28850	127														57.19					57.21	57.46	57.60	57.46	57.54	57.62	0.06	3.59	上龜山橋
H070	29285	92														60.44					60.17	60.35	60.21	60.43	60.35	60.11	0.00	0.16	
H071	29948	61														66.58					66.20	66.63	66.91	65.75	65.99	65.95	-0.12	-0.26	
H072	30395	73														68.97					69.48	68.71	69.00	68.71	68.89	68.95	-0.07	-0.28	
H073	30976	99														72.45					72.22	72.84	72.72	71.79	72.16	72.24	-0.08	-0.38	
H074	31334	89														73.57					73.91	74.43	74.48	74.05	74.08	74.18	0.00	-0.15	
H074.1	32160	87														77.69					78.60	78.75	78.36	78.55	78.52	78.59	-0.02	-0.07	
H075	32532	57														81.89					84.01	84.56	83.25	83.27	83.82	83.89	-0.08	-0.11	
H076	33007	81														95.82					90.50	90.14	86.58	91.13	91.24	91.30	0.34	0.55	
H077	33594	107														91.35					90.07	91.52	90.05	90.91	91.18	91.20	0.16	1.30	
H078	34147	91														94.66					94.23	94.47	94.46	94.08	94.08	94.16	-0.05	0.33	
H078.1	34336	138														102.59					103.9	103.8	104.4	103.9	103.8	104.3	0.03	0.00	
H079	34899	84														106.27					109.8	108.1	108.4	107.8	107.5	107.5	-0.40	-0.81	烏來觀光大橋
H080	35324	144														111.23					111.0	110.4	108.6	109.9	110.4	110.0	-0.11	-1.03	
H081	35643	73														110.57					110.7	110.3	110.2	110.7	110.8	110.7	0.06	-0.17	覽勝大橋

表 5-6 新店溪支流-景美溪河道歷年河床平均高程年沖淤趨勢概況表

断面編號	累距(m)	断面寬度(m)	歷年河床平均高程(m)										平均河川高程變化(m/y)	年體積變化(10000m³/y)	註
			92	93	94	95	96	97	98	99	100	101	102		
M000.2	409	175	5.25	4.82	4.84	4.86	5.20	5.05	5.16	4.99	5.07	5.07	5.11	0.01	
M000.4	688	238	6.02	6.18	6.21	6.15	6.34	7.06	7.08	6.95	7.06	7.06	7.08	0.12	0.44 水源快速路橋
M001	810	131		6.60	6.54	6.45	6.74	6.80	6.80	6.86	6.75	6.75	6.76	0.03	0.20
M002	1235	148	7.19	7.29	7.27	7.27	7.34	7.12	7.09	7.17	7.12	7.12	7.15	-0.02	0.03
M003	1484	114	7.37	7.41	7.46	7.43	7.50	7.45	7.41	7.44	7.33	7.33	7.30	-0.01	-0.04
M004	1831	118	8.21	8.46	8.28	8.25	8.42	8.34	8.38	8.49	8.33	8.33	8.30	0.00	-0.01 景美新橋
M005	1947	104	8.51	8.91	8.85	8.82	8.82	8.72	7.80	8.71	9.17	9.17	9.13	0.04	0.02 景美舊橋
M006.1	2168	82	8.29	8.40	8.34	8.41	8.56	8.29	8.26	8.54	8.12	8.12	8.17	-0.02	0.02
M007	2424	94	9.73	9.02	9.56	9.54	9.40	9.46	9.37	9.46	9.26	9.26	9.18	-0.03	-0.05 景美溪橋
M008	2942	68	9.76	9.76	9.21	9.16	8.77	8.43	8.29	8.52	8.06	8.06	7.96	-0.19	-0.40
M009	3291	77	10.69	10.82	10.55	10.49	10.00	9.14	9.23	9.68	9.42	9.42	9.39	-0.16	-0.45
M010	3684	120	12.16	12.38	12.11	10.39	10.65	10.62	10.76	10.95	10.73	10.73	10.77	-0.15	-0.60
M011	4124	75	10.75	10.78	11.00	10.96	9.89	10.03	9.95	10.06	9.80	9.80	9.71	-0.13	-0.61
M012	4507	102	12.72	12.92	12.77	11.89	10.88	10.95	10.90	10.96	10.78	10.78	10.79	-0.24	-0.65 寶橋
M012.4	5035	87	11.74	11.69	11.72	11.94	11.40	11.32	11.29	11.38	11.30	11.30	11.23	-0.06	-0.77 一壽橋
M013	5133	99		12.39	12.30	12.47	12.15	12.17	12.41	12.10	12.03	12.03	11.97	-0.05	-0.05
M014	5311	106		12.60	12.44	12.47	12.25	12.56	12.11	12.11	12.91	12.91	13.18	0.06	0.01
M015	5918	108		13.34	12.90	12.99	12.87	12.76	12.90	12.69	12.94	12.94	12.88	-0.03	0.10
M016	6466	171		14.64	14.55	14.47	14.31	14.26	14.41	14.43	14.48	14.48	14.63	0.00	-0.08 恆光橋
M017	7018	212		14.69	14.64	14.52	14.32	14.20	14.19	14.40	14.17	14.17	14.18	-0.06	-0.33
M018	7524	121		14.59	14.57	14.68	14.70	14.56	14.41	14.61	14.49	14.49	14.39	-0.02	-0.37 道南橋
M019	7951	166		15.12	15.10	15.14	15.11	15.00	15.00	15.10	14.64	14.64	14.67	-0.06	-0.27 萬壽橋
M020	8348	172		15.63	15.79	15.55	15.63	15.46	15.40	15.54	15.38	15.38	15.41	-0.04	-0.32
M021	8812	240		16.50	16.75	16.61	16.40	16.30	16.54	16.23	16.22	16.22	16.27	-0.05	-0.42 木柵捷運
M022	9270	232		16.78	16.72	16.60	16.77	16.66	16.57	16.57	16.30	16.30	16.38	-0.05	-0.55
M023	9592	80		15.22	15.23	15.07	15.08	15.50	15.14	15.40	15.61	15.61	15.52	0.05	-0.13
M024	9982	91		17.51	17.46	17.36	17.78	17.96	17.43	17.83	16.91	16.91	17.04	-0.06	-0.03
M025	10488	62		16.77	16.81	16.18	16.03	16.44	16.09	15.98	15.49	15.49	15.45	-0.15	-0.39
M026	10998	91		18.91	18.87	18.78	18.91	18.83	18.94	18.95	18.93	18.93	18.92	0.01	-0.22
M027	11532	81		19.77	19.71	19.64	20.27	20.16	20.14	20.32	20.13	20.13	20.49	0.07	0.18 文和橋
M028	11885	88		20.20	20.08	20.07	20.28	20.33	20.15	20.25	19.70	19.70	19.75	-0.05	0.02
M029	12174	55		21.69	20.53	20.44	20.52	20.30	20.50	20.37	20.99	20.99	20.86	-0.01	-0.08
M030	12392	63			21.81	21.74	21.25	21.62	21.40	21.91	20.95	20.95	21.09	-0.09	-0.07
M031	12558	62			21.54	21.47	21.79	21.67	21.58	21.65	20.30	20.30	20.42	-0.18	-0.14
M032	12707	53			19.85	19.79	19.87	19.53	19.53	19.59	19.45	19.45	19.40	-0.06	-0.11
M033	12950	73			25.18	23.96	23.66	24.17	24.25	24.25	24.22	24.22	24.14	-0.04	-0.07
M034	13132	67			26.13	26.12	24.06	24.01	23.93	26.01	23.31	23.31	23.83	-0.29	-0.20
M035	13239	111		25.19	25.75	25.70	24.96	25.12	25.06	25.83	24.86	24.86	24.83	-0.07	-0.14 白鷺橋
M036	13442	74		30.72	23.71	23.64	24.09	23.29	23.21	23.13	22.74	22.74	22.76	-0.52	-0.47
M037	13559	84		30.78	25.50	25.61	24.84	25.50	25.45	25.25	24.69	24.69	24.68	-0.39	-0.42
M038	13687	41		20.23	20.35	20.30	20.40	19.80	20.24	20.47	19.93	19.93	19.82	-0.05	-0.22 中正橋
M039	13809	73			22.27	22.12	21.89	21.83	22.20	22.07	22.05	22.05	22.01	-0.01	-0.02
M040	13989	78			24.80	25.32	25.37	25.37	25.73	27.19	25.36	25.36	25.71	0.09	0.06
M041	14212	79			26.66	26.64	25.53	26.19	26.53	26.58	25.92	25.92	26.46	-0.03	0.05
M042	14331	145		26.57	26.23	26.14	26.18	26.05	25.98	26.16	26.06	26.06	26.03	-0.04	-0.05
M043	14541	66			27.38	27.97	27.26	26.10	26.73	27.33	26.21	26.21	26.03	-0.19	-0.19
M044	14671	75		25.50	25.60	25.49	25.02	24.88	25.13	25.29	25.33	25.33	25.18	-0.03	-0.10 昇高大橋
M045	14831	103			29.35	28.39	28.88	28.95	29.27	29.37	29.02	29.02	29.33	0.04	0.02
M046	14992	94			31.32	31.32	29.27	28.96	28.92	29.23	29.17	29.17	29.20	-0.25	-0.15
M047	15224	122		31.72	32.02	31.94	31.51	31.47	31.67	31.56	31.65	31.65	31.59	-0.03	-0.31 深美橋
M048	15360	144			30.10	30.03	30.12	30.14	30.12	30.30	29.16	29.16	29.07	-0.14	-0.16
M049	15548	61			27.32	27.35	27.34	28.05	26.98	26.57	26.47	26.47	26.38	-0.16	-0.28
M050	15762	58			27.44	27.13	26.88	26.76	27.46	28.30	28.58	28.58	28.44	0.22	0.03
M051	15963	116		32.65	32.47	32.42	32.59	32.53	33.43	32.04	31.74	31.74	31.90	-0.10	0.02 自然橋
M052	16088	96			32.69	32.62	34.48	32.26	32.15	32.25	31.62	31.62	31.60	-0.22	-0.20
M053	16250	125			32.94	34.29	34.00	34.99	34.94	35.09	35.31	35.31	35.26	0.25	0.08
M054	16407	99			32.16	32.09	32.82	32.95	32.84	33.81	33.21	33.21	33.54	0.18	0.38
M055	16617	75			32.78	32.46	32.12	32.28	32.32	32.16	32.05	32.05	32.07	-0.07	0.12
M056	16854	98			35.11	35.06	34.32	34.40	34.31	34.87	34.45	34.45	34.45	-0.06	-0.14
M057	16970	81			33.62	33.53	33.50	34.21	33.68	33.87	33.12	33.12	33.44	-0.05	-0.06
M058	17167	90			35.41	35.37	35.50	35.57	36.66	35.62	35.69	35.69	35.89	0.06	0.01
M059	17392	106			36.10	35.94	36.12	35.95	35.88	35.84	35.72	35.72	35.77	-0.05	0.00
M060	17575	77		37.47	37.34	37.25	37.76	37.82	37.92	37.74	37.76	37.76	37.78	0.05	-0.01 楓林橋
M061	17729	121			38.87	38.73	38.94	39.11	38.98	38.88	38.95	38.95	39.01	0.02	0.05
M062	17851	126		40.32	40.39	40.40	40.07	40.31	40.20	40.23	40.10	40.10	40.09	-0.03	-0.01 北宜高架橋
M063	18075	109			40.84	40.44	40.04	39.15	39.36	39.21	39.31	39.31	39.29	-0.18	-0.27
M064	18335	61		41.61	41.75	41.57	41.85	41.19	41.22	41.09	40.94	40.94	40.97	-0.10	-0.34 石碇聯絡道橋
M065	18520	66			42.78	42.69	42.68	42.50	42.72	42.36	42.53	42.53	42.53	-0.03	-0.08
M066	18642	69			45.08	44.82	43.92	44.01	43.89	43.97	43.67	43.67	43.76	-0.15	-0.08

表 5-7 淡水河支流-基隆河河道歷年河床平均高程年沖淤趨勢概況表(1/3)

断面編號	累距 (m)	断面 寬度 (m)	歷年河床平均高程(m)													平均河川 高程變化 (m/y)	年體積變化 (10000m³/y)	註	
			90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100	101	102				
K01	895	613	-0.41	-0.53	-0.51	-0.54	-0.64	-0.51	-0.58	-0.75	-0.61	-0.64	-0.62	-0.64	-0.62	-0.01			
K02	1691	462	-1.00	-0.98	-0.99	-0.91	-0.93	-0.94	-0.97	-1.07	-1.01	-1.08	-1.12	-1.11	-1.22	-0.02	-0.70		
K03	2279	279	-1.98	-1.84	-1.71	-1.93	-1.62	-1.49	-1.61	-1.79	-1.61	-1.69	-1.78	-1.77	-1.85	0.01	-0.19		
K04	2900	275	-2.85	-2.58	-2.47	-2.65	-2.46	-2.34	-2.33	-2.08	-2.09	-2.00	-2.35	-2.36	-2.47	0.04	0.38		
K05	3377	270	-2.14	-2.19	-2.04	-2.30	-2.00	-1.74	-1.49	-1.56	-1.48	-1.49	-1.55	-1.55	-1.60	0.07	0.67		
K06	4108	300	-0.84	-1.01	-1.02	-1.02	-0.97	-0.77	-0.82	-0.91	-0.84	-0.84	-0.84	-0.99	-1.05	0.00	0.67		
K07	4674	286	-1.75	-1.63	-1.44	-1.63	-1.38	-1.07	-1.46	-1.43	-1.22	-1.25	-1.34	-1.32	-1.35	0.03	0.25		
K07.A	5200	479			-0.77	-0.72	-0.56	-0.35	-0.53	-0.46	-0.47	-0.64	-0.64	-0.70	-0.69	0.00	0.19	洲美快速路橋	
K08	5573	340	-1.12	-0.86	-0.82	-0.39	-0.66	-0.73	-0.79	-0.68	-0.54	-0.64	-0.74	-0.70	-0.67	0.02	0.09		
K09	6365	522	-0.42	-0.32	-0.29	-0.31	-0.45	-0.29	-0.44	-0.45	-0.27	-0.37	-0.22	-0.53	-0.47	-0.01	0.13		
K10	6552	425	-0.49	-0.67	-0.51	-0.46	-0.49	-0.50	-0.47	-0.48	-0.39	-0.50	-0.58	-0.55	-0.55	0.00	-0.03	外雙溪匯流前	
K11	7015	358	0.10	0.12	0.12	0.19	0.23	0.27	0.32	0.32	0.40	0.28	0.32	0.28	0.25	0.02	0.15		
K11.A	7230	392	-0.08	0.05	0.08	-0.02	0.04	0.02	0.12	0.08	0.22	0.10	0.21	-0.07	0.10	0.01	0.11	百齡橋	
K12	7696	328	0.35	0.36	0.40	0.21	0.38	0.38	0.40	0.46	0.36	0.39	0.29	0.27	0.38	0.00	0.08		
K13	8084	312	0.41	0.30	0.33	0.22	0.36	0.43	0.38	0.32	0.46	0.38	0.34	0.30	0.34	0.00	0.00		
K14	8441	272	-0.69	-0.39	-0.26	-0.41	-0.19	-0.23	-0.09	-0.36	-0.20	-0.30	-0.58	-0.30	-0.41	0.01	0.03		
K14.A	8806	222	-0.81	-0.82	-0.77	-0.98	-0.95	-0.78	-0.82	-0.84	-0.61	-0.58	-1.03	-0.74	-0.72	0.01	0.07	承德橋	
K15	8913	207	-1.54	-1.44	-1.18	-1.76	-1.59	-1.58	-1.48	-1.65	-1.28	-1.27	-1.45	-1.46	-1.55	0.00	0.02		
K15.A	8970	182	-0.19	-0.60	-0.55	-0.51	-0.77	-0.59	-0.63	-0.91	-0.46	-0.42	-0.93	-0.61	-0.47	-0.01	-0.01	捷運橋	
K15.B	9176	268	-1.12	-1.84	-1.92	-1.40	-1.24	-1.37	-1.32	-1.62	-1.10	-1.05	-2.05	-1.16	-1.56	0.01	-0.01	高速公路橋	
K16	9259	124	-2.19	-2.26	-2.27	-2.75	-2.71	-2.63	-2.62	-2.40	-2.25	-2.22	-2.74	-2.68	-2.68	-0.02	0.00		
K16.A	9401	124	-1.94	-2.35	-2.25	-2.23	-2.12	-2.47	-2.30	-2.57	-1.79	-1.65	-1.88	-2.12	-2.16	0.02	0.00	中山橋	
K16.B	9641	275	-3.36	-2.79	-2.80	-3.42	-2.94	-3.40	-3.01	-2.04	-2.36	-2.04	-2.07	-2.21	-1.81	0.12	0.43	新生高架橋	
K16.C	9886	390	3.02	2.94	2.92	2.88	2.73	2.56	2.62	2.78	2.80	2.81	2.78	2.77	2.67	-0.02	0.32	高速公路橋	
K17	10147	549	2.53	2.58	2.59	2.56	2.26	2.19	2.33	2.59	2.79	2.60	2.61	2.58	2.46	0.04	0.19		
K18	10610	414	1.98	1.74	1.74	1.71	1.79	1.62	1.64	1.57	1.72	1.60	1.34	1.13	1.13	-0.01	0.41		
K19	11288	447	2.88	2.75	2.74	2.67	2.81	2.60	2.71	2.63	2.92	2.80	2.75	2.71	2.69	0.00	-0.20		
K19.A	11643	433	2.38	2.02	2.04	2.46	2.42	2.41	2.43	2.38	2.50	2.54	2.66	2.43	2.49	0.03	0.20	大直橋	
K20	11938	436	2.91	2.52	2.49	2.47	2.46	2.37	2.36	2.31	2.42	2.44	2.68	2.43	2.41	0.01	0.26		
K20.1	12778	444	3.26	3.13	3.13	3.23	3.31	3.15	3.15	3.10	3.25	3.24	3.16	3.10	3.05	-0.01	0.04		
K20.2	13203	477	3.54	3.23	3.22	3.42	3.43	3.33	3.38	3.42	3.51	3.43	3.50	3.30	3.32	0.01	0.03		
K20.3	13515	515	3.17	2.80	2.82	2.97	2.98	2.90	2.89	2.85	2.89	2.92	2.89	2.76	2.76	-0.02	-0.05		
K20.4	13808	548	3.16	2.89	2.90	3.06	3.18	2.93	3.05	2.99	3.04	3.10	2.97	2.95	2.92	0.01	-0.04		
K20.5	14210	635	4.01	3.72	3.73	3.85	3.92	3.91	3.90	3.88	3.90	3.90	3.88	3.71	3.73	-0.01	0.04		
K20.6	14514	479	3.92	3.79	3.79	3.68	3.82	3.78	3.73	3.65	3.73	3.76	3.68	3.57	3.57	-0.02	-0.20		
K27.A	14673	425	3.57	3.59	3.58	3.42	3.58	3.53	3.55	3.51	3.56	3.52	3.39	3.38	3.43	-0.01	-0.12	高速公路橋	
K20.7	15114	394		3.04	3.04	3.09	3.19	3.18	3.20	2.88	3.16	3.09	3.03	2.88	2.81	-0.02	-0.28		
K28.A	15480	384	3.17	2.95	2.97	3.06	3.14	3.04	2.99	3.00	2.95	2.95	2.97	2.84	2.84	-0.02	-0.26	民權大橋	
K20.8	16024	343	3.62	3.40	3.42	3.55	3.51	3.41	3.44	3.40	3.44	3.25	3.33	3.26	3.21	-0.02	-0.42		
K20.8A	16361	423	3.21	3.12	3.14	3.40	3.22	3.25	3.20	3.28	3.22	3.13	3.39	3.12	2.95	-0.01	-0.20	麥帥二橋	
K34.A	16795	380	2.95	3.03	3.02	2.97	3.15	3.18	3.21	3.22	3.13	3.11	3.06	2.83	2.77	-0.01	-0.13	麥帥一橋	
K35	17331	158	0.98	0.89	0.89	0.94	0.94	0.88	0.74	0.77	0.56	0.83	0.65	0.78	0.57	0.61	-0.03	-0.22	
K35.A	17680	154	1.19	1.29	1.34	1.16	1.28	1.14	1.16	1.19	1.29	1.29	1.24	1.13	1.20	0.00	-0.10	長壽橋	
K35.B	17871	201	2.34	2.28	2.24	2.36	2.36	2.27	2.38	2.25	2.38	2.19	2.26	2.18	2.21	-0.01	-0.02	成美橋	
K36	18371	243	4.02	3.97	3.94	3.82	3.86	3.74	3.88	3.78	3.81	3.70	3.75	3.68	3.70	-0.02	-0.20		
K37	18996	183	3.31	3.16	3.22	3.20	3.29	3.15	3.23	3.03	3.10	3.08	3.14	3.03	3.13	-0.02	-0.28	成功橋	
K37.1	19240	209	3.23	2.87	2.88	2.92	2.99	2.84	2.90	2.96	3.15	3.04	3.05	2.97	2.90	0.00	-0.04		
K37.2	19608	170	3.68	3.14	3.14	3.21	3.30	3.24	3.19	3.21	3.17	3.03	3.08	2.91	2.94	-0.04	-0.11		
K40	19844	161	3.76	3.38	3.37	3.58	3.64	3.44	3.58	3.42	3.63	3.55	3.46	3.48	3.39	-0.01	-0.09		
K41	20307	114	1.65	1.75	1.81	1.43	1.63	1.69	1.84	1.43	1.57	1.40	1.35	1.37	1.22	-0.04	-0.13		
K42	20720	116	1.33	1.84	1.86	1.41	1.66	1.69	1.67	1.57	1.74	1.67	1.64	1.46	1.32	-0.01	-0.11		
K43	21182	162	3.09	2.86	2.40	2.27	2.58	2.19	2.30	2.37	2.38	2.29	2.48	2.29	2.18	-0.04	-0.20	南湖大橋	
K44	21628	164	3.32	1.76	1.58	1.91	2.17	1.89	1.97	1.81	1.92	1.90	1.92	1.70	1.71	-0.05	-0.35		
K45	22146	154	3.92	2.71	2.57	2.41	3.00	2.78	3.09	2.45	2.73	2.48	2.58	2.42	2.48	-0.06	-0.45		
K46	22642	185	1.79	2.13	2.24	2.52	3.02	2.88	2.80	2.59	2.58	2.46	2.56	2.41	2.40	0.03	-0.10		
K47	22920	264	3.48	2.95	2.99	2.17	2.10	3.67	3.80	3.59	3.59	3.57	3.46	3.44	3.49	0.06	0.30	大坑溪匯流前	
K47.1	23030	176	1.55	1.25	1.32	0.96	1.07	1.18	1.42	1.35	1.21	1.24	1.16	1.15	1.21	-0.01	0.08	北山大橋	
K48	23295	148	2.29	0.44	1.86	2.46	2.07	2.15	2.45	1.52	2.13	1.56	2.03	1.80	1.74	0.01	-0.01		
K48.1	23343	197	2.50	1.53	2.08	1.53	1.80	2.43	2.40	2.55	2.81	2.65	2.47	2.57	2.39	0.06	0.03	北山大橋	
K48.2	23519	117	2.89	2.45	2.52	2.53	2.57	2.64	1.84	2.38	2.42	2.28	2.29	2.25	2.21	-0.04	0.07	南陽大橋	
K49	23956	130	1.62	2.13	1.93	2.18	2.17	2.20	3.40	2.21	2.18	2.03	1.96	1.94	1.92	0.00	-0.09		
K50	24474	120	2.84	2.91	2.90	2.83	2.61	2.82	3.01	2.63	2.87	2.87	2.57	2.53	2.56	-0.02	-0.06	社后橋	
K51	24839	130	2.42	2.50	2.41	2.32	2.65	2.82	3.44	2.88	2.69	2.67	2.69	2.51	2.48	0.01	-0.02		
K52	25325	135	4.83	4.53	4.46	5.03	4.84	4.87	4.94	4.97	4.68	4.67	4.72	4.76	4.79	0.00	0.06		

表 5-7 淡水河支流-基隆河河道歷年河床平均高程年沖淤趨勢概況表(2/3)

断面編號	累距 (m)	断面 寬度 (m)	歷年河床平均高程(m)													平均河川 高程變化 (m/y)	年體積變化 (10000m³/y)	註
			90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100	101	102			
K52.1	25674	112	2.69	2.53	2.38	2.65	2.91	2.81	2.98	2.85	2.77	2.63	2.53	2.55	2.55	0.00	0.00	高速公路橋
K53	25744	125	3.57	3.42	3.41	3.76	3.55	3.70	3.96	3.52	3.70	3.62	3.61	3.67	3.69	0.01	0.01	
K54	26077	147	3.91	4.21	4.14	5.12	5.02	4.11	4.50	3.60	4.02	4.16	4.10	4.05	4.71	-0.01	0.01	
K55	26311	108	4.12	3.47	3.44	3.64	3.74	3.68	3.83	3.67	3.70	3.61	3.73	3.64	3.64	-0.01	-0.02	
K55.1	26390	140	4.64	3.97	4.78	5.35	4.75	5.68	4.70	4.90	4.60	4.67	4.75	4.68	4.67	0.00	0.00	瑋江大橋
K55.2	26516	196	5.28	5.75	5.68	6.25	6.49	6.38	6.42	6.56	6.30	6.27	6.26	6.24	6.19	0.06	0.07	高速公路橋
K55.3	26561	134	4.02	4.40	4.32	4.19	4.35	4.09	4.12	4.36	4.25	4.26	4.25	4.27	4.28	0.01	0.03	高速公路橋
K55.4	26629	161	4.56	5.01	4.97	6.04	4.08	4.02	4.48	4.15	4.03	3.92	3.87	3.91	3.96	-0.11	-0.06	高速公路橋
K55.5	26727	167	6.44	6.05	6.56	5.95	5.99	6.00	6.26	6.09	6.04	6.09	6.00	6.31	6.30	-0.01	-0.09	高速公路橋
K56	26834	172	6.48	4.88	4.97	4.74	5.51	4.89	5.04	4.84	4.91	4.85	4.95	4.73	4.80	-0.07	-0.07	北港溪匯流前
K56.1	27001	119	3.91	3.38	3.59	2.74	3.50	3.36	3.31	3.34	3.34	3.25	3.32	3.16	3.18	-0.03	-0.12	高速公路橋
K57	27050	117	4.49	4.25	4.39	4.28	3.75	3.42	3.60	3.72	3.33	3.26	3.17	3.21	3.22	-0.12	-0.04	高速公路橋
K58	27367	131	3.57	3.21	3.62	4.09	4.06	4.10	4.18	4.30	3.97	3.93	4.10	3.94	3.96	0.04	-0.13	
K59	27677	211	4.46	3.56	4.75	4.39	4.55	4.48	4.62	4.74	4.66	4.65	4.63	4.61	4.61	0.04	0.21	
K60	27999	131	3.84	3.55	3.85	3.88	3.87	3.68	3.83	3.88	3.67	3.67	3.68	3.60	3.59	-0.02	0.10	
K61	28396	111	3.81	3.48	3.54	4.26	3.76	3.63	3.55	3.61	3.67	3.65	3.64	3.60	3.60	-0.01	-0.07	江北橋
K62	28446	98	3.23	2.88	2.91	3.04	3.27	3.09	2.95	2.87	2.95	2.89	2.85	2.84	2.84	-0.02	-0.01	禮門橋
K63	28712	127	4.43	3.43	4.02	3.39	3.60	3.77	3.98	3.82	3.82	3.81	3.81	3.73	3.71	-0.01	-0.05	
K64	29077	115	4.97	4.81	4.95	4.87	4.97	4.96	5.42	5.04	4.93	4.97	4.92	4.94	4.95	0.00	-0.02	
K65	29194	236	5.57	4.75	5.17	5.50	5.60	5.58	5.88	5.58	5.53	5.56	5.55	5.49	5.48	0.03	0.04	台五乙線高架橋
K66	29537	155	6.43	6.02	6.09	6.45	6.41	6.15	6.60	6.45	6.49	6.36	6.29	6.22	6.22	0.00	0.12	
K67	29907	161	5.36	5.41	5.26	5.97	5.94	6.00	6.08	5.85	5.90	5.86	5.87	5.86	5.84	0.04	0.12	
K68	30384	102	5.11	4.99	4.99	5.13	5.20	5.12	5.32	5.08	5.15	5.16	5.18	5.09	5.09	0.01	0.16	長安橋
K69	30698	123	5.46	5.00	5.14	5.42	5.46	5.26	5.40	5.32	5.54	5.45	5.42	5.46	5.45	0.02	0.05	保長坑溪匯流前
K70	31058	124	5.07	5.23	5.14	4.60	4.74	5.00	5.17	5.18	5.06	5.03	5.04	4.97	5.04	0.00	0.05	
K71	31288	131	7.01	7.12	6.96	6.49	6.49	6.61	6.61	6.64	6.58	6.60	6.59	6.55	6.55	-0.04	-0.05	
K72	31442	186	6.34	6.52	6.02	5.86	5.91	6.06	6.03	5.94	5.78	5.91	5.76	5.85	5.82	-0.04	-0.10	高速公路橋
K73	32206	108	6.59	7.20	6.67	6.72	6.83	6.78	7.10	6.48	6.53	6.30	6.50	6.27	6.25	-0.05	-0.52	高速公路橋
K73.1	32618	111	6.90	6.83	6.92	6.49	6.83	6.64	6.64	6.67	6.65	6.67	6.70	6.62	6.63	-0.02	-0.16	
K74	32913	91	6.38	6.38	6.19	6.19	6.34	6.34	6.27	6.17	6.28	6.23	6.41	6.24	6.62	0.01	-0.02	
K75	33418	116	7.97	8.08	8.07	8.10	8.19	8.21	8.81	8.32	8.26	8.38	8.33	8.39	8.41	0.03	0.12	
K76	34072	105	7.47	7.37	7.82	7.23	7.28	6.85	7.24	7.43	7.25	7.30	6.72	6.75	6.74	-0.06	-0.08	百福橋
K77	34614	111	6.93	6.79	7.13	7.42	7.52	7.50	7.35	7.55	7.67	7.71	7.73	7.67	7.65	0.07	0.03	
K78	35013	94	8.34	7.96	7.86	8.08	7.96	8.38	8.86	8.30	8.35	8.35	8.45	8.28	8.27	0.03	0.20	實踐橋
K79	35079	133	8.19	8.14	8.06	7.81	8.59	7.88	7.69	7.65	7.75	7.79	7.72	7.77	7.74	-0.04	-0.01	
K80	35344	84	8.15	8.08	8.99	8.82	8.71	8.71	8.91	8.76	8.55	8.56	8.55	8.53	8.50	0.01	-0.07	
K80.1	35397	90	8.59	8.50	9.17	9.10	9.16	8.98	9.18	9.12	9.11	9.15	9.17	9.09	9.12	0.03	0.01	
K81	35542	102	8.48	8.47	9.23	9.27	9.26	9.14	9.34	9.27	9.39	9.40	9.34	9.32	9.38	0.06	0.07	
K82	35875	165	10.63	10.53	10.51	10.77	10.93	10.89	10.95	10.99	10.79	10.78	10.86	10.81	10.76	0.02	0.15	
K83	36512	131	9.86	9.54	9.49	10.05	10.07	10.19	10.36	10.08	10.14	10.09	10.13	10.08	10.08	0.04	0.25	
K84	36867	129	9.33	9.42	9.84	10.47	10.16	10.16	10.33	10.16	10.15	10.17	10.13	10.12	10.12	0.05	0.19	
K85	37089	177	11.11	9.91	10.07	9.67	9.80	9.95	9.76	9.70	9.77	9.73	9.71	9.61	9.55	-0.07	-0.07	五福橋
K86	37732	93	8.64	9.05	9.40	9.44	9.54	9.51	9.60	9.32	9.62	9.61	9.42	9.81	10.35	0.08	-0.15	
K87	38063	119	10.71	10.20	10.01	10.70	10.66	10.86	10.58	10.83	11.09	10.82	11.04	10.98	10.88	0.06	0.23	瑪陵坑溪匯流前
K88	38308	129	10.87	10.59	9.54	9.63	9.84	9.99	9.68	9.72	9.78	9.94	9.72	9.95	9.91	-0.04	0.01	六和橋
K89	39095	129	11.10	10.65	10.64	11.65	12.01	12.23	11.82	11.93	11.88	11.89	11.89	11.92	11.92	0.09	0.24	
K90	39568	173	12.63	12.58	12.53	11.18	11.57	11.77	11.85	11.77	11.47	11.48	11.51	11.38	11.39	-0.09	-0.10	七賢橋
K91	39752	153	12.23	12.26	11.96	12.97	13.38	13.10	12.83	12.69	12.96	13.03	13.31	12.98	13.03	0.07	-0.05	
K92	40581	116	13.31	12.85	13.79	12.96	13.96	13.58	13.02	13.10	13.14	13.29	13.67	13.60	13.59	0.02	0.54	崇智橋
K93	40909	74	11.47	10.08	11.60	11.50	11.56	11.75	11.62	11.49	11.40	11.40	11.46	11.33	11.36	0.02	0.07	
K94	41210	74	11.85	11.86	11.29	12.08	12.23	12.93	12.57	12.64	12.05	12.04	11.99	12.02	12.05	0.02	0.05	大華橋
K95	41671	99	13.54	13.95	13.74	13.79	13.29	13.29	12.76	12.53	12.69	12.73	12.65	12.74	12.74	-0.11	-0.22	
K96	42067	107	14.45	13.38	13.15	13.36	13.04	12.93	13.41	12.93	13.05	13.51	13.46	13.47	13.12	-0.03	-0.29	
K96.1	42644	109	14.82	14.50	14.57	14.80	14.95	16.11	15.61	15.35	15.15	15.16	15.09	15.12	15.04	0.04	0.03	八德橋
K97	43270	104	16.10	15.94	16.07	15.87	15.84	15.62	14.73	14.72	14.62	14.55	14.51	14.46	14.47	-0.17	-0.41	
K98	43326	104	16.36	16.42	16.52	16.24	16.41	16.41	16.33	16.27	16.03	16.17	15.96	15.96	16.00	-0.04	-0.06	八堵橋
K99	43977	80	17.65	17.15	16.90	17.10	16.74	16.50	16.49	16.36	16.30	16.49	16.23	16.47	16.45	-0.09	-0.38	
K100	44437	82	18.89	18.69	19.56	18.76	19.42	19.52	19.22	19.12	19.12	19.21	19.08	18.88	18.89	0.00	-0.17	暖江橋
K101	45013	123	21.70	21.70	21.70	21.73	21.60	22.01	22.46	21.40	21.42	21.49	21.38	21.47	21.46	-0.03	-0.13	
K102	45167	144	21.55	21.31	21.53	21.49	21.90	22.11	21.57	21.33	21.28	21.33	21.21	21.02	21.02	-0.05	-0.08	鐵路橋
K103	45545	101	22.22	22.23	22.05	22.00	21.06	21.59	21.23	21.19	21.38	21.26	21.31	21.20	21.19	-0.09	-0.30	
K104	46033	97	23.28	23.14	22.69	23.35	23.20	23.25	23.26	23.15	23.18	23.32	23.12	23.58	23.43	0.03	-0.16	
K105	46865	90	25.47	25.37	25.88	25.41	25.57	25.66	25.62	25.41	25.55	25.56	25.73	25.57	25.58	0.01	0.13	瑞慶橋
K106	47190	66	25.14	25.13	25.61	24.49	25.79	24.91	24.66	24.48	24.50	24.71	24.44	24.94	24.90	-0.05	-0.05	

表 5-7 淡水河支流-基隆河河道歷年河床平均高程年沖淤趨勢概況表(3/3)

断面編號	累距	断面寬度	歷年河床平均高程(m)													平均河川 高程變化 (m/y)	年體積變化 (10000m³/y)	註
	(m)	(m)	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100	101	102			
K107	47756	166	28.39	28.69	29.07	28.75	28.79	29.02	28.96	28.75	28.75	28.78	28.71	28.75	28.73	0.00	-0.08	
K108	47924	106	28.55	28.68	29.78	28.14	27.85	28.07	28.11	28.20	27.94	27.97	28.27	28.29	28.29	-0.05	-0.04	
K109	48386	86	29.45	29.79	29.96	29.16	29.78	29.28	29.35	29.40	29.23	29.35	29.15	29.29	29.42	-0.03	-0.20	
K110	48834	93	30.28	30.11	29.97	29.24	29.86	30.34	29.83	30.01	30.31	30.35	30.25	30.31	30.33	0.03	0.01	
K111	49268	171	32.76	32.55	32.84	32.74	32.75	31.59	31.74	31.54	31.57	31.68	31.51	31.63	31.64	-0.12	-0.38	
K112	49597	126	31.84	32.33	32.54	32.43	32.32	32.59	32.43	32.27	32.20	32.27	32.13	32.22	32.23	-0.01	-0.35	鐵路橋
K113	50381	65	33.62	34.00	34.12	33.99	34.18	35.83	34.27	33.76	33.94	33.92	33.88	33.91	33.94	-0.01	-0.06	
K114	51054	139	37.58	37.47	37.41	37.16	37.09	38.56	37.27	37.06	37.23	37.25	37.17	37.20	37.20	-0.03	-0.17	
K115	51684	71	37.93	37.96	37.93	37.81	37.77	39.28	37.83	37.75	37.80	37.79	37.94	37.78	37.76	-0.02	-0.17	
K116	52329	67	39.31	39.18	39.38	38.98	39.26	40.89	39.41	39.34	39.33	39.40	39.48	39.50	39.39	0.01	-0.02	
K117	52805	85	40.84	40.86	40.75	41.46	41.68	43.36	41.09	41.10	41.09	41.00	41.20	41.06	41.08	0.00	0.01	魚坑溪匯流前
K118	53385	102	43.37	43.54	43.66	43.04	43.26	44.58	43.15	43.19	43.14	43.00	43.09	43.43	42.95	-0.04	-0.12	
K119	53902	76	43.77	43.83	44.31	43.69	43.83	45.22	43.89	43.77	43.93	43.91	43.90	44.22	43.91	0.00	-0.10	介壽橋
K120	54463	135	44.90	45.20	45.38	45.12	45.09	45.06	45.15	45.16	45.18	45.07	45.09	45.33	45.07	0.00	0.02	瑞芳橋
K121	54580	49	45.57	45.91	45.93	45.76	45.67	45.86	45.66	45.58	45.88	46.04	45.87	46.00	46.02	0.02	0.01	瑞峰橋
K122	55153	75	48.35	48.65	48.70	47.97	48.25	48.22	48.41	48.31	48.43	48.41	48.36	48.34	48.28	-0.01	0.01	
K123	55537	81	51.07	51.29	51.50	50.92	50.79	50.51	50.56	50.55	50.53	50.54	50.50	50.50	50.52	-0.07	-0.12	
K124	56049	77	52.38	52.37	52.78	52.35	52.49	52.58	52.77	52.45	52.65	52.67	52.66	52.64	52.73	0.02	-0.10	圓山橋
K125	56481	125	58.03	57.99	58.02	57.69	58.45	57.95	57.98	58.08	57.86	57.94	57.86	58.01	58.01	0.00	0.02	員山仔分洪後
K126	57381	72	66.53	67.01	66.88	65.86	66.34	66.05	65.91	65.87	65.50	65.43	65.65	65.56	65.56	-0.12	-0.40	
K127	58074	71	73.28	74.04	74.04	73.34	73.19	73.43	73.63	73.62	73.38	73.37	73.29	73.29	73.24	-0.03	-0.37	
K128	58569	83	79.26	78.82	78.92	79.08	78.90	78.91	78.72	78.69	78.56	78.58	78.56	78.50	78.53	-0.05	-0.17	
K129	59191	58	82.40	81.82	82.35	82.32	82.87	82.77	82.20	82.85	83.29	82.85	83.26	82.90	82.48	0.07	-0.02	介壽橋

表 5-8 淡水河支流-基隆河河段清淤紀錄

執行年/ 計畫	工程名稱或工程區域(土石方數量 m³)	執行年/ 計畫	工程名稱或工程區域(土石方數量 m³)
88~90 基隆河 治理工 程初期 實施計 畫	汐止一工區(212976)	94~95 基隆河 整體治 理計畫 (前期計 畫)增辦 工程	基隆河暖江橋上下游左右岸改善工程(5783)
	汐止二工區(395300)		基隆河碇內鐵路橋下游左岸護岸及河道整理工程(20533)
	汐止三工區(322475)		基隆河碇內右岸護岸及河道整理工程(79480)
	汐止四工區(385286)		基隆河瑞芳橋至國芳橋護岸工程(60000)
	汐止五工區(240400)		基隆河七堵橋下游至大華橋右岸堤防工程(70000)
	汐止六工區(491723)		基隆河七堵橋下游至大華橋左岸堤防工程(46700)
	汐止七工區(388900)		基隆河八德橋至七堵橋左岸堤防工程(107925)
	百福二四工區(499817)		基隆河楓潮護岸工程(103458)
	百福三工區(173244)		基隆河瑞芳段魚傑 魚坑護岸工程(12422)
	堵南護岸(119600)		基隆河瑞芳弓橋段護岸工程(2639)
	五堵護岸(38053)		基隆河大華堤防六合橋段加固工程(29335)
	堵北護岸(266577)	96	基隆河疏浚工程-中山橋下游至關渡匯流口段(47379)
	百福一工區(45992)	96	基隆河疏浚工程-中山橋上游至大坑溪匯流口段(38216)
	八堵護岸(0)	98	基隆河圓山河匯流口至捷運橋段疏浚工程(15680)
	五堵護岸附設水門(553)	98	基隆河圓山河濱公園上游段疏浚工程(8145)
	五福橋至六合橋河道疏浚(283324)	98	基隆河美堤碼頭至錫口碼頭段航道疏浚工程(53290)
	汐止段河道疏浚整理應急工程 (200000)	99	基隆河參帥二橋至彩虹橋段航道疏浚工程(1195)
	汐止段河道疏浚整理應急工程(社后橋至內溝溪)(217183)	99	基隆河中山橋至彩虹橋段航道疏浚工程(含花博期間緊急清疏)(68737)
91~94 基隆河 整體治 理計畫 (前期計 畫)	橋東區段堤防工程(45000)	100	基隆河承德橋至彩虹橋段航道整理工程(19344)
	六堵百福區段堤防工程(68000)	100	100 年度基隆河航道整理預約維護工程(33600)
	暖江橋至八堵橋護岸(7400)	100	基隆河魚傑 魚坑下游護岸防災減災工程(第一期)(25889)
	瑞芳區段-八中堤防工程(49000)	101	基隆河魚傑 魚坑下游護岸防災減災工程(第二期)(41679)
	大華橋至崇智橋左右岸堤防工程(38000)	101	基隆河河道疏浚工程—南湖大橋及參帥橋段(20633)
	崇智橋至七賢橋左右岸堤防工程(72000)	102	中山橋防汛道路~淡水河匯流口(11889)
	七堵區段-七賢橋下游左岸堤防工程(117000)	103	中山橋防汛道路~淡水河匯流口(4919)
	碇內區段堤防工程(13500)		
	大華區段堤防工程((125973)		
	鄉長區段堤防工程(58377)		
	過港區段堤防工程(115000)		
	樟樹區段堤防工程(57005)		
	北山區段堤防工程(40193)		

民國 97 年台北港完成後，民國 97 年資料不計，前後各取 5 年觀其河床平均高程變化趨勢，5 年來河口至基隆河匯入口間河道斷面河床平均高程抬升 0.2~0.8 公尺，近年河床抬升量高於歷史淤積趨勢速度，其河床抬升量雖無法全歸因於台北港，在無其他人為重大變動因素下，其歷史河床變化趨勢顯示台北港明顯影響本河段河床淤積趨勢；另二重疏洪道淤積趨勢則完全反應人為使用影響。

(二)大漢溪

大漢溪自民國 79 年至民國 102 年間歷史河床平均高程變化趨勢整體觀之，上游為冲刷趨勢，下游為淤積趨勢。其中上游打鐵坑溪(斷面 89 處)、永福溪(斷面 73 處)、鶯歌溪(斷面 62 處)匯入處下游局部河段呈現淤積或平衡趨勢，此外鳶山堰上游斷面 66~斷面 68 間河段受鳶山堰及河道放寬影響，流速驟緩造成土砂淤積外，其餘河段皆為冲刷趨勢，因近年河道多已刷至岩盤，故上游冲刷趨勢逐漸減緩。

三峽河匯流後至城林橋為坡降漸變段，仍為冲刷趨勢，至城林橋(斷面 47)下游坡度及流速漸緩，土砂開始沉積，然至浮洲橋(斷面 43)處，河道受右岸高灘地地勢所迫而束縮河道，流速加快，洪流集中左側，深槽明顯且冲刷嚴重，本段河道呈現冲刷趨勢，影響左岸板橋堤防防洪機能(歷史資料河床平均高程最大變化值為-1.25 公尺，深槽變化更明顯)，過鐵路橋(斷面 41)後，流路放寬，流速減緩，鐵路橋以下至匯流處之河段皆呈現淤積趨勢，歷年河床平均高程年淤積趨勢介於 0.01~0.1 公尺/年。

支流三峽河整理民國 79 年至民國 102 年大斷面測量成果，針對有資料年份進行趨勢分析，其冲淤趨勢大至以永定溪匯流(斷面 7)處為界，以上河段除斷面 18.A 因三峽堰影響及斷面 14 受河道驟寬、流速減緩而呈現輕微淤積趨勢外，其餘河段皆為刷深趨勢；永定溪匯流處以下河段開始淤積，惟至匯入大漢溪時，河道受右岸高灘地所迫，洪流集中於河道左側，斷面 2 以下河段呈現河道刷深趨勢。

(三)新店溪

新店溪自民國 79 年~民國 102 年間歷史河床平均高程變化受堰壩控制影響多為淤積或平衡趨勢，各河段沖淤趨勢特性分述如下：

1.匯流口至碧潭堰(斷面 24)

本河段呈除碧潭堰下游呈沖刷趨勢外，主要為穩定輕微淤積趨勢，斷面 16 處景美溪匯入處之淤積趨勢明顯約 0.16 公尺/年，另斷面 15(永福橋上游段)雖呈沖刷趨勢，觀其歷年河床平均高程變化資料，民國 87 年後某些年份河床平均高程陡降，而後皆逐年回淤，此變化應為本處該年變化係受人為疏濬事件影響，再查相關清疏計畫，民國 87 年淡水河水系河川環境整體規劃報告中，將「永福橋上游段」列為優先清淤河段，新北市政府亦有颱風事件後於本河段清疏紀錄，故斷面 15 雖呈現沖刷趨勢，實為反映人為疏濬結果，本斷面原應為淤積趨勢，然無清淤工程資料可供還原，故本河段除碧潭堰下游局部河道呈現沖刷趨勢外，餘皆為淤積或平衡趨勢。

2.碧潭堰(斷面 24)至青潭堰(斷面 31)

本河段坡降平緩，除青潭堰下游呈現沖刷趨勢外，餘河段皆呈現輕微淤積或平衡趨勢。

3.青潭堰(斷面 31)至直潭壩(斷面 53.1)

本河段受堰、壩、橋及坡降變化影響，其沖淤變化較複雜，河段歷史平均河床年沖淤趨勢由下而上分析如下：

(1)青潭堰(斷面 31)至斷面 37

本河段斷面 31 至斷面 34 之坡降為碧潭堰控制，呈穩定平衡趨勢；斷面 34~斷面 36 受流路放寬影響，流速驟緩，故呈淤積趨勢。

(2)斷面 37 至斷面 42

本河段河道坡降較陡，兩岸為高坎，流速快，河道呈現沖刷趨勢，河勢至斷面 37 處河道放寬。

(3)斷面 42(思源橋下游處彎道處)至斷面 47

本河段歷年河床坡降呈現穩定且線形之逆坡降，流速較緩，呈淤積趨勢，推測其逆坡降形成可能受斷面 42 處河道彎段(90 度彎道)、斷面 44 之思源橋位置(鄰近河道彎道處)及淤積行為交互影響，然因本河段之斷面資料起始年為民國 92 年後，故無法再分析其逆坡降形成與淤積行為之因果關係或為構造物之影響。

(4)斷面 47 至直潭壩下游(斷面 53 上游)

本河段為沖刷趨勢，其中斷面 52 雖為淤積趨勢，然分析該斷面變化趨勢，民國 98 年前為穩定平衡趨勢，民國 99 後驟然形成沖刷坑，與前後斷面河床高程落差 1 公尺上下，其後呈刷深趨勢，推測該處原固床設施可能遭洪流破壞，形成沖刷坑，造成該處斷面測量變化劇烈而影響趨勢評估結果，現況實為沖刷趨勢，河勢至斷面 49 時，受地勢影響河勢直沖右岸高崁，造成右岸高崁坡面沖刷破壞，後至斷面 47 後流路放寬。

4.直潭壩(斷面 53 上游)至屈尺堰(斷面 64 上游)

本河段除屈尺堰下游局部河道呈沖刷趨勢外，其餘河道呈現穩定淤積或平衡趨勢。

5.屈尺堰(斷面 64 上游)至覽勝大橋(斷面 81)

本河段以南勢溪匯流處為分界，屈尺堰上游至南勢溪匯流處河道呈淤積趨勢，南勢溪匯流處以上至覽勝大橋間，除斷面 76~斷面 77 因坡降較緩，部份土砂淤積於此而呈淤積趨勢外，其餘河段皆呈現沖刷趨勢。

6.支流景美溪

分析景美溪民國 94 年至民國 102 年間歷史資料，除河口段受回水影響(斷面 0~斷面 2)、橋梁影響(斷面 5 景美溪舊橋瓶頸段、斷面 28 文和橋瓶頸段、斷面 44 上游昇高大橋及斷面 61 之楓林橋)及河道大彎段影響(斷面 50、斷面 53~斷面 54 等)，呈現淤積趨勢外，因景美溪河道坡降較陡，其餘河段皆呈現沖刷趨勢。

(四)基隆河

基隆河歷史河床平均高程變化趨勢採民國 90 年至民國 102 年河床平均高程資料進行趨勢分析，顯示基隆河在現況疏濬能量下，多數河段之河床沖淤變化趨勢相當穩定平衡。

然若配合疏濬資料中各工程疏濬數量、工程位置、年份及河床平均高程歷年變化資料歧異點進行比對釐清，可歸納出以下趨勢，河口至大直橋(斷面 20)為淤積河段；大直橋(斷面 20)至南湖大橋上游(斷面 45)為輕微沖刷或平衡河段；南湖大橋至大華橋(斷面 94)，河道蜿蜒，為淤積河段；大華橋以上為上游，多為沖刷河段；說明如下：

1.匯流口至大直橋(斷面 20)

本河段受回水影響，河段皆為淤積或平衡趨勢，以斷面 16B 處河段因受河道急彎及橋梁交互影響淤積趨勢較嚴重，另部分河道斷面雖呈現輕微沖刷趨勢，此為反應歷年人為疏濬結果。

2.大直橋(斷面 20)至南湖大橋上游處(斷面 45)

本河段為基隆河截彎取直河段，河道順直，土砂運移較無阻礙，河床呈現輕微沖刷或平衡趨勢。

3.南湖大橋上游處(斷面 45)至禮仁橋上游(斷面 63)

本河段歷年資料分析呈現沖淤互現趨勢，然觀察其沖刷河段(斷面 55~斷面 63)間歷史河床變化資料，民國 91~92 年間河床有陡降之趨勢，然後再逐年緩慢回淤，此應為疏濬紀錄中過港區段堤防工程及樟樹堤防工程中對該處河段清淤約 16.5 萬立方公尺土砂所導致，故本河段全河段其實為淤積河段。

4.禮仁橋上游(斷面 63)至大華橋(斷面 94)

本河段歷年資料分析呈現淤積趨勢，然百福橋(斷面 76)、五福橋(斷面 85)、六和橋(斷面 88)及七賢橋(斷面 90)為沖刷趨勢，其中七賢橋與六和橋在民國 91~93 年間，河道有疏濬工程，故河床高程陡降，民國 93 年後逐年回淤，故七賢橋與六和橋應為淤積趨勢；百福橋與五福橋處亦常辦理疏濬工程，然歷史河床高程資

料變化跳動複雜，在無正確疏濬年份還原斷面資料情況下，僅判斷為淤積趨勢。

5.大華橋(斷面 94)以上

基隆河自大華橋以上，河道坡降漸陡，除局部河段受橋梁(斷面 100 八德橋、斷面 105 瑞慶橋、斷面 119~斷面 121 之瑞芳介壽橋、瑞芳橋、瑞峰橋、斷面 124 之圓山橋)、彎段(斷面 110)及支流匯入(斷面 116 魚傑魚坑)所影響造成輕微淤積趨勢外，其餘河道多呈現沖刷趨勢。

三、現況案河道水理分析檢討

(一)起算水位

本次分析之河口起算水位，採暴潮位 4.03 公尺為起算水位。

(二)河道粗糙係數

粗糙係數一般常用者有曼寧(Manning)粗糙係數 n 值，蔡司(Chezy)粗糙係數 C 值及達西-威斯巴(Darcy-Weisbach)粗糙(阻力)係數 f 值等三種。因本治理河段缺乏完整河系之粒徑採樣資料，故本治理規劃河段水理演算所需要之河道粗糙係數，係採用曼寧粗糙係數 n 值，考慮現況河床植生覆蓋情況、相關報告分析成果及各斷面現況河道兩岸高灘地使用狀況，進行分析，故本治理規劃河段斷面分深水槽及高灘地複式斷面，深水槽之曼寧 n 值採 0.03~0.05，兩側高灘地多為旱作地、草地或公園用地，詳表 5-9~表 5-11，故其曼寧 n 值採用詳表 5-12~表 5-14。

(三)水面曲線演算

河道斷面資料採第十河川局所提供民國 102 年大斷面測量資料，測量資料及檢討範圍詳表 5-15；水面曲線演算係依據前述各項水理要素及各河段流量分配情形，並配合河道斷面型態資料，採用美國陸軍工程師團水文工程中心(Hydrologic Engineering Center, U.S. Army Corps of Engineers)所發展計算水面剖線之數值模式 Hec-Ras3.1.2 進行水理分析，本模式可模擬定量流及變量流，在定量

表 5-9 淡水河主流及大漢溪現況河道兩岸高灘地利用概況表

樁號	累距(m)	現況高灘地利用		樁號	累距(m)	現況高灘地利用		
		左岸	右岸			左岸	右岸	
T000	0	荒地+喬木	無高灘地	T044	27,624	無高灘地	公園	
T001	650	荒地+灌木		T045	28,373	喬木+灌木		
T002	1,290	無高灘地		T046	29,024	草地+灌木		
T003	2,030	荒地		T047	29,594			
T004	2,820		荒地	T047.A	29,630			
T005	3,500		灌木+喬木	T048	30,129		生態池+灌木	
T006	4,230		灌木	T049	30,641	喬木+草地		
T007	4,770			T050	31,142	喬木+灌木+草地		
T008	5,370		荒地	T051	31,895	草地	公園	
T009	6,020		荒地+灌木	T052	33,070	草地+灌木	草地	
T010	6,660			荒地+灌木	T053	33,431		灌木
T010.A	6,949	T053.A			33,849	草地+灌木	草地	
T011	7,350	T054			34,091			
T012	7,990	荒地	T055		34,691			草地+灌木
T013	8,890	荒地+灌木	T056	35,273				
T014	9,390	荒地+喬木	T057	35,813	草地	草地+灌木		
T015	10,060	荒地+灌木+耕地	T058	36,395		灌木		
T016	10,795		荒地+灌木	T059		36,573	耕地	
T017	11,390		T060	36,833	草地	草地+灌木		
T018	11,990	公園+耕地	灌木+喬木	T061			37,331	草地+灌木
T019	12,540		荒地+灌木	T062	37,954	草地+灌木	喬木+草地	
T020	13,210	公園	草地+灌木	T062.A	38,766			喬木+灌木+草地
T020.A	13,643		T063	38,908	草地	草地+灌木		
T021	13,760	停車場	草地	T064	39,592		喬木+灌木+草地	
T022	14,470			T064.A	39,917	喬木+草地		
T022.A	14,506	公園	草地+荒地	T065	40,324	草地		
T023	15,040			荒地	無高灘地	T066	41,146	坡坎
T024	15,710	荒地+灌木	公園+停車場	T067	41,732	坡坎	坡坎	
T024.A	15,900			無高灘地	T068			42,112
T025	16,165	公園+中間有高灘地	公園	T069	42,866	草地+灌木	喬木	
T026	16,995			荒地+灌木	T070			43,456
T027	17,195	公園+中間有耕地	無高灘地	T071	43,962	草地	草地+灌木	
T027.A	17,303			荒地+草地+灌木	T072			44,564
T028	18,135	草地+灌木	荒地+草地+灌木	T073	45,216	草地+灌木	草地+灌木	
T028.1	18,243			T074	45,890			
T028.A	18,387			T075	46,464			
T029	18,625			T076	47,190			
T029.1	18,877	灌木	草地+生態池	T077	47,666	草地	喬木	
T030	19,290			T078	48,376			
T031	19,590			T078.A	48,556			
T032	20,280			草地+灌木	T078.B			48,973
T033	20,870	無高灘地	生態池+公園	T079	49,068	草地+耕地	草地+喬木	
T034	21,500			草地+生態池	T080			49,726
T035	22,140			草地+喬木	T080.A			50,231
T035.A	22,230			荒地+灌木	T081			50,379
T036	22,780	無高灘地	生態池+公園	T082	51,109	草地+耕地	草地+灌木	
T036.A	23,177			荒地+灌木	T083			51,919
T037	23,480	喬木+灌木	生態池+公園	T084	52,559	草地+耕地	草地+喬木	
T038	24,240	公園+草地	公園+草地	T085	53,137			
T039	24,740	草地+喬木	無高灘地	T086	53,667	灌木+草地	喬木+草地	
T040	25,450			生態池+公園	T087			54,187
T041	26,190			生態池+公園	T088			54,757
T041.A	26,226			生態池+公園	T089			55,297
T042	26,814	無高灘地	生態池+公園	T090	55,937	草地	耕地	
T043	27,214			T090.A	56,766			
T043.A	27,394							

表 5-10 淡水河支流-新店溪現況河道兩岸高灘地利用概況表

樁號	累距(m)	現況高灘地利用		樁號	累距(m)	現況高灘地利用			
		左岸	右岸			左岸	右岸		
H001	0	公園	草地+灌木+公園	H039	18,540	喬木+灌木	喬木		
H001.A	36			H040	18,913				
H001.B	734			H041	19,250				
H002	879	公園	公園	H042	19,503	灌木	喬木+灌木		
H002.A	987			H043	19,744				
H002.B	1,457			H044	19,912				
H003	1,565	喬木+公園	草地+灌木+喬木	H045	20,105	喬木+灌木	灌木		
H004	2,143			H046	20,298		喬木+灌木		
H005	2,540			灌木+公園	灌木+公園	H047	20,611	喬木+灌木+荒地	喬木
H006	2,889	H048	20,936						
H006.A	3,046	H049	21,068			喬木+草地	灌木		
H007	3,251	公園	灌木+喬木	H050	21,237	喬木			
H008	3,973			H051	21,357	喬木+草地	無高灘地		
H009	4,647			H052	21,550				
H010	5,177	耕地	荒地+公園	H053	21,682	無高灘地		無高灘地	
H010.A	5,418			H053.1	21,773				
H011	6,116			H054	22,092				
H012	6,393	耕地	灌木+公園	H055	22,453	無高灘地	無高灘地		
H013	7,019			H056	22,766				
H013.A	7,091			H057	22,886				
H013.B	7,524	耕地+公園	草地+灌木	H058	23,127	無高灘地	無高灘地		
H014	7,609			H059	23,247				
H015	8,030			H060	23,633				
H016	8,439	停車場	公園+耕地	H061	23,873	耕地	無高灘地		
H017	9,150			H062	24,186				
H017.A	9,619			H063	24,451			喬木+耕地	喬木+荒地
H018	9,655	H064	24,692	無高灘地					
H019	10,390	無高灘地	灌木+公園	H064.1	24,865	無高灘地	荒地		
H020	10,943	灌木+公園		H065	25,342	無高灘地			
H021	11,774	公園+停車場		公園	H066			25,896	無高灘地
H022	12,328	草地	荒地+草地	H067	26,377		喬木	喬木	
H023	13,219			草地	草地	H068			26,498
H024	13,604					H068.1			27,003
H024.A	13,749	H068.2	28,003			無高灘地	無高灘地		
H025	14,182	無高灘地	無高灘地	H069	28,352	喬木+荒地	喬木+荒地		
H026	14,928		草地	H070	28,785	荒地	荒地		
H027	15,169		無高灘地	H071	29,447				
H028	15,314	灌木	喬木	H072	29,869	喬木	荒地+灌木		
H029	15,639		灌木	H073	30,519		灌木		
H030	15,771		無高灘地	無高灘地	H074	30,856	喬木+荒地	無高灘地	
H031	16,180	H074.1			31,699	喬木	喬木+荒地		
H031.1	16,302	H075			32,036				
H032	16,782	H076	32,541	無高灘地	無高灘地				
H033	17,156	H077	33,167						
H034	17,300	H078	33,721						
H035	17,577	草地	灌木	H078.1	33,910	無高灘地	無高灘地		
H036	17,697	荒地	喬木	H079	34,444				
H037	17,986	喬木+灌木		H080	34,925				
H038	18,275			H081	35,214	無高灘地	荒地		

表 5-11 淡水河支流-基隆河現況河道兩岸高灘地利用概況表

樁號	累距(m)	現況高灘地利用		樁號	累距(m)	現況高灘地利用		樁號	累距(m)	現況高灘地利用	
		左岸	右岸			左岸	右岸			左岸	右岸
K001	0	無高灘地	灌木+草地	K047	22337	無高灘地	灌木+草地	K090	38927	草地	草地
K002	800	草地		K047.1	22354	無高灘地		K091	39096		
K003	1400	灌木+草地	無高灘地	K048	22473	灌木+草地		K092	39947	無高灘地	
K004	2025	灌木		K048.1	22787			K093	40297		
K005	2525	灌木+荒地		K048.2	22801	無高灘地		K094	40577		
K006	3225			灌木	K049	23387	灌木	灌木	K095	40982	
K007	3775	灌木	灌木+草地	K050	23912	K096			41321		
K007.A	4268			K051	24287	草地	草地	K096.1	41991	草地+灌木	草地+灌木
K008	4675	草地+公園	草地	K052	24737	無高灘地	無高灘地	K097	42564	無高灘地	喬木
K009	5425		灌木	K052.1	25103	無高灘地	草地	K098	42683		灌木
K010	5625	草地	K053	25136	K099			43362	荒地	荒地+灌木	
K011	5906		公園	K054	25511			草地+喬木			K100
K011.A	6075	K055		25697	K101				44307		
K012	6622	公園		K055.1	25827	草地	K102	44547	灌木	荒地	
K013	7022			K055.2	25960		K103	44927	草地	荒地	
K014	7395		K055.3	25995	K104	45402	荒地+灌木+喬木	荒地+灌木			
K014.A	7772		K055.4	26079	荒地	K105	46217	荒地	無高灘地		
K015	7841	K055.5	26146	K106		46577	灌木				
K015.A	7946	草地	喬木	K056		26288	灌木+荒地	灌木			
K015.B	8203			K056.1		26466					
K016	8251	灌木	無高灘地	K057	26499	K109	47787	灌木			
K016.A	8493			K058	26807	K110	48217				
K016.B	8768	喬木	公園	K059	27078	草地	草地	K111	48637	灌木+喬木	
K016.C	9018			K060	27445			K112	48967		
K017	9347	公園	喬木+草地	K061	27828			K113	49645	灌木	灌木+荒地
K018	9847			K062	27870			K114	50445	灌木+草地	
K019	10090	公園	草地	K063	28127	草地	草地	K115	51062	草地+喬木	草地
K019.A	10497			K064	28452			K116	51682		
K020	11167	公園	公園	K065	28607	草地	草地	K117	52137	草地+灌木+喬木	灌木+草地
K020.1	12017			K066	28952			K118	52737	無高灘地	
K020.2	12467			K067	29267			K119	53252		
K020.3	12817			K068	29817			K120	53791		
K020.4	13142			K069	30117			K121	53912		
K020.5	13592			K070	30491			K122	54502		
K020.6	13767		灌木	K071	30729	K123	54864				
K027.A	13942			K072	30879	草地+喬木	喬木	K124	55377		
K020.7	14369	草地	K073	31627	K125			55815	草地	草地	
K028.A	14819	草地	公園	K073.1	32042	喬木	草地	K126			57110
K020.8	15362			K074	32337			K127			57794
K020.8A	15701	K075		32744	草地+喬木	K128	58291	無高灘地			
K034.A	16343	K076		33440		K129	58963				
K035	16959	草地	草地	K077	33952	K130	59505				
K035.A	17392			K078	34391	K131	59844				
K035.B	17645	公園	K079	34493	K132	60318					
K036	17922		K080	34727	K133	60691					
K037	18422		K080.1	34863	K134	61369					
K037.1	18592		草地	K081	34917	無高灘地					
K037.2	18842	K082		35307							
K040	19042	草地	K083	35877							
K041	19582		喬木+草地	K084	36229						
K042	20142	K085		36457							
K043	20602	灌木+荒地	K086	37101							
K044	21105		K087	37437	草地+灌木		草地+灌木				
K045	21612	草地	喬木+草地	K088				37677			
K046	22112	灌木+草地	K089	38347	草地		草地				

表 5-12 淡水河水系-主流及大漢溪河道粗糙係數一覽表

樁號	累距(m)	左岸高灘	深槽	右岸高灘	樁號	累距(m)	左岸高灘	深槽	右岸高灘
T000	0	0.03	0.02	0.02	T044	27,624	0.03	0.03	0.03
T001	650	0.03	0.02	0.02	T045	28,373	0.05	0.03	0.03
T002	1,290	0.02	0.02	0.02	T046	29,024	0.03	0.03	0.03
T003	2,030	0.02	0.02	0.02	T047	29,594	0.03	0.03	0.03
T004	2,820	0.02	0.02	0.02	T047.A	29,630	0.03	0.03	0.03
T005	3,500	0.02	0.02	0.04	T048	30,129	0.03	0.03	0.03
T006	4,230	0.02	0.02	0.05	T049	30,641	0.03	0.03	0.04
T007	4,770	0.02	0.02	0.05	T050	31,142	0.03	0.03	0.04
T008	5,370	0.02	0.02	0.04	T051	31,895	0.03	0.03	0.03
T009	6,020	0.02	0.02	0.04	T052	33,070	0.03	0.03	0.03
T010	6,660	0.02	0.02	0.04	T053	33,431	0.03	0.03	0.03
T010.A	6,949	0.03	0.02	0.03	T053.A	33,849	0.03	0.03	0.03
T011	7,350	0.03	0.03	0.03	T054	34,091	0.03	0.03	0.03
T012	7,990	0.03	0.03	0.03	T055	34,691	0.03	0.03	0.03
T013	8,890	0.03	0.03	0.05	T056	35,273	0.03	0.03	0.03
T014	9,390	0.03	0.22	0.03	T057	35,813	0.03	0.03	0.03
T015	10,060	0.03	0.02	0.03	T058	36,395	0.03	0.03	0.03
T016	10,795	0.03	0.02	0.03	T059	36,573	0.03	0.03	0.03
T017	11,390	0.03	0.02	0.03	T060	36,833	0.03	0.03	0.03
T018	11,990	0.03	0.02	0.05	T061	37,331	0.03	0.03	0.03
T019	12,540	0.03	0.02	0.05	T062	37,954	0.03	0.03	0.03
T020	13,210	0.03	0.02	0.03	T062.A	38,766	0.03	0.03	0.04
T020.A	13,643	0.03	0.02	0.03	T063	38,908	0.03	0.03	0.05
T021	13,760	0.03	0.02	0.03	T064	39,592	0.03	0.03	0.03
T022	14,470	0.03	0.02	0.03	T064.A	39,917	0.03	0.03	0.03
T022.A	14,506	0.03	0.03	0.03	T065	40,324	0.03	0.03	0.03
T023	15,040	0.03	0.03	0.03	T066	41,146	0.03	0.03	0.03
T024	15,710	0.03	0.03	0.03	T067	41,732	0.03	0.03	0.03
T024.A	15,900	0.03	0.03	0.03	T068	42,112	0.03	0.03	0.03
T025	16,165	0.03	0.02	0.03	T069	42,866	0.03	0.03	0.03
T026	16,995	0.03	0.02	0.03	T070	43,456	0.03	0.03	0.03
T027	17,195	0.03	0.02	0.03	T071	43,962	0.03	0.03	0.03
T027.A	17,303	0.03	0.02	0.03	T072	44,564	0.03	0.03	0.03
T028	18,135	0.03	0.03	0.03	T073	45,216	0.03	0.03	0.03
T028.1	18,243	0.03	0.03	0.03	T074	45,890	0.03	0.03	0.03
T028.A	18,387	0.03	0.02	0.03	T075	46,464	0.03	0.03	0.03
T029	18,625	0.03	0.02	0.03	T076	47,190	0.03	0.03	0.03
T029.1	18,877	0.03	0.02	0.03	T077	47,666	0.03	0.03	0.03
T030	19,290	0.03	0.02	0.03	T078	48,376	0.03	0.03	0.03
T031	19,590	0.03	0.03	0.03	T078.A	48,556	0.03	0.03	0.03
T032	20,280	0.03	0.03	0.03	T078.B	48,973	0.03	0.03	0.06
T033	20,870	0.03	0.03	0.03	T079	49,068	0.03	0.03	0.06
T034	21,500	0.04	0.03	0.03	T080	49,726	0.03	0.03	0.05
T035	22,140	0.04	0.03	0.03	T080.A	50,231	0.03	0.03	0.05
T035.A	22,230	0.03	0.03	0.03	T081	50,379	0.03	0.03	0.03
T036	22,780	0.03	0.03	0.03	T082	51,109	0.03	0.03	0.03
T036.A	23,177	0.03	0.03	0.03	T083	51,919	0.03	0.03	0.03
T037	23,480	0.03	0.03	0.03	T084	52,559	0.03	0.03	0.03
T038	24,240	0.03	0.03	0.03	T085	53,137	0.03	0.03	0.05
T039	24,740	0.03	0.03	0.03	T086	53,667	0.03	0.03	0.05
T040	25,450	0.03	0.03	0.03	T087	54,187	0.03	0.03	0.03
T041	26,190	0.03	0.03	0.03	T088	54,757	0.03	0.03	0.05
T041.A	26,226	0.03	0.03	0.03	T089	55,297	0.03	0.03	0.03
T042	26,814	0.03	0.03	0.03	T090	55,937	0.03	0.03	0.03
T043	27,214	0.03	0.03	0.03	T090.A	56,766	0.06	0.03	0.03
T043.A	27,394	0.03	0.03	0.03					

表 5-13 淡水河水系-新店溪河道粗糙係數一覽表

樁號	累距(m)	左岸高灘	深槽	右岸高灘	樁號	累距(m)	左岸高灘	深槽	右岸高灘
H001	0	0.023	0.03	0.04	H039	18,540	0.045	0.035	0.06
H001.A	36	0.039	0.03	0.04	H040	18,913	0.045	0.035	0.06
H001.B	734	0.039	0.03	0.04	H041	19,250	0.045	0.035	0.06
H002	879	0.023	0.023	0.023	H042	19,503	0.045	0.035	0.045
H002.A	987	0.023	0.023	0.04	H043	19,744	0.035	0.035	0.045
H002.B	1,457	0.031	0.031	0.04	H044	19,912	0.035	0.035	0.045
H003	1,565	0.023	0.023	0.04	H045	20,105	0.045	0.035	0.035
H004	2,143	0.04	0.023	0.04	H046	20,298	0.045	0.035	0.045
H005	2,540	0.04	0.023	0.04	H047	20,611	0.045	0.035	0.06
H006	2,889	0.04	0.023	0.035	H048	20,936	0.045	0.035	0.06
H006.A	3,046	0.04	0.028	0.045	H049	21,068	0.045	0.035	0.035
H007	3,251	0.04	0.025	0.04	H050	21,237	0.06	0.035	0.035
H008	3,973	0.03	0.028	0.03	H051	21,357	0.045	0.035	0.035
H009	4,647	0.03	0.028	0.03	H052	21,550	0.045	0.035	0.035
H010	5,177	0.03	0.028	0.04	H053	21,682	0.035	0.035	0.035
H010.A	5,418	0.04	0.03	0.06	H053.1	21,773	0.035	0.035	0.035
H011	6,116	0.04	0.03	0.04	H054	22,092	0.035	0.035	0.035
H012	6,393	0.03	0.03	0.04	H055	22,453	0.035	0.035	0.035
H013	7,019	0.03	0.03	0.04	H056	22,766	0.035	0.035	0.035
H013.A	7,091	0.03	0.03	0.04	H057	22,886	0.035	0.035	0.035
H013.B	7,524	0.04	0.035	0.04	H058	23,127	0.035	0.035	0.035
H014	7,609	0.04	0.035	0.04	H059	23,247	0.035	0.035	0.035
H015	8,030	0.04	0.035	0.04	H060	23,633	0.035	0.035	0.035
H016	8,439	0.04	0.032	0.045	H061	23,873	0.035	0.035	0.035
H017	9,150	0.035	0.035	0.045	H062	24,186	0.035	0.035	0.035
H017.A	9,619	0.035	0.035	0.045	H063	24,451	0.045	0.035	0.045
H018	9,655	0.035	0.035	0.045	H064	24,692	0.045	0.035	0.035
H019	10,390	0.035	0.035	0.035	H064.1	24,865	0.035	0.035	0.035
H020	10,943	0.035	0.035	0.035	H065	25,342	0.06	0.035	0.035
H021	11,774	0.035	0.035	0.035	H066	25,896	0.06	0.035	0.035
H022	12,328	0.035	0.035	0.035	H067	26,377	0.06	0.035	0.06
H023	13,219	0.035	0.035	0.035	H068	26,498	0.06	0.035	0.06
H024	13,604	0.035	0.035	0.035	H068.1	27,003	0.06	0.035	0.06
H024.A	13,749	0.035	0.035	0.035	H068.2	28,003	0.035	0.035	0.035
H025	14,182	0.035	0.035	0.035	H069	28,352	0.045	0.035	0.045
H026	14,928	0.035	0.035	0.035	H070	28,785	0.035	0.035	0.035
H027	15,169	0.035	0.035	0.035	H071	29,447	0.035	0.035	0.035
H028	15,314	0.035	0.035	0.06	H072	29,869	0.06	0.035	0.035
H029	15,639	0.035	0.035	0.035	H073	30,519	0.06	0.035	0.035
H030	15,771	0.035	0.035	0.035	H074	30,856	0.045	0.035	0.035
H031	16,180	0.035	0.035	0.035	H074.1	31,699	0.06	0.035	0.045
H031.1	16,302	0.035	0.035	0.035	H075	32,036	0.06	0.035	0.06
H032	16,782	0.035	0.035	0.035	H076	32,541	0.06	0.035	0.06
H033	17,156	0.035	0.035	0.035	H077	33,167	0.06	0.035	0.06
H034	17,300	0.035	0.035	0.035	H078	33,721	0.06	0.035	0.06
H035	17,577	0.035	0.035	0.035	H078.1	33,910	0.035	0.035	0.035
H036	17,697	0.035	0.035	0.06	H079	34,444	0.035	0.035	0.035
H037	17,986	0.045	0.035	0.06	H080	34,925	0.035	0.035	0.035
H038	18,275	0.045	0.035	0.06	H081	35,214	0.035	0.035	0.035

表 5-14 淡水河水系-基隆河河道粗糙係數一覽表

樁號	累距(m)	左岸高灘	深槽	右岸高灘	樁號	累距(m)	左岸高灘	深槽	右岸高灘
K001	0	0.023	0.023	0.03	K058	26,807	0.032	0.032	0.032
K002	800	0.03	0.02	0.045	K059	27,078	0.032	0.032	0.032
K003	1,400	0.04	0.02	0.03	K060	27,445	0.032	0.032	0.032
K004	2,025	0.041	0.021	0.03	K061	27,828	0.032	0.032	0.032
K005	2,525	0.04	0.023	0.03	K062	27,870	0.032	0.032	0.032
K006	3,225	0.04	0.02	0.03	K063	28,127	0.032	0.032	0.032
K007	3,775	0.06	0.02	0.03	K064	28,452	0.032	0.032	0.032
K007.A	4,268	0.06	0.03	0.045	K065	28,607	0.032	0.032	0.032
K008	4,675	0.045	0.03	0.045	K066	28,952	0.032	0.032	0.032
K009	5,425	0.045	0.03	0.04	K067	29,267	0.032	0.032	0.032
K010	5,625	0.045	0.035	0.045	K068	29,817	0.032	0.032	0.032
K011	5,906	0.045	0.035	0.045	K069	30,117	0.032	0.032	0.032
K011.A	6,075	0.035	0.035	0.035	K070	30,491	0.032	0.032	0.032
K012	6,622	0.032	0.027	0.032	K071	30,729	0.035	0.035	0.035
K013	7,022	0.035	0.027	0.035	K072	30,879	0.045	0.035	0.06
K014	7,395	0.035	0.035	0.035	K073	31,627	0.045	0.035	0.035
K014.A	7,772	0.035	0.035	0.035	K073.1	32,042	0.06	0.035	0.035
K015	7,841	0.035	0.035	0.06	K074	32,337	0.035	0.035	0.035
K015.A	7,946	0.035	0.035	0.06	K075	32,744	0.035	0.035	0.045
K015.B	8,203	0.035	0.035	0.06	K076	33,440	0.035	0.035	0.035
K016	8,251	0.06	0.032	0.035	K077	33,952	0.035	0.035	0.035
K016.A	8,493	0.06	0.03	0.03	K078	34,391	0.035	0.035	0.035
K016.B	8,768	0.06	0.045	0.06	K079	34,493	0.035	0.035	0.035
K016.C	9,018	0.05	0.045	0.05	K080	34,727	0.035	0.035	0.035
K017	9,347	0.03	0.023	0.05	K080.1	34,863	0.035	0.035	0.035
K018	9,847	0.03	0.023	0.03	K081	34,917	0.035	0.035	0.035
K019	10,090	0.03	0.023	0.03	K082	35,307	0.035	0.035	0.035
K019.A	10,497	0.03	0.023	0.03	K083	35,877	0.035	0.035	0.035
K020	11,167	0.03	0.03	0.03	K084	36,229	0.035	0.035	0.035
K020.1	12,017	0.03	0.03	0.03	K085	36,457	0.035	0.035	0.035
K020.2	12,467	0.03	0.03	0.03	K086	37,101	0.035	0.035	0.035
K020.3	12,817	0.03	0.03	0.03	K087	37,437	0.035	0.035	0.035
K020.4	13,142	0.03	0.03	0.03	K088	37,677	0.035	0.035	0.035
K020.5	13,592	0.03	0.03	0.03	K089	38,347	0.035	0.035	0.035
K020.6	13,767	0.03	0.03	0.03	K090	38,927	0.035	0.035	0.035
K027.A	13,942	0.03	0.03	0.03	K091	39,096	0.035	0.035	0.035
K020.7	14,369	0.03	0.03	0.03	K092	39,947	0.035	0.035	0.035
K028.A	14,819	0.03	0.03	0.03	K093	40,297	0.035	0.035	0.035
K020.8	15,362	0.03	0.03	0.03	K094	40,577	0.035	0.035	0.035
K020.8A	15,701	0.035	0.03	0.03	K095	40,982	0.035	0.035	0.035
K034.A	16,343	0.035	0.03	0.03	K096	41,321	0.035	0.035	0.035
K035	16,959	0.035	0.03	0.03	K096.1	41,991	0.04	0.025	0.04
K035.A	17,392	0.035	0.03	0.03	K097	42,564	0.04	0.03	0.06
K035.B	17,645	0.035	0.03	0.03	K098	42,683	0.04	0.03	0.04
K036	17,922	0.035	0.03	0.03	K099	43,362	0.04	0.03	0.04
K037	18,422	0.035	0.03	0.03	K100	43,787	0.03	0.04	0.05
K037.1	18,592	0.035	0.03	0.03	K101	44,307	0.035	0.035	0.035
K037.2	18,842	0.035	0.03	0.03	K102	44,547	0.035	0.035	0.035
K040	19,042	0.035	0.03	0.03	K103	44,927	0.035	0.035	0.035
K041	19,582	0.035	0.03	0.045	K104	45,402	0.045	0.035	0.035
K042	20,142	0.035	0.032	0.045	K105	46,217	0.035	0.035	0.04
K043	20,602	0.032	0.032	0.04	K106	46,577	0.04	0.04	0.04
K044	21,105	0.032	0.032	0.032	K107	47,051	0.04	0.04	0.04
K045	21,612	0.032	0.032	0.045	K108	47,221	0.04	0.035	0.04
K046	22,112	0.032	0.032	0.032	K109	47,787	0.04	0.035	0.04
K047	22,337	0.032	0.032	0.032	K110	48,217	0.04	0.035	0.04
K047.1	22,354	0.032	0.032	0.032	K111	48,637	0.04	0.035	0.045
K048	22,473	0.032	0.032	0.032	K112	48,967	0.04	0.04	0.045
K048.1	22,787	0.032	0.032	0.032	K113	49,645	0.04	0.036	0.039
K048.2	22,801	0.032	0.032	0.032	K114	50,445	0.04	0.036	0.039
K049	23,387	0.04	0.032	0.04	K115	51,062	0.045	0.036	0.039
K050	23,912	0.04	0.032	0.04	K116	51,682	0.045	0.036	0.038
K051	24,287	0.032	0.032	0.032	K117	52,137	0.045	0.036	0.038
K052	24,737	0.032	0.032	0.032	K118	52,737	0.036	0.034	0.036
K052.1	25,103	0.032	0.032	0.032	K119	53,252	0.035	0.033	0.036
K053	25,136	0.032	0.032	0.032	K120	53,791	0.033	0.03	0.031
K054	25,511	0.032	0.032	0.045	K121	53,912	0.033	0.03	0.031
K055	25,697	0.032	0.032	0.045	K122	54,502	0.033	0.03	0.031
K055.1	25,827	0.032	0.032	0.032	K123	54,864	0.033	0.03	0.031
K055.2	25,960	0.032	0.032	0.032	K124	55,377	0.033	0.03	0.031
K055.3	25,995	0.032	0.032	0.032	K125	55,815	0.033	0.03	0.031
K055.4	26,079	0.032	0.032	0.032	K126	57,110	0.037	0.035	0.036
K055.5	26,146	0.032	0.032	0.032	K127	57,794	0.037	0.035	0.036
K056	26,288	0.032	0.032	0.032	K128	58,291	0.037	0.036	0.036
K056.1	26,466	0.032	0.032	0.032	K129	58,963	0.037	0.036	0.036
K057	26,499	0.032	0.032	0.032					

表 5-15 淡水河水系現況案水理檢討範圍概況表

河系名稱	河段起點名稱	河段終點名稱	對應河道斷面測量編號範圍	保護標準 洪水量重現期(年)
淡水河主流	淡水河口	江子翠	T000~T032	200
大漢溪	華江橋	三峽河匯流口	T032~T051	200
	三峽河匯流口	石門後池堰	T051~T090A	100
基隆河	淡水河匯流口	侯硐介壽橋	K001~K129	200
新店溪	淡水河匯流口	碧潭大橋	H001~H024A	200
	碧潭大橋	南勢溪覽勝橋	H024A~H081	100
疏洪道	疏洪道匯流口	入口堰	F001~F012	200
景美溪	新店溪匯流口	永碇溪及石碇溪匯流處	M0.2~M66	200
三峽河	大漢溪匯流口	湊合橋	S01~S18.3	100

註 1：因斷面測量橋梁處皆僅測下游斷面資料，故水理演算中所需橋梁上游斷面資料係採下游斷面複製進行評估；另於淡水河水系基隆河、二重疏洪道匯入處及部分河道平面變化有突變或急彎處，為水理演算需求，逕採 DEM 截取斷面資料建置 Hec-Ras 模型進行水理演算。

註 2：現況案之洪水量採第四章檢討之洪水量，其中三峽河與景美溪於第四章未檢討，則採原公告之洪峰流量。

流部分其模擬演算係利用能量方程式以標準步推法推求各斷面之水位、流速等水理狀況。有關水理演算之基本理論及水頭損失、彎道及橋梁壅高之考量分述如下：

1. 基本理論

本模式採用之控制方程式為能量方程式：

$$Z_1 + y_1 + \alpha_1 \frac{v_1^2}{2g} = Z_2 + y_2 + \alpha_2 \frac{v_2^2}{2g} + H_T$$

y_1, y_2 ：水深

Z_1, Z_2 ：河床高程

v_1, v_2 ：流速

α_1, α_2 ：能量係數

g ：重力加速度

H_T ：能量水頭損失 $H_T = L\overline{S_f} + C \left| \frac{\alpha_1 v_1^2}{2g} - \frac{\alpha_2 v_2^2}{2g} \right|$

C ：突縮或突擴損失係數

$\overline{S_f}$ ：兩斷面間摩擦坡降

L ：兩斷面間長度

$$L = \frac{L_{lob}\overline{Q_{lob}} + L_{ch}\overline{Q_{ch}} + L_{rob}\overline{Q_{rob}}}{\overline{Q_{lob}} + \overline{Q_{ch}} + \overline{Q_{rob}}}$$

L_{lob}, L_{ch}, L_{rob} ：兩斷面間主渠道與左、右溢岸距離

$\overline{Q_{lob}}, \overline{Q_{ch}}, \overline{Q_{rob}}$ ：兩斷面間主渠道與左、右溢岸平均流量

2. 水頭損失

應用此系統之水面曲線演算程式計算，水頭損失僅考慮摩擦損失及渦流損失兩種。

(1) 摩擦損失：

$$H_f = L\overline{S_f}$$

其中兩斷面間摩擦坡降($\overline{S_f}$)應用方程式如下：

$$\text{平均傳輸方程式：} \overline{S_f} = \left(\frac{Q_1 + Q_2}{K_1 + K_2} \right)^2$$

$$\text{平均摩擦坡降方程式：}\overline{S_f} = \frac{S_{f1} + S_{f2}}{2}$$

$$\text{幾何平均波降方程式：}\overline{S_f} = \sqrt{S_{f1} + S_{f2}}$$

$$\text{調和平均波降方程式：}\overline{S_f} = \frac{2S_{f1} \times S_{f2}}{S_{f1} + S_{f2}}$$

(2)渦流損失：

$$H_0 = C \left| \frac{\alpha_1 v_1^2}{2g} - \frac{\alpha_2 v_2^2}{2g} \right|$$

其中 C 為突縮或突擴損失係數，一般而言，突縮係數介於 0.1~0.6 之間，突擴係數介於 0.3~0.8 之間。HEC-RAS 模式對各種流況之建議係數如表 5-16 所示。

表 5-16 局部損失係數表

流況	突擴係數 C_e	突縮係數 C_c
漸變	0.3	0.1
橋梁	0.5	0.3
劇變	0.8	0.6

3.橋梁壅高

橋梁壅高可依渠流通過橋墩之狀況予以推求，Yarnell(1934)曾經對美國普遍採用橋梁之壅高公式，進行各種不同橋墩之形狀，作一系列之試驗與研究，並對 D' Aubuisson(1840)、Weisbach(1855)、Nagler(1918)及 Rehbock(1921)各家橋墩壅高程式進行比較，經分析比較後發現 Weisbach 公式之理論架構較不完備且與 Yarnell 之試驗數據不甚符合。

另外，對於 Rehbock 將橋墩束縮段之水流區分為微弱、中等及完全亂流等三種水流，Yarnell 認為應將水流歸納為緩流及急流二種流況較為適宜，根據試驗結果顯示，對於微弱及中等亂流而言，其 Nagler 較 D' Aubuisson 公式較符合 Yarnell 之試驗數據，且在完全亂流狀態下，D' Aubuisson 符合程度亦較佳。

水理演算中對於橋梁渠流之分類，本治理規劃河段係採用 Yarnell 橋墩壅高公式，以計算緩流及急流型橋墩壅高之現象，其各項定義及說明如下：

(1) 緩流

橋梁束縮渠段之流況為臨界流，可由橋下游之福祿數(F_3)，研判 A 與 B 類渠流。

$$\alpha = \frac{(2 + \frac{1}{\alpha})^3 \times F_L^4}{(1 + 2F_L^2)^3}$$

若 $F_3 \geq F_L$ 為 B 類渠流， $F_3 < F_L$ 為 A 類渠流

A 類：Yarnell 公式

$$H_3 = 2k \times (k + 10w - 0.6) \times (\alpha + 15\alpha^4) \frac{V_3^2}{2g}$$

H_3 ：束縮段上游水面至下游水面之落差(ft)。

K ：試驗之橋墩形狀係數。

W ：速度水頭與束縮段下游水深度之比。

α ：水平束縮比。

V_3 ：束縮段下游之流速(ft/sec)

κ 值依不同型式之橋墩而異，Yarnell 氏求得之各種 κ 值如下：

半圓形之橋墩鼻頭	$\kappa = 0.90$
菱形(Lens-shaped)之橋墩鼻頭	$\kappa = 0.90$
雙圓柱體橋墩連有薄膜板者	$\kappa = 0.95$
雙圓柱體橋墩連有薄膜板者	$\kappa = 1.05$
90 度之三角形鼻頭與尾端	$\kappa = 1.05$
方形之鼻頭與尾端	$\kappa = 1.25$

B 類：修正 Yarnell 法

$$L_B = C_B \frac{V_1^2}{2g}$$

$$C_B = 0.50 + K_B (5.5\alpha^3 + 0.8)$$

$$d_1 = d_L + d_B$$

式中：

L_B ：橋墩鼻頭損失(ft)。

V_1 ：束縮段面上游流速(ft/sec)。

C_B ：橋墩鼻頭損失係數。

K_B ：試驗橋墩形狀係數，不同橋墩形狀，經由 Yarnell 氏研

究之 K_B 值如下：

方形之橋墩鼻頭 $K_B=5$

圓形之橋墩鼻頭 $K_B=1$

d_1 ：橋梁之上游水深

d_L ：束縮段臨界水深

此外，美國芝加哥工程師亦曾修正 Yarnell 公式，以能量方程式法求解 B 類渠流，應用上亦可使用突法求得 K_B 值。

(2)急流

C 類：以動量方程式求解

$$\frac{m_1 - mp + Q^2}{2g(A_1)^2 \times (A_1 - \frac{C_P}{2Ap_1})} = m_2 + \frac{Q^2}{gA_2} = m_3 - mp_3 + \frac{Q^2}{gA_3}$$

A_1 及 A_3 ：橋梁上下游水流面積(m^2)。

A_2 ：橋梁束縮段水流面積(m^2)。

Ap_1 及 Ap_3 ：橋上下游阻水面積(m^2)。

y_1 、 y_2 、 y_3 ：水面至 A_1 、 A_2 、 A_3 重心垂距(公尺)

m_1 、 m_2 、 m_3 ： A_1y_1 、 A_2y_2 、 A_3y_3

mp_1 、 mp_3 ： $A p_1$ 、 yp_1 及 $A p_3$ 、 yp_3

C_D ：曳引力係數，2.0：方形橋墩尾端，1.33：半圓形橋墩尾端

yp_1 、 yp_3 ：水面至 $A p_1$ 、 $A p_3$ 重心之垂距(公尺)

依上述之理論架構及現場各斷面河床高與縱向河心距之量測資料，並配合曼寧粗糙係數採用值，以推求各種不同重現期之水位，本檢討河段現況河道各斷面水理因素計算成果及不同重現期距洪峰流量各斷面洪水位計算成果，如表 5-17~表 5-25，以資了解本河段一般水理特性。

四、現況河道通洪能力檢討

本治理規劃河段現況通洪能力檢討，僅就現況兩岸地盤及現有之防洪工程布置、堤頂高及跨河橋梁梁底高程等予以檢討，詳圖 5-3、表 5-26~表 5-34；另現有橋梁通洪能力檢討如表 5-35；各河段分別探討如下：

(一)淡水河主流及二重疏洪道

淡水河主流其關渡大橋以下無治理計畫，故多數河段無施作防洪工程，社子島及二重疏洪道之五股地區則因早期規劃為淹水管制區，故僅有低度保護工程，其餘河段皆有完善工程保護，其兩岸高程不足現況洪水位之河段說明如下：

- 1.河口左岸八里老街與右岸淡水老街臨河處，因受民眾抗爭無法強化保護。
- 2.關渡大橋下游左岸與龍米路間部分河階地(斷面 8~斷面 10)，其高程未達現況洪水位。
- 3.社子島及五股疏左地區早期規劃為淹水管制區，現況有低度保護之堤防，堤高未達現況洪水位。
- 4.現況橋梁梁底出水高不足有台北橋及中興橋。

表 5-17 淡水河主流現況河道 Q₂₀₀ 洪水量水理因素及各重現期洪水位計算成果及檢討表

斷面編號	累距(m)	重現期距 Q ₂₀₀ 洪水位水理因素						各重現期洪水位(m)						備註
		洪水位(m)	通水面積(m ²)	水面寬(m)	平均流速(m/s)	能量坡度	橋樑數	Q ₁₀₀	Q ₅₀	Q ₂₀	Q ₁₀	Q ₅	Q ₂	
0	0	4.03	7605.62	1077.65	3.29	0.000159	0.38	4.03	4.03	4.03	4.03	4.03	4.03	河口
1	618	4.43	11649.69	1722.13	2.15	0.000077	0.27	4.35	4.28	4.2	4.15	4.1	4.06	
2	1192	4.46	10947.88	1568.28	2.28	0.000081	0.27	4.37	4.3	4.21	4.16	4.11	4.06	
3	1838	4.46	9610.41	1352.73	2.6	0.000103	0.31	4.38	4.3	4.21	4.16	4.11	4.06	
4	2570	4.53	9522.58	1373.86	2.63	0.000112	0.32	4.43	4.34	4.25	4.18	4.13	4.07	
5	3260	4.65	9910.3	1448.21	2.52	0.000107	0.31	4.53	4.42	4.3	4.22	4.15	4.08	
6	4260	4.74	9430.17	1390.06	2.65	0.000124	0.32	4.61	4.48	4.35	4.25	4.17	4.09	
7	4776	4.75	7981.89	1171.45	3.13	0.000165	0.39	4.62	4.49	4.36	4.25	4.17	4.09	
8	5289	4.76	6603.3	849.55	3.79	0.000206	0.44	4.63	4.50	4.37	4.25	4.17	4.09	
9	6054	4.87	5388.97	701.48	4.64	0.000285	0.52	4.67	4.54	4.39	4.27	4.18	4.09	
10	6664	4.92	5794.46	757.6	4.31	0.000503	0.51	4.75	4.6	4.43	4.31	4.21	4.1	
10.1	6992	5.23	6158.27	700.36	4.06	0.0004	0.42	5.01	4.81	4.58	4.42	4.28	4.13	關渡大橋下游
10.2	7010	5.25	6173.61	700.62	4.05	0.000397	0.42	5.03	4.83	4.59	4.43	4.29	4.13	關渡大橋上游
11	7379	5.28	5364.04	644.54	4.66	0.000979	0.51	5.06	4.85	4.61	4.45	4.3	4.14	
12	7997	5.95	6044.62	565.62	4.14	0.000555	0.41	5.63	5.33	4.96	4.7	4.47	4.2	基隆河合流後
13	8580	7.22	10306.84	1128.92	2.14	0.009544	0.28	6.76	6.32	5.77	5.32	4.9	4.38	2 重疏洪道合流後
14	9080	7.66	9640.23	1056.77	1.66	0.000079	0.17	7.14	6.63	5.97	5.49	5.02	4.44	2 重疏洪道合流前
15	9809	7.68	8063.07	914.17	1.98	0.000116	0.21	7.16	6.65	6	5.52	5.05	4.46	
16	10603	7.76	7537.39	872.73	2.12	0.000141	0.23	7.24	6.74	6.08	5.59	5.11	4.5	
17	11112	7.82	7174.53	828.44	2.23	0.000153	0.24	7.3	6.8	6.14	5.65	5.16	4.53	
18	11774	7.87	6267.86	744.12	2.55	0.000199	0.27	7.37	6.87	6.22	5.72	5.23	4.57	
19	12213	7.9	5529.13	632.95	2.89	0.000237	0.3	7.4	6.91	6.26	5.77	5.27	4.6	
20	12940	8.15	6253.28	665.41	2.56	0.000164	0.25	7.65	7.14	6.48	5.96	5.43	4.7	
20.1	13441	8.37	8141.43	796.91	1.97	0.000094	0.2	7.86	7.34	6.64	6.11	5.54	4.76	重陽橋下游
21	13481	8.34	7252.96	751.96	2.21	0.0001	0.22	7.83	7.31	6.62	6.09	5.53	4.76	重陽橋上游
22	14242	8.39	6560.45	673.72	2.44	0.000123	0.24	7.88	7.36	6.67	6.14	5.57	4.79	高速公路橋下游
22.1	14278	8.41	6259.32	673.86	2.56	0.000268	0.26	7.9	7.38	6.69	6.15	5.58	4.79	高速公路橋上游
23	14758	8.47	5769.35	622.89	2.77	0.000201	0.27	7.96	7.45	6.75	6.21	5.64	4.83	
24	15441	8.51	4845.08	486.29	3.3	0.000247	0.31	8.01	7.5	6.81	6.28	5.7	4.87	
24.1	15850	8.71	5224.07	522.15	3.06	0.000209	0.28	8.2	7.68	6.97	6.41	5.8	4.93	台北橋下游
25	15986	8.73	5154.02	512.98	3.1	0.000179	0.29	8.21	7.69	6.98	6.41	5.81	4.94	台北橋上游
26	16558	9.05	7099.39	731.81	2.25	0.00007	0.22	8.51	7.96	7.2	6.6	5.96	5.02	
27	17109	9.2	9440.14	1061.64	1.69	0.000045	0.17	8.66	8.09	7.32	6.7	6.04	5.07	
27.1	17219	9.29	11591.13	1135.73	1.38	0.000037	0.13	8.74	8.18	7.4	6.78	6.1	5.11	忠孝橋下游
28	17751	9.29	9919.43	1090.98	1.61	0.000103	0.17	8.74	8.18	7.4	6.78	6.1	5.11	忠孝橋上游
28.1	17827	9.29	10275.87	1118.45	1.56	0.00008	0.16	8.75	8.18	7.4	6.78	6.11	5.12	
28.11	17990	9.35	12190.81	1159.94	1.31	0.000037	0.13	8.8	8.23	7.45	6.82	6.14	5.14	中興橋下游
29	18235	9.35	11196.13	1263.01	1.43	0.000046	0.15	8.8	8.23	7.44	6.82	6.14	5.14	中興橋上游
29.1	18487	9.35	10968.66	1295.49	1.46	0.000044	0.15	8.81	8.24	7.45	6.83	6.15	5.15	
30	18905	9.37	11059.09	1305.75	1.45	0.000055	0.16	8.83	8.26	7.48	6.85	6.17	5.17	

表 5-18 淡水河水系-二重疏洪道檢討河段現況河道 Q_{200} 洪水量水理因素及各重現期洪水位計算成果及檢討表

断面編號	累距 (m)	重現期距 Q_{200} 洪水位水理因素						各重現期洪水位(m)						備註
		洪水位(m)	通水面積(m ²)	水面寬(m)	平均流速(m/s)	能量坡降	福祿數	Q_{100}	Q_{50}	Q_{20}	Q_{10}	Q_5	Q_2	
1	646	7.86	5957.37	944.02	1.02	0.000032	0.13	7.34	6.84	6.18	5.67	5.17	4.51	
1.5	772	7.87	5961.18	944.03	1.02	0.000032	0.13	7.35	6.84	6.18	5.67	5.17	4.51	成蘆橋下游
1.9	802	7.88	4930.74	933.58	1.24	0.000053	0.16	7.37	6.85	6.18	5.67	5.17	4.51	成蘆橋上游
2	1409	7.91	6255.29	893.59	0.98	0.000027	0.12	7.39	6.88	6.2	5.69	5.18	4.51	
3	2032	7.92	5429.53	804.8	1.12	0.000037	0.14	7.4	6.88	6.21	5.7	5.18	4.51	
4	2877	7.94	4584.55	747.96	1.33	0.000058	0.17	7.42	6.9	6.23	5.71	5.19	4.51	
4.1	2936	7.95	4587.04	747.97	1.33	0.000058	0.17	7.42	6.9	6.23	5.71	5.19	4.51	二重疏洪道橋下游
4.2	2976	7.96	4594.58	748.02	1.33	0.000057	0.17	7.43	6.91	6.23	5.71	5.19	4.51	二重疏洪道橋上游
5	3578	7.99	4573.77	725.03	1.33	0.000057	0.17	7.46	6.94	6.25	5.73	5.2	4.51	
5.1	3796	8.03	4986.11	856.38	1.22	0.000112	0.15	7.49	6.97	6.27	5.74	5.21	4.51	高速公路橋下游
5.2	3886	8.04	4998.47	856.44	1.22	0.000049	0.15	7.51	6.98	6.28	5.75	5.21	4.51	高速公路橋上游
6	4205	8.04	3223.64	545.5	1.89	0.00012	0.24	7.51	6.98	6.28	5.75	5.21	4.51	
7	4957	8.05	2755.11	499.84	2.21	0.000179	0.28	7.53	7.01	6.32	5.78	5.23	4.51	
7.1	5107	8.08	2767.91	500.05	2.2	0.000176	0.28	7.55	7.04	6.33	5.79	5.24	4.51	機場捷運橋下游
7.2	5127	8.1	2775.13	500.17	2.2	0.000175	0.28	7.57	7.05	6.34	5.8	5.25	4.51	機場捷運橋上游
8	6000	8.24	2546.42	532.27	2.4	0.000242	0.33	7.71	7.18	6.45	5.88	5.3	4.52	
8.01	6294	8.42	2892.52	692.75	2.11	0.000494	0.31	7.86	7.32	6.56	5.97	5.37	4.52	中山橋下游
8.1	6323	8.45	2911.03	693.04	2.1	0.000484	0.3	7.89	7.35	6.59	6	5.39	4.52	中山橋上游
9	7141	8.82	2407.71	507.31	2.53	0.000622	0.35	8.29	7.76	7.01	6.42	5.78	4.6	
9.1	7619	9.15	2427.02	634.59	2.51	0.000744	0.37	8.61	8.09	7.32	6.72	6.07	4.69	重新橋下游
9.2	7649	9.21	2455.36	635.03	2.48	0.000318	0.37	8.66	8.14	7.37	6.77	6.12	4.89	重新橋上游
10	7744	9.37	3248.96	704.63	1.88	0.00015	0.26	8.82	8.29	7.5	6.88	6.23	4.94	
11	7919	9.41	3377.63	727	1.81	0.000144	0.25	8.86	8.32	7.53	6.91	6.25	4.94	
12	7974	9.42	2948.78	778.08	2.07	0.000243	0.32	8.87	8.33	7.54	6.92	6.26	5.21	入口堰

表 5-19 淡水河主流-大漢溪河口至三峽河匯流口現況河道 Q_{200} 洪水量水理因素及各重現期洪水位計算成果及檢討表

斷面編號	累距(m)	重現期距 Q_{200} 洪水位水理因素						各重現期洪水位(m)						備註
		洪水位(m)	通水面積(m ²)	水面寬(m)	平均流速(m/s)	能量坡降	福祿數	Q_{100}	Q_{50}	Q_{20}	Q_{10}	Q_5	Q_2	
31	19080	9.43	14925.71	1765.01	1.07	0.000046	0.12	8.88	8.31	7.53	6.9	6.21	5.19	新店溪合流
32	19770	9.38	7886.44	1024.39	2.03	0.00015	0.22	8.84	8.27	7.5	6.88	6.2	5.2	2 重疏洪道分洪前
33	20027	9.43	5573.92	817.66	2.28	0.00022	0.27	8.91	8.36	7.6	6.99	6.32	5.31	
34	20680	9.56	5537.69	707.2	2.3	0.000181	0.25	9.03	8.48	7.72	7.11	6.44	5.38	
35	21291	9.64	4783.64	632.54	2.66	0.000302	0.29	9.11	8.56	7.8	7.18	6.5	5.43	
35.1	21403	9.71	4819.34	627.94	2.64	0.000287	0.29	9.18	8.63	7.85	7.24	6.55	5.46	大漢橋下游
36	21802	9.8	4560.49	563.2	2.79	0.000335	0.31	9.26	8.7	7.93	7.31	6.61	5.51	大漢橋上游
36.1	22151	9.93	4302.66	563.89	2.96	0.000401	0.33	9.39	8.82	8.04	7.41	6.7	5.57	新海橋下游
37	22664	10.22	4940.24	587.81	2.57	0.000273	0.28	9.66	9.08	8.27	7.62	6.89	5.71	新海橋下游
38	23450	10.42	4615.85	641.3	2.76	0.000352	0.31	9.86	9.27	8.45	7.79	7.05	5.84	
39	24280	10.69	4098.27	593.22	3.1	0.000467	0.36	10.12	9.53	8.72	8.06	7.3	6.03	
40	24873	11.02	4531.71	564.54	2.81	0.000342	0.31	10.45	9.85	9.02	8.35	7.56	6.2	
41	25643	11.22	4446.46	551.37	2.86	0.000292	0.34	10.64	10.04	9.2	8.52	7.72	6.32	
41.1	25726	11.25	4077.98	541.69	3.12	0.00061	0.37	10.67	10.07	9.23	8.55	7.74	6.33	鐵路橋下游
42	26164	11.5	3952.45	563.28	3.22	0.000684	0.39	10.91	10.3	9.44	8.74	7.91	6.44	鐵路橋上游
43	26537	11.74	3697.85	583.41	3.44	0.000883	0.44	11.15	10.54	9.68	8.97	8.12	6.59	
43.1	26800	11.93	3349.67	603.53	3.8	0.00097	0.54	11.36	10.75	9.9	9.16	8.3	6.75	浮州橋下游
44	26982	12.1	3384.19	635.77	3.76	0.000888	0.57	11.52	10.91	10.1	9.36	8.46	6.87	浮州橋上游
45	27632	13.1	4675.84	595.09	2.72	0.000449	0.3	12.5	11.86	10.92	10.06	8.97	7.14	
46	28234	13.42	4953.94	670.48	2.57	0.000451	0.29	12.8	12.15	11.2	10.35	9.32	7.41	
47	28759	13.73	6305.41	768.15	2.02	0.000249	0.22	13.1	12.44	11.48	10.65	9.64	7.71	
47.1	28809	13.78	6386.09	779.01	1.99	0.000242	0.22	13.14	12.48	11.52	10.68	9.68	7.75	城林橋下游
48	29346	13.9	6224.08	760.4	2.04	0.000265	0.23	13.26	12.6	11.64	10.81	9.82	7.97	城林橋上游
49	29834	13.98	5097.68	708.09	2.5	0.000441	0.3	13.35	12.69	11.75	10.93	9.94	8.16	
50	30426	13.99	2850.8	482.26	4.46	0.001615	0.59	13.36	12.74	11.82	11.06	10.16	8.52	
51	31158	15.37	3037.43	666.51	4.19	0.001878	0.56	14.62	13.97	12.93	12.15	11.26	9.65	三峽河匯流後

表 5-20 淡水河主流-大漢溪三峽河匯流口至溪洲橋現況河道 Q_{100} 洪水量水理因素及各重現期洪水位計算成果及檢討表

斷面編號	累距(m)	重現期距 Q_{100} 洪水位水理因素						各重現期洪水位(m)						備註
		洪水位(m)	通水面積(m ²)	水面寬(m)	平均流速(m/s)	能量坡降	福祿數	Q_{200}	Q_{50}	Q_{20}	Q_{10}	Q_5	Q_2	
52	32333	16.92	2421.69	444.92	3.91	0.00176	0.53	17.68	16.31	15.58	15.02	14.4	13.04	柑園二號橋上游
53	32708	17.41	1855.86	377.58	5.1	0.003439	0.73	18.02	16.9	16.28	15.79	15.26	14.2	
53.1	33087	20.18	1809.71	250.31	5.23	0.002132	0.63	20.85	19.49	18.51	17.7	16.81	15.7	柑園大橋下游
54	33358	21.19	2162.13	367.09	4.38	0.001967	0.58	21.93	20.42	19.35	18.48	17.4	16.17	柑園大橋上游
55	33929	21.88	1422.86	228.61	6.65	0.004209	0.84	20.63	21.43	20.83	20.34	19.24	17.75	
56	34494	23.63	952.15	94.77	9.94	0.006421	1	24.57	22.67	21.9	21.35	20.68	19.27	後春堰上游
57	35069	29.58	3286.45	499.47	2.88	0.000681	0.36	30.85	28.33	26.57	25.15	23.3	20.19	
58	35655	29.94	2614.84	407.82	3.62	0.001228	0.46	31.1	28.86	27.43	26.47	25.6	23.84	
59	35846	29.86	1924.29	312.24	4.92	0.002401	0.63	30.98	28.83	27.46	26.55	25.77	24.26	
60	36140	30.54	1806.68	321.29	5.24	0.003025	0.7	31.46	29.71	28.75	28.26	27.68	26.58	
61	36673	31.88	1533.56	234.68	6.17	0.003461	0.77	32.43	31.39	30.67	30.08	29.36	28.14	
62	37227	34.24	1849.6	300.81	5.11	0.002723	0.66	34.99	33.59	32.62	31.87	30.92	29.45	
62.1	37923	39.58	1720.29	214.18	5.5	0.002147	0.62	40.29	38.84	37.81	36.96	36.02	34.48	三鶯橋下游
63	38065	40.37	2141.83	323.16	4.42	0.001392	0.55	41.18	39.57	38.44	37.53	36.52	34.88	三鶯橋上游
64	38740	41.64	2694.77	418.38	3.51	0.001136	0.44	42.41	40.84	39.69	38.69	37.56	35.82	
64.1	39084	42.19	2480.18	341.58	3.81	0.001173	0.45	42.9	41.46	40.39	39.45	38.39	36.47	國道三號高速公路橋下游
65	39503	42.63	1116.54	249.39	8.47	0.010931	1.28	43.08	42.21	41.64	41.19	40.7	39.79	鳶山堰下游
66	40276	50.77	1462.56	342.43	6.47	0.006598	1	51.2	50.35	49.76	49.27	48.73	47.84	鳶山堰上游
67	40724	53.51	4035.35	784.94	2.34	0.000678	0.33	54.04	52.96	52.21	51.6	50.95	49.96	
68	41127	53.83	4515.02	996.81	2.1	0.000626	0.31	54.35	53.3	52.58	52.01	51.41	50.49	
69	41816	54.27	3029.84	768.93	3.12	0.001444	0.47	54.73	53.81	53.21	52.74	52.22	51.39	
70	42434	55.02	1396.69	299.57	6.77	0.00651	1	55.46	54.58	54.02	53.75	53.36	52.6	
71	42874	57.67	1746.6	260.57	5.42	0.002591	0.67	58.12	57.14	56.4	55.71	54.98	53.67	
72	43455	59.32	1704.04	298.8	5.55	0.003363	0.74	59.85	58.73	57.86	57.15	56.39	54.87	
73	44176	62.21	1845.45	414.56	5.13	0.003985	0.78	62.69	61.75	61.06	60.53	60.02	59.28	
74	44815	64.56	1559.68	333.3	6.07	0.004575	0.85	64.89	64.2	63.67	63.24	62.72	61.49	
75	45459	67.51	1462.17	281.66	6.17	0.004725	0.86	68.02	67.02	66.27	65.69	65.04	63.36	
76	46137	70.43	1242.84	209.5	7.26	0.005483	0.95	70.82	70	69.32	68.74	68.04	66.49	
77	46592	73.46	1512.4	254.97	5.96	0.003826	0.78	74.56	72.7	71.66	70.74	69.76	67.81	
78	47278	73.47	804.66	227.59	11.21	0.028667	1.9	73.9	73.02	72.52	72.08	71.51	70.23	
78.1	47436	82.02	1907.01	380.96	4.73	0.002918	0.68	82.51	81.52	80.79	80.05	79.29	78.01	武崙橋下游
78.2	47883	84.78	1432.75	182.43	6.3	0.002605	0.74	85.55	84.01	82.89	81.88	80.69	79.22	大溪橋下游
79	47971	85.07	1423.52	228.59	6.34	0.003281	0.79	85.98	84.17	82.96	81.91	80.59	79.02	大溪橋上游
80	48609	87.62	1534.95	252.39	5.88	0.003468	0.76	88.32	86.95	86.14	85.43	84.73	83.25	
80.1	49090	90	2053.44	379.89	4.39	0.002253	0.6	90.61	89.36	88.55	87.9	87.24	85.77	炭津大橋下游
81	49279	90.36	1941.81	483.13	4.65	0.003202	0.7	90.95	89.77	89.02	88.39	87.81	86.8	炭津大橋上游
82	49979	92.99	2873.6	950.62	3.14	0.002489	0.58	93.35	92.66	92.23	91.75	91.15	90.02	
83	50759	96.24	1440.57	361.85	6.26	0.006875	1	96.69	95.8	95.01	94.58	94.06	92.75	
84	51227	99.56	1867.91	552.27	4.83	0.004064	0.76	99.93	99.17	98.56	97.95	97	95.6	
85	51873	102.08	1373.6	297.89	6.57	0.006246	0.98	102.43	101.77	101.18	100.82	100.34	99.17	
86	52405	104.5	1178.02	347.27	7.66	0.013	1.33	104.75	104.22	103.8	103.54	103.1	102.01	
87	53046	110.81	1294.02	261.32	6.97	0.006545	1	111.31	110.27	109.43	108.68	107.99	106.97	
88	53547	115.06	1779.99	499.25	5.07	0.005397	0.86	115.5	114.62	113.95	112.99	112.37	111.39	
89	53962	116.32	1272.59	312	7.09	0.00872	1.12	116.59	116.72	116.26	115.83	115.2	113.78	
90	54465	119.98	1256.78	239.49	7.18	0.006328	1	120.5	119.38	118.55	117.85	117.17	115.86	
90.1	55334	127.21	1871.65	412.08	4.82	0.003405	0.72	127.63	126.79	126.19	125.7	125.16	124.27	溪洲橋下游

表 5-21 大漢溪支流-三峽河河口至湊合橋現況河道 Q_{100} 洪水量水理因素及各重現期洪水位計算成果及檢討表

斷面編號	累距(m)	重現期距 Q_{100} 洪水位水理因素						各重現期洪水位(m)					備註
		洪水位(m)	通水面積(m ²)	水面寬(m)	平均流速(m/s)	能量坡降	福祿數	Q_{50}	Q_{20}	Q_{10}	Q_5	Q_2	
1	300	15.53	1114.13	183.52	2.93	0.000963	0.38	14.76	13.64	12.78	11.83	10.06	
1.1	609	15.68	874.06	128.43	3.73	0.001319	0.45	15.01	14.11	13.52	13.1	12.51	柑城橋下游
1.5	629	15.76	886.46	128.91	3.68	0.001271	0.45	15.1	14.22	13.64	13.21	12.59	柑城橋上游
2	807	16.27	1177.46	178.03	2.77	0.000806	0.34	15.66	14.82	14.26	13.78	13.06	
3	1481	16.79	725.82	151.73	4.49	0.003174	0.66	16.31	15.71	15.33	14.97	14.36	
4	2179	18.89	577.05	116.56	5.65	0.004171	0.81	18.72	18.43	18.11	17.63	16.98	
5	2690	20.96	1972.74	348.15	1.65	0.000339	0.22	20.64	20.16	19.74	19.18	18.28	
6	3385	21.23	510.99	102.9	6.38	0.006166	0.91	21.02	20.7	20.41	20.05	19.32	
7	3932	23.44	518.24	93.86	6.29	0.005375	0.85	23.17	22.77	22.45	22.09	21.57	
8	4670	27.24	808.61	176.49	2.89	0.001451	0.43	26.95	26.52	26.15	25.73	25.04	
9	5077	27.66	367.19	88.79	6.37	0.007794	1	27.45	27.09	26.83	26.51	26.14	
10	5964	32.76	513.78	99.08	4.55	0.002919	0.64	32.53	32.17	31.87	31.5	30.83	
10.1	5999	31.68	321.89	92.14	7.27	0.013178	1.24	31.51	31.27	31.06	30.81	30.42	三峽橋下游
10.15	6029	33.29	473.57	96.73	4.94	0.00392	0.71	33.05	32.69	32.39	32.03	31.44	三峽橋上游
10.2	6117	33.33	320.1	82.88	7.31	0.01142	1.19	33.14	32.88	32.46	32.11	31.68	三峽舊橋下游
10.25	6137	34.12	459.99	90.21	5.09	0.003932	0.72	33.88	33.48	33.15	32.76	32.15	三峽舊橋上游
10.3	6204	34.16	367.78	82.87	6.36	0.007224	0.96	33.92	33.51	33.17	32.78	32.16	橡皮壩下游
10.4	6417	36.21	672.5	154.07	3.48	0.001745	0.49	35.95	35.54	35.2	34.79	34.13	長福橋下游
10.45	6437	36.31	698.98	160.96	3.35	0.001624	0.52	36.04	35.63	35.29	34.88	34.22	長福橋上游
11	6725	36.45	425.66	119.88	5.5	0.005972	0.87	36.22	35.88	35.61	35.24	34.72	
12	7184	39.01	476.52	128.87	4.81	0.003773	0.71	38.83	38.53	38.29	37.96	37.29	
13	7461	40.04	500.52	121.42	4.58	0.002872	0.63	39.84	39.52	39.26	38.92	38.25	
13.1	7919	41	260.16	63.8	8.3	0.014568	1.31	40.81	40.53	40.28	40.01	39.55	大同橋下游
13.15	7949	43.28	407.47	65.61	5.3	0.00358	0.68	43	42.58	42.22	41.8	41.09	大同橋上游
14	8393	45.34	710.77	154.56	3.04	0.001558	0.45	45.05	44.61	44.24	43.84	43.06	
15	8655	45.45	294.74	53.91	7.33	0.007642	1	45.9	45.51	45.17	44.78	44.31	
15.1	8851	46.95	326.04	48.2	6.62	0.005439	0.81	46.72	46.35	46.03	45.65	44.86	大利橋下游
15.15	8871	47.6	357.42	48.48	6.04	0.004126	0.71	47.3	46.85	46.47	46.03	45.21	大利橋上游
16	9540	50.75	900.64	245.57	2.4	0.001297	0.4	50.46	50.02	49.68	49.3	48.46	
17	9959	52.78	458.94	199.58	4.71	0.007526	1.05	52.73	52.6	52.44	52.24	51.82	
18	10514	56.32	233.38	107.7	9.26	0.014626	1.36	56.09	55.75	55.47	55.14	54.59	
18.1	11330	67.21	307.09	60.9	7.03	0.008407	1	66.97	66.59	66.27	65.9	65.27	
18.2	13208	79.38	220.32	49.47	9.8	0.018466	1.48	79.17	78.83	78.67	78.08	77.56	舊橋下游
18.25	13213	79.56	181.39	45.13	11.91	0.031622	1.9	79.36	79.06	78.82	78.55	78.09	舊橋上游
18.3	13495	87.32	261.97	41.69	8.25	0.010002	1.05	87.04	86.48	86	85.55	84.78	湊合橋下游

表 5-22 淡水河水系-新店溪河口至碧潭橋現況河道 Q₂₀₀ 洪水量水理因素及各重現期洪水位計算成果及檢討表

斷面編號	累距(m)	重現期距 Q ₂₀₀ 洪水位水理因素						各重現期洪水位(m)						備註
		洪水位(m)	通水面積(m ²)	水面寬(m)	平均流速(m/s)	能量坡降	福祿數	Q ₁₀₀	Q ₅₀	Q ₂₀	Q ₁₀	Q ₅	Q ₂	
1	642	9.39	7258.87	934.49	1.59	0.000158	0.2	8.85	8.28	7.5	6.88	6.2	5.19	
1.1	675	9.39	7165.37	916.85	1.61	0.000172	0.22	8.84	8.28	7.5	6.88	6.2	5.2	華江橋下游
1.5	1400	9.49	5399.02	572.12	2.14	0.000204	0.23	8.95	8.39	7.62	7	6.32	5.3	萬板大橋下游
2	1531	9.46	4811.6	507.87	2.4	0.00014	0.26	8.93	8.37	7.61	6.99	6.31	5.29	萬板大橋上游
2.1	1637	9.48	4463.09	508.46	2.59	0.000184	0.29	8.94	8.39	7.62	7	6.32	5.3	華翠大橋下游
2.5	2099	9.65	4507.49	531.35	2.56	0.00032	0.3	9.1	8.52	7.73	7.1	6.41	5.37	光復橋下游
3	2195	9.68	4452.11	538.83	2.59	0.000196	0.3	9.12	8.54	7.75	7.12	6.43	5.38	光復橋上游
4	2751	9.9	5326.16	649.22	2.17	0.000151	0.25	9.34	8.75	7.94	7.3	6.59	5.48	
5	3220	10.05	6354.33	826.97	1.82	0.000114	0.22	9.48	8.88	8.07	7.42	6.69	5.56	
6	3556	10.11	7000.4	945.43	1.65	0.000103	0.21	9.54	8.94	8.12	7.47	6.75	5.6	
6.1	3733	10.13	6689.68	955.18	1.73	0.000169	0.23	9.56	8.96	8.15	7.5	6.78	5.64	華中橋下游
7	3935	10.14	6356.62	884.72	1.82	0.000145	0.24	9.58	8.98	8.17	7.52	6.8	5.66	
8	4708	10.18	4406.25	627.63	2.62	0.000342	0.32	9.63	9.05	8.26	7.62	6.92	5.77	
9	5389	10.38	4078.69	551.82	2.83	0.00039	0.35	9.83	9.26	8.48	7.85	7.13	5.94	
10	5933	10.72	4780.3	629.26	2.42	0.000303	0.28	10.18	9.61	8.82	8.18	7.45	6.16	
10.1	6191	10.72	3113.81	403.32	3.71	0.000781	0.45	10.18	9.61	8.85	8.23	7.53	6.28	中正橋下游
11	6834	11.42	4153.12	464.55	2.78	0.000364	0.3	10.85	10.28	9.48	8.82	8.06	6.69	
12	7147	11.49	3732.46	424.24	3.09	0.000475	0.34	10.93	10.36	9.56	8.9	8.15	6.77	
13	7768	11.78	3527.44	423.03	3.27	0.000583	0.36	11.21	10.64	9.84	9.18	8.43	7	
13.1	7816	11.8	3464.64	418.52	3.33	0.000556	0.38	11.24	10.67	9.87	9.21	8.46	7.03	永福橋下游
13.5	8258	12.46	5926.85	827.46	1.95	0.00034	0.23	11.86	11.25	10.39	9.68	8.88	7.32	福和橋下游
14	8358	12.48	4778.52	722.4	2.42	0.00053	0.31	11.88	11.27	10.41	9.70	8.88	7.34	福和橋上游
15	8784	12.7	6166.98	671.1	1.87	0.000218	0.19	12.11	11.52	10.68	9.99	9.2	7.64	
16	9227	12.74	5119.11	635.46	2.26	0.000311	0.26	12.16	11.57	10.74	10.04	9.26	7.72	
17	9938	13.01	4536.69	702.35	2.27	0.000437	0.27	12.43	11.84	11.02	10.33	9.55	8.08	
17.1	10390	13.08	2743.22	336.35	3.75	0.001078	0.42	12.53	11.97	11.19	10.54	9.79	8.43	秀朗橋下游
18	10415	13.13	2359.26	342.04	4.36	0.001646	0.52	12.58	12.02	11.24	10.58	9.75	8.48	秀朗橋上游
18.1	10675	13.15	2166.14	304.49	4.75	0.001699	0.65	12.65	12.15	11.42	10.78	10.06	8.73	台北捷運橋上游
19	11091	14.47	2563.16	363.57	4.01	0.001219	0.45	13.9	13.31	12.47	11.74	10.92	9.33	
20	11623	15.39	4012.49	525.51	2.56	0.000453	0.27	14.79	14.18	13.3	12.55	11.71	10.07	中安大橋下游
20.1	11859	15.53	4047.81	578.46	2.54	0.000554	0.31	14.93	14.31	13.43	12.68	11.83	10.19	中安大橋上游
20.4	12100	15.55	4058.9	579.01	2.54	0.00055	0.31	14.95	14.33	13.45	12.7	11.85	10.2	陽光橋上游
21	12426	15.63	2151.27	258.11	4.78	0.001638	0.53	15.11	14.57	13.8	13.12	12.32	10.75	水管橋下游
22	13001	16.8	3027.04	354.6	3.4	0.00084	0.37	16.22	15.62	14.76	14.02	13.18	11.37	安康橋下游
23	13832	17.45	2587.03	315.24	3.98	0.001077	0.46	16.89	16.31	15.49	14.8	14.03	12.31	
24	14238	17.78	2221.36	261.09	4.63	0.001422	0.51	17.24	16.69	15.9	15.22	14.47	12.9	
24.1	14394	18.78	1593.41	235.29	5.78	0.003149	0.71	18.27	17.75	17.04	16.45	15.81	14.73	碧潭橋下游

表 5-23 淡水河水系-新店溪碧潭橋至覽勝橋現況河道 Q_{100} 洪水量水理因素及各重現期洪水位計算成果及檢討表(1/2)

斷面編號	累距(m)	重現期距 Q_{100} 洪水位水理因素						各重現期洪水位(m)						備註
		洪水位(m)	通水面積(m ²)	水面寬(m)	平均流速(m/s)	能量坡降	福祿數	Q_{200}	Q_{50}	Q_{20}	Q_{10}	Q_5	Q_2	
25	14772	21.4	1982.47	247.56	4.19	0.001324	0.47	22.05	20.7	19.72	18.9	18.02	16.53	三號高速公路橋上游
26	15510	22.28	2132.31	228.52	3.89	0.000888	0.41	22.91	21.63	20.7	19.87	18.95	17.29	
27	15758	22.67	1261.45	133.91	6.58	0.00292	0.68	23.18	22.12	20.91	19.96	19.29	17.75	
28	15952	23.31	1845.88	204.36	4.5	0.001317	0.48	24.04	22.58	21.55	20.64	19.63	17.78	
29	16271	24.02	2126.25	279.3	3.9	0.001295	0.45	24.81	23.24	22.16	21.24	20.19	18.38	
30	16435	24.19	1745.16	242.73	4.76	0.001737	0.57	24.95	23.43	22.4	21.52	20.51	18.51	
31	16816	24.59	1713.57	198.41	4.84	0.001565	0.53	25.28	23.9	22.93	22.13	21.22	19.5	青潭壩下游
31.1	17023	25.14	1156.53	220.37	7.18	0.007171	1	25.52	24.75	24.2	23.74	23.24	22.32	青潭壩上游
32	17387	27.59	1415.12	210.38	5.87	0.002908	0.74	27.98	27.17	26.57	26.06	25.47	24.37	
33	17749	28.66	1446.35	190.51	5.74	0.002307	0.67	29.12	28.2	27.52	26.93	26.26	25	
34	17899	29.91	2124.99	272.57	3.91	0.00103	0.42	30.53	29.3	28.42	27.68	26.85	25.38	
35	18168	30.59	3352.83	405.65	2.48	0.000449	0.28	31.23	29.94	28.99	28.2	27.31	25.77	
36	18316	30.6	2003.88	307.15	4.14	0.001519	0.52	31.24	29.96	29.01	28.25	27.41	25.83	
37	18592	30.68	1561.01	164.84	5.32	0.001841	0.55	31.25	29.99	29.02	28.34	27.57	26.3	
38	18860	30.7	1382.51	190.3	6	0.003019	0.72	31.25	30.13	29.29	28.59	27.78	26.43	
39	19144	31.54	1343.11	184.86	6.18	0.003273	0.73	32.07	30.99	30.19	29.53	28.79	27.38	
40	19508	32.44	1298.24	151.64	6.39	0.002643	0.71	32.92	31.93	31.18	30.58	29.88	28.38	
41	19803	33.13	1201.96	151.05	6.91	0.003538	0.79	33.67	32.57	31.74	31.08	30.3	28.71	
42	20064	35.19	1779.59	221.34	4.66	0.001451	0.53	35.89	34.46	33.41	32.54	31.57	29.72	
43	20252	35.79	2129.86	298.92	3.9	0.001089	0.47	36.52	35.03	33.94	33.05	32.06	30.15	
44	20427	36.02	1860.61	221.65	4.46	0.001301	0.49	36.72	35.28	34.22	33.33	32.34	30.43	思源橋下游
45	20618	36.15	1484.35	165.47	5.59	0.001884	0.6	37.05	35.47	34.56	33.71	32.56	30.48	
46	20789	36.77	1909.97	212.45	4.35	0.001076	0.47	37.48	36.04	34.95	34.03	32.97	30.92	
47	21012	36.92	1747	181.78	4.75	0.0012	0.49	37.61	36.21	35.15	34.23	33.2	31.22	
48	21396	37.36	1667.66	232.11	4.98	0.001923	0.62	38.07	36.62	35.53	34.57	33.5	31.44	
49	21516	38.33	2535.02	295.37	3.27	0.000615	0.37	39.05	37.59	36.49	35.54	34.52	32.58	
50	21724	38.31	2023.55	334.04	4.1	0.00125	0.46	39.02	37.57	36.47	35.53	34.49	32.54	
51	21844	37.81	1363.63	154.61	6.09	0.002609	0.65	38.44	37.15	36.18	35.34	34.43	32.72	
52	22048	36.99	917.27	113.59	9.05	0.006217	1.02	37.68	36.56	35.89	35.27	34.58	33	(本斷面有冲刷坑)
53	22195	40.26	1511.1	158.04	5.49	0.001771	0.58	41.06	39.35	38.05	37.04	35.93	33.95	直潭堰下游
53.1	22305	42.6	934.13	116.22	8.89	0.007094	1	43.18	42.01	41.17	40.48	39.72	38.45	直潭堰上游
54	22645	47.04	2331.32	293.84	3.56	0.00101	0.4	47.87	46.2	45.05	44.12	43.16	41.65	

表 5-23 淡水河水系-新店溪碧潭橋至覽勝橋現況河道 Q_{100} 洪水量水理因素及各重現期洪水位計算成果及檢討表(2/2)

斷面編號	累距(m)	重現期距 Q_{100} 洪水位水理因素						各重現期洪水位(m)						備註
		洪水位(m)	通水面積(m ²)	水面寬(m)	平均流速(m/s)	能量坡降	福祿數	Q_{200}	Q_{50}	Q_{20}	Q_{10}	Q_5	Q_2	
55	22953	47.32	2191.8	289.44	3.79	0.001215	0.44	48.11	46.53	45.47	44.65	43.84	42.67	
56	23282	47.35	1618	258.76	5.13	0.002248	0.68	48.1	46.63	45.71	45.03	44.35	43.32	
57	23456	48.1	1896.37	237.82	4.38	0.001344	0.51	48.75	47.45	46.56	45.83	45.07	43.85	
58	23661	49.07	3305.2	507.98	2.51	0.000651	0.31	49.77	48.37	47.39	46.58	45.68	44.23	
59	23772	49.23	3881.66	698.94	2.14	0.000553	0.29	49.93	48.53	47.57	46.77	45.88	44.49	
60	24167	49.34	2877.33	664.91	2.88	0.001112	0.49	50.02	48.67	47.77	47.11	46.46	45.47	
61	24397	49.46	2544.97	680.08	3.26	0.001409	0.63	50.12	48.82	48.1	47.57	46.97	45.99	
62	24703	50.25	4047.28	846.37	2.05	0.000519	0.33	50.77	49.79	49.11	48.51	47.8	46.61	
63	24944	50.24	2639.06	412.72	3.15	0.001065	0.41	50.72	49.8	49.16	48.61	47.94	46.83	
64	25154	46.46	723.64	237.92	11.47	0.036986	2.1	46.69	46.22	45.89	45.6	45.26	44.71	屈尺堰下游(沖刷坑)
64.1	25327	53.02	1092.76	186.6	7.6	0.007259	1	53.45	52.59	51.98	51.47	50.92	49.98	屈尺堰上游
65	25741	56.03	1349.1	162.33	6.15	0.00316	0.68	56.48	55.55	54.86	54.28	53.62	52.45	舊下龜山橋下游
65.1	25761	56.61	1442.88	162.37	5.75	0.002548	0.62	57.15	56.06	55.28	54.63	53.9	52.64	舊下龜山橋上游
66	26389	58.48	2120.53	237.93	3.91	0.000914	0.43	59.13	57.81	56.87	56.09	55.22	53.71	新下龜山橋下游
66.1	26409	58.62	2154.11	237.99	3.85	0.000872	0.42	59.27	57.94	56.99	56.19	55.31	53.77	新下龜山橋上游
67	26848	59.34	2913.11	337.62	2.85	0.000589	0.31	60.03	58.63	57.62	56.77	55.84	54.23	翡翠大橋下游
67.1	26868	59.35	2918.19	337.66	1.51	0.000166	0.16	60.04	58.64	57.63	56.79	55.85	54.24	翡翠大橋上游
68	26992	59.84	945.91	156.18	4.67	0.002756	0.61	60.52	58.97	57.77	56.97	56.43	55.38	萬年大橋上游
68.1	27529	60.15	851.73	128.19	5.19	0.002789	0.64	60.65	59.67	59.07	58.59	58.05	57.13	
68.2	28176	62.17	924.4	158.02	4.78	0.002756	0.63	62.65	61.69	61.02	60.47	59.76	58.66	上龜山橋下游
69	28850	64.07	848.12	138.26	5.21	0.003084	0.67	64.52	63.6	62.9	62.28	61.57	60.43	上龜山橋上游
70	29285	64.24	482.25	118.29	9.17	0.016142	1.45	64.41	64.13	63.9	63.71	63.47	62.64	
71	29948	71.54	526.74	80.53	8.39	0.006819	1.06	72.17	70.67	69.77	69.02	68.17	67.13	
72	30395	75.55	725.47	105.51	6.09	0.003548	0.76	76.12	74.92	73.93	73.11	72.24	70.64	
73	30976	78.06	580.43	98.27	7.62	0.007034	1	78.48	77.6	76.93	76.38	75.77	75.13	
74	31334	80.64	626.75	100.89	7.05	0.005728	0.93	81.03	80.25	79.68	79.18	78.61	77.35	
74.1	32160	82.99	395.16	94.16	11.19	0.023766	1.74	83.23	82.73	82.37	82.07	81.74	82.36	
75	32532	90.05	474.29	53.61	9.32	0.008402	1	90.68	89.39	88.49	87.72	86.9	85.5	
76	33007	95.09	853.02	95.55	5.18	0.001938	0.55	95.97	94.19	92.96	91.95	90.88	89.18	
77	33594	96.14	681.91	96.03	6.48	0.004062	0.78	96.9	95.38	94.37	93.58	92.8	91.64	
78	34147	97.6	323.2	88.23	13.68	0.042907	2.28	97.94	97.25	96.78	96.39	95.98	95.3	
78.1	34336	108.13	628.21	121.41	7.04	0.007802	1	108.48	107.74	107.21	106.76	106.27	105.45	烏來觀光大橋下游
79	34899	117.26	852.96	77.15	5.18	0.001583	0.5	118.17	116.31	114.95	113.82	112.55	110.42	烏來觀光大橋上游
80	35324	118.52	1267.46	127	3.49	0.000713	0.36	119.46	117.53	116.15	114.99	113.69	111.57	覽勝大橋下游
81	35643	118.99	619.86	75.42	6.55	0.003814	0.65	119.86	118.26	117.26	116.43	115.52	113.98	覽勝大橋上游

表 5-24 新店溪支流-景美溪河口至永定溪匯流處現況河道 Q₂₀₀ 洪水量水理因素及各重現期洪水位計算成果及檢討表(1/2)

断面編號	累距(m)	重現期距 Q ₂₀₀ 洪水位水理因素							各重現期洪水位(m)						備註
		洪水位(m)	通水面積(m ²)	水面寬(m)	平均流速(m/s)	能量坡降	橋樑數		Q ₁₀₀	Q ₅₀	Q ₂₀	Q ₁₀	Q ₅	Q ₂	
0.2	409	13.03	1435.33	182.74	1.46	0.000172	0.17		12.44	11.84	10.99	10.28	9.48	7.9	
0.4	688	13.1	1450.39	221.86	1.45	0.000206	0.18		12.5	11.9	11.05	10.35	9.56	8.05	水源快速路橋下游
0.5	711	13.11	1454	221.86	1.44	0.000204	0.18		12.52	11.92	11.07	10.37	9.58	8.1	水源快速路橋上游
1	810	13.15	811.37	137.63	2.59	0.00063	0.35		12.57	11.97	11.13	10.45	9.66	8.21	
2	1235	13.32	915.63	154.86	2.29	0.000584	0.3		12.77	12.2	11.4	10.77	10.01	8.68	
3	1484	13.34	694.39	124.69	3.02	0.00097	0.41		12.81	12.27	11.51	10.94	10.29	9.1	
4	1831	13.65	646.74	130.91	3.25	0.001226	0.47		13.14	12.64	11.92	11.39	10.8	9.64	景美新橋下游
4.1	1854	13.78	661.94	130.93	3.17	0.001144	0.45		13.28	12.78	12.07	11.53	10.94	9.79	景美新橋上游
5	1947	13.99	514.58	85.21	4.08	0.002015	0.53		13.52	13.05	12.35	11.82	11.24	10.12	景美舊橋下游
5.1	1955	14.01	539.2	86.26	3.89	0.001752	0.5		13.54	13.07	12.37	11.85	11.27	10.15	景美舊橋上游
6.1	2168	14.25	503.94	84.96	4.17	0.001872	0.57		13.79	13.33	12.65	12.14	11.59	10.57	
7	2424	14.95	565.21	94.18	3.72	0.001382	0.46		14.51	14.07	13.37	12.85	12.25	11.14	景美溪橋下游
7.1	2446	15.09	576.95	94.65	3.64	0.001298	0.44		14.65	14.19	13.48	12.95	12.34	11.22	景美溪橋上游
8	2942	15.67	524.45	83.95	4	0.001416	0.46		15.23	14.78	14.06	13.53	12.88	11.74	
9	3291	16.21	548.87	88.18	3.83	0.001288	0.45		15.76	15.29	14.53	13.96	13.25	12.05	
10	3684	16.95	772.31	126.52	2.72	0.000641	0.35		16.47	15.96	15.14	14.54	13.79	12.47	
11	4124	17.1	555.34	99.62	3.78	0.001254	0.45		16.64	16.16	15.38	14.81	14.08	12.78	
12	4507	17.78	716.1	96.66	2.93	0.000725	0.35		17.29	16.79	15.94	15.33	14.56	13.21	寶橋下游
12.1	4527	17.85	723.56	98.26	2.81	0.000657	0.33		17.38	16.86	16.01	15.39	14.61	13.26	寶橋上游
12.4	5035	18.14	614.48	98.78	3.3	0.00095	0.38		17.71	17.17	16.32	15.69	14.92	13.55	一壽橋下游
12.5	5047	18.23	621.19	99.09	3.27	0.000917	0.38		17.8	17.25	16.39	15.76	14.98	13.6	一壽橋上游
13	5133	18.35	643.41	102.91	3.16	0.000953	0.38		17.93	17.35	16.48	15.84	15.07	13.67	
14	5311	18.52	622	108.31	3.26	0.001181	0.41		18.1	17.51	16.65	16.01	15.24	13.85	
15	5918	19.21	691.12	114.16	2.94	0.000804	0.36		18.87	18.25	17.42	16.8	16.1	14.59	
16	6466	19.79	931.11	168.5	2.18	0.000537	0.29		19.47	18.82	17.99	17.34	16.63	15.07	恒光橋下游
16.1	6478	19.8	933.52	168.56	2.17	0.000532	0.29		19.48	18.83	18.01	17.36	16.65	15.09	恒光橋上游
17	7018	20.15	1264.52	220.59	1.4	0.000233	0.18		19.85	19.19	18.39	17.76	17.06	15.43	
18	7524	20.18	704.97	122.6	2.51	0.000684	0.33		19.89	19.26	18.51	17.92	17.27	15.55	道南橋下游
18.1	7536	20.2	707.58	122.72	2.5	0.000676	0.33		19.91	19.29	18.53	17.94	17.29	15.57	道南橋上游
19	7951	20.58	987.52	176.75	1.79	0.000368	0.24		20.26	19.67	18.92	18.35	17.7	16.1	萬壽橋下游
19.1	7981	20.61	993.35	176.88	1.78	0.000361	0.24		20.29	19.7	18.96	18.38	17.74	16.15	萬壽橋上游
20	8348	20.74	928.58	164.3	1.91	0.000452	0.26		20.42	19.85	19.13	18.57	17.93	16.4	
21	8812	20.97	1225.7	259.37	1.44	0.000266	0.22		20.64	20.09	19.39	18.85	18.26	16.72	木柵捷運橋下游
21.1	8819	20.98	1227.14	259.38	1.44	0.000265	0.22		20.65	20.1	19.39	18.86	18.26	16.73	木柵捷運橋上游
22	9270	21.11	1176.15	234.67	1.5	0.00031	0.21		20.78	20.26	19.59	19.08	18.5	16.96	
23	9592	21.23	452.03	70.91	3.92	0.001886	0.5		20.90	20.42	19.78	19.30	18.72	17.32	
23.1	9724	21.28	487.96	71.86	3.42	0.00157	0.42		20.95	20.49	19.86	19.39	18.81	17.47	萬福橋下游
23.2	9764	21.4	496.34	72.06	3.36	0.001491	0.41		21.06	20.6	19.96	19.48	18.88	17.56	萬福橋上游
24	9984	21.69	490.4	83.86	3.41	0.001483	0.47		21.34	20.88	20.22	19.73	19.13	17.87	
25	10490	22.41	438.12	55.9	3.81	0.001676	0.43		22.05	21.6	20.93	20.41	19.79	18.6	
26	11000	23.37	426.25	70.95	3.92	0.002278	0.51		22.96	22.47	21.72	21.14	20.46	19.17	
27	11534	24.53	406.92	62.43	4.1	0.002284	0.51		24.13	23.66	22.93	22.36	21.68	20.45	文和橋下游
27.1	11543	24.71	417.83	62.87	4	0.002114	0.49		24.3	23.82	23.08	22.5	21.8	20.55	文和橋上游
28	11887	25.65	564.07	94.06	2.77	0.001001	0.36		25.22	24.73	23.96	23.36	22.67	21.38	
29	12176	25.73	370.73	56.6	4.21	0.002379	0.52		25.33	24.89	24.19	23.67	23.04	21.86	
30	12394	26.18	346.15	50.75	4.51	0.002652	0.55		25.78	25.35	24.65	24.13	23.47	22.23	
31	12560	26.91	442.99	83.94	3.52	0.001426	0.5		26.46	25.99	25.2	24.63	23.89	22.57	永定溪及石碇溪匯流處

表 5-24 新店溪支流-景美溪河口至永定溪匯流處現況河道 Q₂₀₀ 洪水量水理因素及各重現期洪水位計算成果及檢討表(2/2)

断面編號	累距(m)	重現期距 Q ₂₀₀ 洪水位水理因素							各重現期洪水位(m)						備註
		洪水位(m)	通水面積(m ²)	水面寬(m)	平均流速(m/s)	能量坡降	橋樑數		Q ₁₀₀	Q ₅₀	Q ₂₀	Q ₁₀	Q ₅	Q ₂	
32	12709	27.1	426.96	81.84	3.65	0.001729	0.53		26.65	26.17	25.36	24.78	24.03	22.7	
33	12952	27.82	707.89	109.51	2.2	0.00049	0.25		27.36	26.86	25.99	25.36	24.57	23.19	
34	13134	27.91	476.82	57.16	3.27	0.001105	0.36		27.45	26.96	26.08	25.46	24.67	23.32	
35	13241	27.96	402.42	68.75	3.88	0.002208	0.51		27.50	27.01	26.13	25.51	24.72	23.39	深坑聯絡道橋下游
35.1	13271	27.98	418.61	70.06	3.73	0.001986	0.49		27.52	27.03	26.15	25.53	24.74	23.41	深坑聯絡道橋上游
36	13444	28.39	455.92	63.12	3.42	0.001386	0.41		27.94	27.47	26.62	26.01	25.23	23.93	
37	13561	28.43	392.58	49.56	3.97	0.001818	0.45		27.99	27.53	26.71	26.11	25.36	24.09	
38	13689	28.61	375.55	41.96	4.15	0.001856	0.44		28.18	27.72	26.89	26.29	25.53	24.27	中正橋下游下游
38.1	13719	28.98	390.91	42.17	3.99	0.001656	0.42		28.46	27.95	27.05	26.41	25.62	24.32	中正橋上游上游
39	13811	29.53	551.68	68.91	2.83	0.000903	0.32		28.96	28.4	27.43	26.74	25.89	24.5	
40	13991	29.62	412.62	63.66	3.34	0.001496	0.42		29.04	28.48	27.5	26.8	25.95	24.57	
41	14214	29.91	374.34	58.15	3.69	0.001848	0.46		29.34	28.79	27.86	27.21	26.43	25.19	
42	14333	30.56	698.67	116.23	1.98	0.00053	0.26		29.98	29.41	28.45	27.78	26.98	25.7	喜樂橋下段橋下游
42.5	14363	30.6	704.52	97.5	1.96	0.000422	0.23		30.03	29.46	28.52	27.86	27.07	25.81	喜樂橋下段橋上游
42.9	14493	30.68	718.19	84.54	1.92	0.000347	0.21		30.12	29.56	28.62	27.97	27.18	25.93	喜樂橋上段橋上游
43	14530	30.77	323.11	51.24	4.27	0.002255	0.55		30.22	29.66	28.73	28.09	27.32	26.09	昇高橋下游
44	14660	31.1	467.7	64.6	2.95	0.001023	0.35		30.56	30.02	29.13	28.53	27.8	26.67	昇高橋上游
45	14820	31.14	378.79	59.82	3.64	0.001792	0.47		30.61	30.08	29.21	28.62	27.9	26.8	
46	14981	31.4	359.01	52.79	3.84	0.002051	0.47		30.9	30.38	29.55	28.98	28.29	27.24	
47	15213	32.38	167.9	41.3	8.22	0.016593	1.3		31.92	31.42	30.57	29.97	29.34	28.20	深美橋下游
47.1	15243	32.51	291.92	53.76	4.73	0.003752	0.65		32.05	31.55	30.7	30.1	29.48	28.32	深美橋上游
48	15349	33.63	687.59	130.13	2.01	0.00052	0.29		33.14	32.63	31.77	31.16	30.46	29.22	
49	15537	33.67	500.02	86.77	2.54	0.000912	0.35		33.21	32.69	31.85	31.27	30.59	29.39	
50	15751	34.04	311.59	49.96	4.08	0.002631	0.52		33.54	33.05	32.21	31.63	30.92	29.74	
51	15952	34.38	388.4	67.48	3.27	0.00168	0.44		33.85	33.38	32.55	31.96	31.23	30.06	自然橋下游
51.1	15982	34.5	396.48	69.02	3.2	0.001614	0.43		33.96	33.48	32.64	32.04	31.3	30.11	自然橋上游
52	16077	34.6	368.36	57.41	3.45	0.001696	0.43		34.06	33.58	32.75	32.15	31.41	30.2	
53	16239	35.08	247.44	54.35	5.13	0.004109	0.66		34.50	34.02	33.21	32.62	31.90	30.79	
54	16396	35.54	304.71	57.36	4.17	0.002985	0.58		34.93	34.44	33.65	33.08	32.37	31.37	
55	16606	36.27	342.28	58.72	3.71	0.002128	0.49		35.69	35.25	34.55	34.04	33.44	32.6	
56	16843	36.68	282.39	54.06	4.5	0.003523	0.63		36.12	35.71	35.07	34.61	34.05	33.26	
57	16959	37.41	367.47	71.22	3.46	0.001808	0.49		36.84	36.43	35.77	35.28	34.68	33.79	
58	17156	38.27	221.16	44.23	5.74	0.006562	0.82		37.69	37.29	36.64	36.16	35.57	34.70	
59	17381	39.25	424.74	77.73	2.99	0.001508	0.41		38.67	38.27	37.64	37.17	36.58	35.74	
60	17564	40.13	152.09	31.51	8.35	0.016247	1.21		39.38	38.93	38.25	37.73	37.08	36.35	楓林橋下游
60.1	17574	40.18	223.09	40.07	5.69	0.006361	0.77		39.42	38.97	38.28	37.76	37.11	36.38	楓林橋上游
61	17718	41.88	370.83	76.28	3.42	0.002435	0.5		41.2	40.65	39.73	39.13	38.42	37.4	
62	17840	42.06	320.77	62.65	3.96	0.002792	0.56		41.44	40.95	40.11	39.58	38.96	38.19	北宜高架橋下游
62.1	17860	42.13	325.55	63.19	3.9	0.002687	0.55		41.51	41.03	40.21	39.69	39.08	38.29	北宜高架橋上游
63	18064	42.87	444.74	70.85	2.86	0.001151	0.36		42.26	41.8	41.04	40.53	39.9	38.99	
64	18324	43.46	181.77	36.49	6.99	0.009897	1		42.91	42.52	41.89	41.42	40.78	39.79	石碇聯絡道橋下游
64.1	18344	43.5	217.47	37.97	5.84	0.005871	0.78		42.96	42.57	41.96	41.49	40.85	39.85	石碇聯絡道橋上游
65	18509	44.27	188.44	36.79	6.74	0.008964	0.95		43.76	43.41	42.83	42.38	41.85	41.1	
66	18631	45.82	214.59	43.21	5.92	0.007039	0.85		45.25	44.88	44.29	43.87	43.36	42.61	永碇溪及石碇溪匯流處

表 5-25 淡水河水系-基隆河河口至侯硐介壽橋現況河道 Q₂₀₀ 洪水量水理因素及各重現期洪水位計算成果及檢討表(1/5)

断面	累距	重現期距 Q ₂₀₀ 洪水位水理因素						各重現期洪水位(m)						備註
編號	(m)	洪水位(m)	通水面積(m ²)	水面寬(m)	平均流速(m/s)	能量坡降	福祿數	Q ₁₀₀	Q ₅₀	Q ₂₀	Q ₁₀	Q ₅	Q ₂	
1	895	7.12	4866.32	642.4	1.1	0.000051	0.14	6.64	6.17	5.59	5.17	4.79	4.33	
2	1691	7.13	3976.69	486.4	1.35	0.00005	0.17	6.65	6.18	5.61	5.19	4.8	4.34	
3	2279	7.14	2600.14	304.81	2.06	0.000099	0.25	6.66	6.19	5.62	5.20	4.81	4.34	
4	2900	7.14	2728.12	302.42	1.96	0.0001	0.26	6.66	6.20	5.62	5.20	4.81	4.35	
5	3377	7.15	2561.54	313.01	2.09	0.000142	0.28	6.67	6.21	5.63	5.21	4.82	4.35	
5.1	3647	7.29	2867.71	439.63	1.87	0.000125	0.26	6.79	6.3	5.7	5.26	4.85	4.36	社子島大橋下游
5.2	3692	7.3	2851.17	439.46	1.88	0.000129	0.26	6.8	6.3	5.7	5.26	4.85	4.37	社子島大橋上游
6	4108	7.32	2578.52	339.61	2.07	0.000105	0.25	6.82	6.34	5.74	5.3	4.88	4.39	
7	4674	7.38	2546.82	320.4	2.1	0.000099	0.25	6.87	6.38	5.78	5.33	4.91	4.4	
7.1	5200	7.62	4244.01	589.08	1.26	0.000093	0.16	7.08	6.56	5.92	5.44	4.99	4.44	美洲快速道路橋下游
7.2	5245	7.63	4307.12	589.23	1.24	0.000091	0.16	7.09	6.57	5.92	5.45	4.99	4.44	美洲快速道路橋上游
8	5573	7.68	2951.6	373.6	1.81	0.000186	0.22	7.14	6.61	5.96	5.48	5.02	4.45	
9	6365	7.81	4363.51	540.27	1.23	0.000077	0.14	7.25	6.72	6.06	5.56	5.08	4.49	
10	6552	7.83	3560.8	441.61	1.18	0.000103	0.14	7.27	6.73	6.07	5.57	5.09	4.5	
11	7015	7.85	2735.4	373.79	1.54	0.000191	0.2	7.29	6.75	6.09	5.58	5.1	4.51	
11.1	7230	7.92	3055.72	424.43	1.37	0.000124	0.17	7.35	6.81	6.14	5.63	5.14	4.53	百齡橋下游
11.2	7280	7.97	3154.37	424.69	1.33	0.000077	0.18	7.39	6.83	6.14	5.63	5.14	4.53	百齡橋上游
12	7696	7.97	2501.41	351.76	1.68	0.000133	0.21	7.39	6.83	6.15	5.64	5.15	4.53	
13	8084	8.01	2403.86	334.79	1.75	0.000145	0.23	7.42	6.87	6.18	5.67	5.17	4.55	
14	8441	8.1	2320.99	283.49	1.81	0.00022	0.2	7.51	6.95	6.25	5.73	5.22	4.58	
14.1	8806	8.13	1966.35	242.79	2.14	0.000278	0.24	7.54	6.98	6.29	5.76	5.25	4.59	承德橋下游
14.3	8841	8.17	2057.66	242.96	2.04	0.000276	0.25	7.58	7.02	6.32	5.79	5.27	4.61	承德橋上游
15	8948	8.24	2030.77	213.64	2.07	0.000243	0.21	7.64	7.08	6.37	5.83	5.31	4.63	
15.1	9005	8.30	1573.64	200.68	2.67	0.000491	0.29	7.69	7.13	6.41	5.86	5.33	4.64	捷運橋下游
15.15	9020	8.32	1578.4	200.68	2.66	0.000486	0.29	7.71	7.14	6.42	5.87	5.34	4.64	捷運橋上游
15.2	9211	8.52	3326.53	399.29	1.26	0.000103	0.15	7.89	7.29	6.54	5.97	5.41	4.68	松山大橋下游
16	9311	8.53	3358.58	399.29	1.25	0.000098	0.16	7.89	7.29	6.55	5.97	5.41	4.69	松山大橋上游
16.1	9440	8.63	1291.08	124.86	3.25	0.000428	0.34	7.98	7.37	6.61	6.02	5.45	4.71	中山新橋下游
16.15	9470	8.66	1295.77	124.86	3.24	0.000952	0.34	8.00	7.39	6.63	6.03	5.46	4.72	中山新橋上游
16.2	9680	8.83	2920.04	304.76	1.44	0.000169	0.15	8.15	7.52	6.73	6.12	5.52	4.75	新生高架橋下游
16.25	9710	8.85	3056.4	304.76	1.37	0.000158	0.15	8.17	7.54	6.74	6.13	5.53	4.75	新生高架橋上游
16.3	9925	8.86	2448.33	378.18	1.72	0.000455	0.23	8.18	7.54	6.73	6.11	5.51	4.74	高速公路橋下游
16.35	9960	8.88	2454.1	378.22	1.71	0.000124	0.24	8.19	7.55	6.75	6.13	5.53	4.75	高速公路橋上游
17	10186	9	3599.57	552.3	1.17	0.000055	0.17	8.31	7.66	6.85	6.22	5.61	4.8	
18	10649	9.02	3290.19	421.55	1.28	0.000062	0.16	8.33	7.69	6.88	6.25	5.64	4.82	
19	11327	9.03	2836.02	458.57	1.48	0.000086	0.21	8.34	7.7	6.9	6.27	5.66	4.84	
19.1	11682	9.06	2884.69	441.09	1.46	0.000083	0.21	8.38	7.74	6.93	6.3	5.68	4.85	大直橋下游
19.2	11732	9.1	2940.94	441.1	1.43	0.000123	0.19	8.41	7.76	6.95	6.32	5.69	4.86	大直橋上游
20	11982	9.13	2938.38	443.36	1.43	0.000118	0.19	8.44	7.8	6.99	6.36	5.73	4.89	
21	12822	9.25	2752.56	452.98	1.53	0.000168	0.2	8.56	7.93	7.12	6.48	5.85	4.96	
22	13247	9.33	2867.88	477.9	1.46	0.000166	0.2	8.64	8.01	7.2	6.56	5.92	5	
23	13559	9.4	3420.16	522.9	1.23	0.000099	0.16	8.72	8.09	7.28	6.65	5.99	5.05	
24	13852	9.44	3594.76	558.4	1.17	0.00009	0.15	8.76	8.13	7.33	6.69	6.04	5.08	
25	14254	9.47	3642.44	645.22	1.15	0.000092	0.17	8.79	8.16	7.36	6.72	6.07	5.11	
26	14558	9.47	2836.63	477.89	1.48	0.000146	0.21	8.79	8.17	7.37	6.74	6.1	5.13	
27.1	14717	9.47	2662.18	492.99	1.58	0.000165	0.23	8.8	8.18	7.38	6.76	6.11	5.15	高速公路橋下游
27.2	14797	9.51	2796.64	492.99	1.5	0.000155	0.23	8.83	8.21	7.41	6.78	6.14	5.16	高速公路橋上游

表 5-25 淡水河水系-基隆河河口至侯同介壽橋現況河道 Q_{200} 洪水量水理因素及各重現期洪水位計算成果及檢討表(2/5)

断面	累距	重現期距 Q_{200} 洪水位水理因素						各重現期洪水位(m)						備註
編號	(m)	洪水位(m)	通水面積(m ²)	水面寬(m)	平均流速(m/s)	能量坡降	福祿數	Q_{100}	Q_{50}	Q_{20}	Q_{10}	Q_5	Q_2	
27.7	15158	9.57	2665.25	401.06	1.58	0.000153	0.2	8.91	8.3	7.51	6.89	6.23	5.22	
28.1	15524	9.62	2640.07	404.16	1.59	0.000161	0.21	8.96	8.35	7.57	6.94	6.28	5.25	民權大橋下游
28.2	15554	9.64	2694.41	404.16	1.56	0.000158	0.2	8.98	8.37	7.58	6.95	6.29	5.26	民權大橋上游
28.8	16068	9.69	2223.85	345.76	1.89	0.000235	0.25	9.04	8.43	7.66	7.03	6.38	5.31	
28.81	16405	9.85	2852.4	425.6	1.47	0.000149	0.19	9.19	8.58	7.8	7.17	6.5	5.39	麥帥二橋下游
28.812	16435	9.86	2860.32	425.6	1.47	0.000148	0.19	9.2	8.59	7.81	7.18	6.51	5.39	麥帥二橋上游
34.1	16839	9.91	2719.44	394.47	1.54	0.000147	0.19	9.25	8.65	7.87	7.25	6.57	5.43	麥帥一橋下游
34.15	16889	9.92	2762.49	394.47	1.52	0.000145	0.19	9.27	8.66	7.89	7.26	6.58	5.44	麥帥一橋上游
35	17375	9.94	1453.26	163.24	2.89	0.000389	0.31	9.30	8.71	7.94	7.32	6.64	5.49	
35.1	17724	9.95	1343.99	159.86	3.13	0.000494	0.34	9.32	8.74	7.98	7.36	6.69	5.53	長壽橋下游
35.15	17734	9.95	1366.64	159.87	3.07	0.000484	0.34	9.32	8.74	7.98	7.36	6.69	5.53	長壽橋上游
35.2	17915	10.16	1600.5	205.09	2.62	0.000364	0.31	9.5	8.89	8.1	7.46	6.77	5.59	成美橋下游
35.25	17940	10.23	1628.65	205.1	2.58	0.000354	0.31	9.55	8.94	8.14	7.5	6.8	5.62	成美橋上游
36	18415	10.39	1622.97	246.58	2.59	0.000399	0.34	9.7	9.08	8.28	7.63	6.93	5.73	
37	19040	10.58	1365.4	202.76	3.08	0.000503	0.38	9.9	9.3	8.51	7.85	7.14	5.87	成功橋下游
37.05	19065	10.67	1419.63	202.76	2.96	0.000477	0.38	9.98	9.37	8.57	7.9	7.18	5.91	成功橋上游
37.1	19309	10.94	1682.06	216.48	2.5	0.000306	0.29	10.24	9.62	8.79	8.1	7.35	6.03	
37.2	19677	10.95	1366.42	177.35	3.07	0.000459	0.36	10.26	9.64	8.83	8.15	7.39	6.08	
40	19913	11.01	1232.9	168.01	3.41	0.000648	0.41	10.32	9.7	8.88	8.2	7.44	6.11	
41	20376	11.29	1357.53	161.52	3.09	0.000486	0.38	10.54	9.94	9.13	8.44	7.67	6.31	
42	20789	11.47	1183.69	170.09	3.55	0.000626	0.37	10.83	10.19	9.34	8.62	7.82	6.42	
43	21251	11.98	1588.41	242.48	2.64	0.000331	0.29	11.28	10.59	9.67	8.91	8.05	6.61	南湖大橋下游
43.1	21301	12.02	1595.55	242.48	2.63	0.00032	0.28	11.32	10.62	9.7	8.93	8.07	6.62	南湖大橋上游
44	21747	12.26	1838.46	188.37	2.28	0.000246	0.24	11.53	10.82	9.88	9.08	8.21	6.73	
45	22265	12.32	1513.5	163.12	2.78	0.000334	0.29	11.6	10.9	9.95	9.17	8.29	6.81	
46	22761	12.63	1894.94	206.31	2.22	0.000227	0.22	11.88	11.15	10.17	9.35	8.46	6.94	
47	23039	12.82	2436.86	295.17	1.53	0.000107	0.16	12.04	11.29	10.29	9.46	8.54	7.01	
47.1	23149	12.8	2046.23	211.96	1.82	0.000137	0.18	12.02	11.28	10.29	9.45	8.54	7.01	47 斷面北山大橋下游
47.2	23179	12.82	2069.56	212.04	1.8	0.000135	0.19	12.05	11.3	10.3	9.47	8.55	7.02	47 斷面北山大橋上游
48	23414	12.90	1635.55	165.43	2.28	0.000221	0.22	12.12	11.37	10.36	9.52	8.59	7.05	
48.1	23462	12.92	2078.82	219.2	1.79	0.000143	0.17	12.13	11.38	10.37	9.53	8.6	7.06	48 斷面北山大橋下游
48.15	23482	12.95	2126.21	219.43	1.75	0.000141	0.18	12.16	11.4	10.39	9.54	8.62	7.07	48 斷面北山大橋上游
48.2	23658	12.98	1234.13	219.33	3.02	0.000428	0.29	12.19	11.43	10.42	9.57	8.65	7.09	南陽大橋下游
48.3	23683	12.99	1512.31	219.41	2.47	0.000365	0.33	12.20	11.44	10.43	9.58	8.65	7.10	南陽大橋上游
49	24095	13.06	1448.49	160.12	2.58	0.000288	0.25	12.27	11.51	10.5	9.65	8.71	7.15	
50	24613	13.16	1271.15	139.09	2.93	0.000389	0.29	12.37	11.61	10.59	9.73	8.79	7.23	社后橋下游
50.1	24628	13.24	1281.61	139.1	2.91	0.000379	0.29	12.41	11.64	10.62	9.76	8.81	7.24	社后橋上游
51	24978	13.45	1442.3	137.7	2.59	0.000297	0.26	12.6	11.82	10.78	9.89	8.93	7.33	
52	25464	13.5	1181.77	135.78	3.16	0.00045	0.35	12.66	11.88	10.84	9.95	8.99	7.4	
52.1	25813	13.76	1341.25	148.26	2.78	0.000363	0.31	12.87	12.09	11.03	10.12	9.14	7.52	
53	25883	13.8	1368.98	153.64	2.72	0.000357	0.31	12.9	12.11	11.05	10.14	9.16	7.53	高速公路橋下游
53.1	25916	13.85	1376.51	153.81	2.71	0.000352	0.3	12.96	12.16	11.1	10.18	9.19	7.56	高速公路橋上游
54	26216	14.03	1497.98	152.34	2.49	0.00027	0.26	13.17	12.36	11.28	10.34	9.33	7.67	
55	26450	14.13	1116.21	160.5	3.34	0.000492	0.33	13.27	12.46	11.36	10.42	9.40	7.74	

表 5-25 淡水河水系-基隆河河口至侯同介壽橋現況河道 Q₂₀₀ 洪水量水理因素及各重現期洪水位計算成果及檢討表(3/5)

断面	累距	重現期距 Q ₂₀₀ 洪水位水理因素						各重現期洪水位(m)						備註
編號	(m)	洪水位(m)	通水面積(m ²)	水面寬(m)	平均流速(m/s)	能量坡降	福祿數	Q ₁₀₀	Q ₅₀	Q ₂₀	Q ₁₀	Q ₅	Q ₂	
55.1	26529	14.17	1342.79	129.8	2.78	0.000337	0.28	13.3	12.49	11.39	10.45	9.43	7.76	瑋江大橋下游
55.15	26539	14.2	1346.74	129.8	2.77	0.000334	0.28	13.33	12.51	11.41	10.47	9.45	7.77	瑋江大橋上游
55.2	26655	14.36	1605.45	161.96	2.32	0.000229	0.24	13.48	12.64	11.53	10.57	9.53	7.83	高速公路橋下游
55.25	26670	14.39	1610.02	162.64	2.32	0.000227	0.24	13.51	12.67	11.55	10.58	9.54	7.84	高速公路橋上游
55.3	26700	14.42	1344.23	127.63	2.77	0.000358	0.28	13.54	12.69	11.57	10.60	9.56	7.85	第八號橋下游
55.35	26721	14.45	1347.36	127.68	2.77	0.000356	0.27	13.56	12.71	11.59	10.61	9.57	7.86	第八號橋上游
55.4	26768	14.5	1695.89	163.46	2.2	0.000195	0.22	13.6	12.75	11.62	10.64	9.6	7.88	高速公路橋下游
55.45	26779	14.52	1698.76	163.48	2.2	0.000194	0.22	13.62	12.77	11.63	10.66	9.61	7.89	高速公路橋上游
55.5	26866	14.60	1408.58	147.89	2.65	0.000308	0.28	13.70	12.84	11.69	10.71	9.65	7.93	高速公路橋下游
55.55	26873	14.61	1415.96	148.09	2.63	0.00034	0.27	13.70	12.84	11.70	10.72	9.66	7.93	高速公路橋上游
56	26973	14.7	1702.16	168.04	1.94	0.000153	0.2	13.79	12.92	11.77	10.78	9.71	7.97	
56.1	27140	14.71	1361.68	146.08	2.42	0.000237	0.22	13.80	12.94	11.79	10.80	9.73	7.99	高速公路橋下游
56.2	27167	14.71	1394.93	147	2.37	0.000231	0.24	13.8	12.94	11.79	10.8	9.73	7.99	高速公路橋上游
57	27189	14.73	1351.53	120.14	2.44	0.000245	0.24	13.82	12.96	11.81	10.82	9.75	8.00	高速公路橋下游
57.1	27196	14.73	1355.3	120.18	2.43	0.000242	0.24	13.82	12.96	11.81	10.82	9.75	8	高速公路橋上游
58	27506	14.85	1515.1	167.56	2.18	0.000211	0.24	13.92	13.05	11.89	10.89	9.81	8.06	
59	27816	15.06	2329.2	288.97	1.42	0.000091	0.17	14.12	13.23	12.05	11.03	9.93	8.15	
60	28138	15.08	1512.44	145.8	2.18	0.000196	0.22	14.14	13.24	12.07	11.06	9.96	8.19	
61	28535	15.11	1280.01	122.81	2.58	0.000279	0.25	14.17	13.26	12.10	11.09	10.00	8.24	江北橋下游
61.1	28547	15.11	1289.16	122.81	2.56	0.000273	0.25	14.17	13.26	12.1	11.09	10	8.24	江北橋上游
62	28585	15.15	1208.17	117.5	2.73	0.000324	0.27	14.19	13.28	12.12	11.11	10.02	8.25	禮門橋下游
62.1	28596	15.16	1216.38	117.5	2.71	0.000317	0.27	14.19	13.28	12.12	11.11	10.02	8.25	禮門橋上游
63	28851	15.38	1590.29	159.49	2.08	0.000192	0.22	14.37	13.45	12.26	11.23	10.13	8.34	
64	29216	15.63	1237.93	141.34	2.67	0.000325	0.3	14.61	13.68	12.46	11.42	10.30	8.49	
65	29333	15.71	2499.84	281.54	1.32	0.000078	0.15	14.69	13.75	12.53	11.48	10.35	8.54	新台五線高架橋下游
65.1	29346	15.71	2502.37	281.54	1.32	0.000078	0.15	14.7	13.76	12.54	11.49	10.35	8.54	新台五線高架橋上游
66	29676	15.74	1537	184.88	2.15	0.000233	0.26	14.73	13.80	12.59	11.54	10.40	8.59	
67	30046	15.77	1666.02	180.1	1.98	0.000168	0.22	14.77	13.84	12.64	11.59	10.46	8.65	
68	30523	15.7	1092.09	113.55	3.02	0.000414	0.31	14.72	13.81	12.63	11.6	10.48	8.69	長安橋下游
68.1	30533	15.8	1103.49	113.55	2.27	0.00023	0.23	14.79	13.84	12.64	11.61	10.49	8.7	長安橋上游
69	30837	15.95	1332.73	151.41	1.88	0.000164	0.2	14.93	13.98	12.77	11.73	10.6	8.8	
70	31197	16.08	1784.16	233.29	1.4	0.000105	0.17	15.01	14.05	12.85	11.8	10.67	8.87	
71	31427	16.16	1243.86	128.48	2.01	0.000228	0.21	15.11	14.15	12.94	11.88	10.75	8.94	
72	31581	16.21	1955.99	183.18	1.28	0.000081	0.13	15.17	14.22	13	11.94	10.8	8.99	高速公路橋下游
72.1	31608	16.22	1957.73	183.23	1.28	0.000081	0.13	15.18	14.22	13.01	11.95	10.81	9	高速公路橋上游
73	32345	16.22	1143.21	121.33	2.19	0.000273	0.24	15.19	14.25	13.04	12.00	10.87	9.08	高速公路橋下游
73.05	32372	16.22	1146.74	121.46	2.18	0.00027	0.24	15.19	14.25	13.04	12	10.87	9.08	高速公路橋上游
73.1	32757	16.31	1073.91	108.95	2.33	0.000295	0.24	15.31	14.36	13.16	12.11	10.98	9.19	水長橋下游
73.15	32771	16.35	1077.36	109.02	2.32	0.000293	0.24	15.34	14.39	13.19	12.14	11	9.2	水長橋上游
74	33052	16.37	897.6	90.56	2.79	0.000468	0.28	15.36	14.43	13.23	12.19	11.05	9.26	千祥橋下游
74.1	33068	16.4	900.75	90.57	2.78	0.000463	0.28	15.4	14.46	13.27	12.22	11.08	9.29	千祥橋上游
75	33557	16.68	976.87	107.8	2.56	0.000422	0.27	15.69	14.76	13.56	12.52	11.38	9.62	
76	34211	16.98	1080.66	109.3	2.31	0.000299	0.24	15.99	15.08	13.9	12.87	11.73	10.01	百福橋下游
76.1	34227	16.99	1082.78	109.3	2.31	0.000297	0.24	16.01	15.1	13.92	12.88	11.75	10.02	百福橋上游
77	34753	17.16	1057.72	109.88	2.36	0.000354	0.24	16.19	15.28	14.1	13.07	11.93	10.21	
78	35152	17.23	845.34	108.54	2.96	0.000577	0.3	16.27	15.38	14.21	13.2	12.09	10.39	實踐橋下游
78.1	35172	17.28	850.09	113.31	2.94	0.000566	0.3	16.32	15.43	14.27	13.25	12.14	10.44	實踐橋上游

表 5-25 淡水河水系-基隆河河口至侯同介壽橋現況河道 Q₂₀₀ 洪水量水理因素及各重現期洪水位計算成果及檢討表(4/5)

断面	累距	重現期距 Q ₂₀₀ 洪水位水理因素						各重現期洪水位(m)						備註
編號	(m)	洪水位(m)	通水面積(m ²)	水面寬(m)	平均流速(m/s)	能量坡降	福祿數	Q ₁₀₀	Q ₅₀	Q ₂₀	Q ₁₀	Q ₅	Q ₂	
79	35218	17.58	1316.34	133.51	1.9	0.000204	0.19	16.6	15.69	14.5	13.48	12.35	10.62	
80	35483	17.61	743.64	95.48	3.36	0.000658	0.38	16.64	15.74	14.56	13.54	12.43	10.71	
80.1	35536	17.61	750.52	97.43	3.33	0.000654	0.38	16.65	15.74	14.57	13.56	12.45	10.73	
81	35681	17.63	849.02	110.63	2.94	0.000509	0.33	16.67	15.77	14.6	13.59	12.49	10.78	
82	36014	18.02	1238.03	140.79	2.02	0.000206	0.23	17.04	16.13	14.93	13.9	12.78	11.03	
83	36651	18.13	1090.94	113.94	2.29	0.000281	0.24	17.16	16.25	15.05	14.03	12.92	11.16	
84	37006	18.25	1074.86	117.91	2.33	0.000329	0.24	17.28	16.36	15.17	14.15	13.04	11.29	
85	37228	18.46	1603.31	152.33	1.56	0.00014	0.15	17.48	16.55	15.35	14.32	13.2	11.43	五福橋下游
85.1	37249	18.48	1605.58	152.36	1.56	0.00014	0.15	17.49	16.57	15.36	14.33	13.21	11.44	五福橋上游
86	37871	18.76	759.22	89.28	3.29	0.000782	0.35	17.77	16.85	15.64	14.61	13.49	11.76	
87	38202	18.91	976.77	105.65	1.88	0.000245	0.2	17.92	17	15.79	14.76	13.64	11.93	
88	38447	19.01	1175.74	125.97	1.56	0.000143	0.17	18.02	17.1	15.9	14.87	13.75	12.04	六合橋下游
88.1	38468	19.02	1177.72	126.01	1.56	0.000142	0.17	18.04	17.11	15.91	14.88	13.76	12.06	六合橋上游
89	39234	19.12	948.54	99.77	1.94	0.000245	0.2	18.14	17.23	16.04	15.02	13.92	12.24	
90	39707	19.31	1383.7	206.35	1.33	0.000133	0.15	18.33	17.41	16.23	15.2	14.1	12.45	七賢橋下游
90.1	39728	19.32	1385.23	206.45	1.33	0.000132	0.15	18.34	17.42	16.24	15.21	14.11	12.46	七賢橋上游
91	39891	19.35	773.48	130.47	2.38	0.000383	0.24	18.38	17.46	16.29	15.27	14.18	12.56	
92	40720	19.52	725.33	83.37	2.54	0.000429	0.27	18.58	17.69	16.55	15.57	14.56	13.09	自強橋下游
92.1	40734	19.57	729.07	83.43	2.52	0.000422	0.27	18.61	17.73	16.59	15.61	14.6	13.14	自強橋上游
93	41048	19.64	609.62	77.98	3.02	0.000635	0.32	18.7	17.83	16.73	15.78	14.8	13.41	
94	41349	19.83	584.85	66.17	3.15	0.000778	0.34	18.9	18.04	16.95	16.01	15.04	13.65	大華橋下游
94.1	41369	19.88	588.53	66.29	3.13	0.000764	0.33	18.95	18.1	17.01	16.06	15.09	13.7	大華橋上游
95	41810	20.36	755.53	93.87	2.44	0.000481	0.27	19.43	18.56	17.46	16.51	15.54	14.15	
96	42206	20.58	819.38	101.42	2.25	0.000404	0.25	19.66	18.8	17.71	16.78	15.83	14.45	
96.1	42783	20.71	645.27	94.21	2.85	0.000416	0.35	19.8	18.95	17.89	16.98	16.07	14.69	八德橋下游
96.2	42796	20.74	648.41	94.69	2.84	0.00041	0.35	19.84	18.99	17.93	17.03	16.13	14.75	八德橋上游
97	43409	21.07	690.13	109.98	2.67	0.000516	0.33	20.21	19.41	18.43	17.63	16.86	15.66	
97.1	43425	21.18	701.28	110.23	2.62	0.000491	0.32	20.28	19.47	18.51	17.72	16.94	15.75	
98	43465	21.19	572.1	85.22	3.22	0.000752	0.4	20.30	19.51	18.57	17.78	17.03	15.86	八堵橋下游
98.1	43481	21.2	582.29	85.37	3.16	0.000711	0.39	20.31	19.52	18.59	17.81	17.06	15.9	八堵橋上游
99	44116	21.59	443.1	72.92	4.15	0.001532	0.54	20.78	20.07	19.23	18.51	17.83	16.88	
100	44576	22.76	382.69	59.58	2.87	0.001348	0.36	22.05	21.4	20.62	19.99	19.37	18.5	暖江橋下游
100.1	44591	22.84	387.23	59.67	2.84	0.001301	0.36	22.13	21.48	20.7	20.07	19.45	18.57	暖江橋上游
101	45152	23.58	375.63	80.55	2.93	0.001418	0.43	22.94	22.39	21.72	21.23	20.72	20.04	
102	45306	23.96	493.65	117.66	2.23	0.000951	0.35	23.35	22.84	22.21	21.78	21.33	20.74	鐵路橋下游
102.1	45316	23.99	497.05	117.69	2.21	0.00093	0.34	23.38	22.88	22.25	21.84	21.39	20.83	鐵路橋上游

表 5-25 淡水河水系-基隆河河口至侯同介壽橋現況河道 Q_{200} 洪水量水理因素及各重現期洪水位計算成果及檢討表(5/5)

断面	累距	重現期距 Q_{200} 洪水位水理因素						各重現期洪水位(m)						備註
編號	(m)	洪水位(m)	通水面積(m ²)	水面寬(m)	平均流速(m/s)	能量坡降	福祿數	Q_{100}	Q_{50}	Q_{20}	Q_{10}	Q_5	Q_2	
103	45684	24.28	349.3	87.21	3.15	0.001871	0.5	23.78	23.39	22.89	22.58	22.23	21.71	
104	46172	25.16	281.87	60.97	3.9	0.002621	0.58	24.77	24.46	24.01	23.68	23.28	22.64	
105	47004	27.3	262.2	49.76	4.2	0.00272	0.58	26.87	26.49	25.95	25.53	25.03	24.28	瑞慶橋下游
105.1	47014	27.34	264.04	49.81	4.17	0.002663	0.58	26.9	26.53	25.98	25.56	25.05	24.3	瑞慶橋上游
106	47329	28.32	274.45	50.65	4.01	0.003125	0.55	27.84	27.43	26.84	26.39	25.86	25.06	
107	47895	29.97	441.37	93.42	2.49	0.001316	0.37	29.46	29.03	28.43	28	27.49	26.67	鐵路橋下游
107.1	47905	30.04	447.86	93.52	2.46	0.001257	0.36	29.53	29.1	28.5	28.07	27.56	26.75	鐵路橋上游
108	48063	30.44	253.44	69.68	4.34	0.004278	0.73	29.97	29.58	29.01	28.60	28.11	27.35	
109	48525	31.6	272.68	59.08	4.03	0.002682	0.6	31.26	30.98	30.52	30.16	29.72	29.1	
110	48973	32.85	337.51	67.87	3.26	0.001648	0.47	32.42	32.05	31.5	31.08	30.57	29.83	
111	49407	33.7	492.14	122.74	2.24	0.000991	0.36	33.23	32.84	32.28	31.86	31.38	30.69	
112	49736	33.99	284.97	89.71	3.86	0.005184	0.69	32.52	32.34	32.08	31.88	31.66	31.33	圓芳橋下游
112.1	49746	34.34	316.82	94.59	3.47	0.003776	0.61	33.84	33.56	33.16	32.86	32.51	32	圓芳橋上游
113	50520	35.93	158.35	46.39	6.95	0.013386	1.2	37.07	36.8	36.41	35.89	35.4	34.7	
113.1	50530	37.61	254.33	58.76	4.33	0.003925	0.66	37.39	37.09	36.64	36.1	35.56	34.81	
114	51193	39.7	377.62	103.74	2.91	0.001559	0.51	39.28	38.91	38.38	37.92	37.32	36.5	
115	51823	40.81	248.84	57.47	4.42	0.003939	0.68	40.45	40.14	39.65	39.27	38.86	38.3	
116	52468	43.23	261.16	62.51	4.21	0.00337	0.65	42.83	42.5	42.02	41.66	41.21	40.53	
117	52944	44.83	329.12	69.72	3.34	0.001962	0.49	44.36	43.97	43.4	42.98	42.47	41.72	
118	53524	45.91	336.33	81.01	1.31	0.000306	0.2	45.4	44.98	44.36	43.9	43.38	42.57	
119	54041	46.07	185.75	60.31	2.37	0.00148	0.43	45.6	45.21	44.66	44.24	43.89	43.32	介壽橋下游
119.1	54051	46.11	188.52	60.38	2.33	0.001412	0.42	45.65	45.27	44.77	44.35	44.01	43.5	介壽橋上游
120	54602	46.82	279.56	117.37	1.57	0.00072	0.33	46.49	46.23	45.93	45.66	45.44	45.13	瑞芳橋下游
120.1	54613	46.84	282.49	117.43	1.56	0.000696	0.32	46.51	46.26	45.96	45.71	45.49	45.19	瑞芳橋上游
121	54719	46.39	78.02	41.93	5.64	0.013572	1.32	46.22	46.07	45.89	45.7	45.56	45.28	瑞峰橋下游
121.1	54731	47.51	125.25	42.63	3.51	0.002999	0.65	47.23	46.98	46.67	46.4	46.16	45.76	瑞峰橋上游
122	55292	49.32	133.68	57.04	3.29	0.003171	0.69	49.08	48.86	48.59	48.36	48.15	47.82	
123	55676	51.64	111.7	71.65	3.94	0.00689	1.02	51.48	51.29	51.08	50.89	50.72	50.42	
124	56188	54.22	145.94	66.65	3.01	0.002915	0.65	54.04	53.83	53.56	53.32	53.12	52.43	圓山橋下游
124.1	56198	54.26	148.73	66.8	2.15	0.001448	0.46	54.09	53.89	53.64	53.43	53.25	52.91	圓山橋上游
125	56620	58.05	95.21	82.22	3.36	0.008711	1	57.98	57.95	57.89	57.84	57.78	57.69	鐵路橋下游
125.1	56630	77	2544.52	141.06	0.69	0.00001	0.05	74.52	70.97	67.51	65.26	63.27	60.64	鐵路橋上游
126	57506	79.07	919.02	103.62	1.9	0.000227	0.22	77.51	75.34	73.16	71.72	70.41	68.64	員山仔分洪道上游
127	58199	80.71	264.07	69.43	6.63	0.009726	1.08	79.88	78.80	77.63	76.82	76.06	74.97	
128	58694	81.88	289	77.55	6.06	0.008687	1	81.57	81.27	80.82	80.47	80.1	79.49	
129	59316	86.71	273.86	50	6.39	0.007399	0.87	86.38	86.03	85.56	85.16	84.74	83.94	侯硐介壽橋

圖 5-3 淡水河水系現況洪水水位下各河段之防洪弱面示意圖

表 5-26 淡水河主流現況洪水位下防洪能力檢討成果及檢討表

斷面編號		累距(m)	各重現期洪水位(m)							現況堤頂高程(m)		註	現況洪水位檢討(m)		現況防洪構造物		岸高到達洪水重現期	
模式	測量		Q ₂₀₀	Q ₁₀₀	Q ₅₀	Q ₂₀	Q ₁₀	Q ₅	Q ₂	左岸	右岸		左岸	右岸	左岸	右岸	左岸	右岸
0	T000	0	4.03	4.03	4.03	4.03	4.03	4.03	4.03	6.27	4.6		2.24	0.57	無	無	Q ₂₀₀	Q ₂₀₀
1	T001	618	4.43	4.35	4.28	4.2	4.15	4.1	4.06	3.52	3.19		-0.91	-1.24			未達 Q ₂	未達 Q ₂
2	T002	1192	4.46	4.37	4.3	4.21	4.16	4.11	4.06	4.97	4.16		0.51	-0.3			Q ₂₀₀	Q ₁₀
3	T003	1838	4.46	4.38	4.3	4.21	4.16	4.11	4.06	4.97	2.99		0.51	-1.47				未達 Q ₂
4	T004	2570	4.53	4.43	4.34	4.25	4.18	4.13	4.07	8.74	3.74		4.21	-0.79				Q ₂₀₀
5	T005	3260	4.65	4.53	4.42	4.3	4.22	4.15	4.08	6.48	4.9		1.83	0.25				
6	T006	4260	4.74	4.61	4.48	4.35	4.25	4.17	4.09	8.55	6.42		3.81	1.68				
7	T007	4776	4.75	4.62	4.49	4.36	4.25	4.17	4.09	8.05	5.46		3.3	0.71				
8	T008	5289	4.76	4.63	4.5	4.37	4.25	4.17	4.09	2.51	6.04		-2.25	1.28			未達 Q ₂	
9	T009	6054	4.87	4.67	4.54	4.39	4.27	4.18	4.09	3.59	4.77		-1.28	-0.1	未達 Q ₂	Q ₁₀₀		
10	T010	6664	4.92	4.75	4.6	4.43	4.31	4.21	4.1	4.65	6.39		-0.27	1.47	Q ₅₀	Q ₂₀₀		
10.1	T010A	6992	5.23	5.01	4.81	4.58	4.42	4.28	4.13	5.22	6.87	關渡大橋下游	-0.01	1.64	Q ₁₀₀			
11	T011	7379	5.28	5.06	4.85	4.61	4.45	4.3	4.14	8.47	9		3.19	3.72	無	無	Q ₂₀₀	
12	T012	7997	5.95	5.63	5.33	4.96	4.7	4.47	4.2	9	9	基隆河合流後	3.05	3.05				
13	T013	8580	7.22	6.76	6.32	5.77	5.32	4.9	4.38	9	6.06	2 重疏洪道合流後	1.78	-1.16				
14	T014	9080	7.66	7.14	6.63	5.97	5.49	5.02	4.44	9.37	6.04	2 重疏洪道合流前	1.71	-1.62				
15	T015	9809	7.68	7.16	6.65	6	5.52	5.05	4.46	9.34	5.92		1.66	-1.76	蘆洲新堤防	渡頭堤防	Q ₂₀	
16	T016	10603	7.76	7.24	6.74	6.08	5.59	5.11	4.5	9.57	6.11		1.81	-1.65			Q ₁₀	
17	T017	11112	7.82	7.3	6.8	6.14	5.65	5.16	4.53	9.52	6.08		1.7	-1.74			Q ₂₀	
18	T018	11774	7.87	7.37	6.87	6.22	5.72	5.23	4.57	9.31	6.03		1.44	-1.84			Q ₁₀	
19	T019	12213	7.9	7.4	6.91	6.26	5.77	5.27	4.6	9.47	5.98		1.57	-1.92	三重堤防	大龍峒堤防	Q ₂₀₀	
20	T020	12940	8.15	7.65	7.14	6.48	5.96	5.43	4.7	9.62	10.09		1.47	1.94				
20.1	T020A	13441	8.37	7.86	7.34	6.64	6.11	5.54	4.76	9.72	10.11	重陽橋下游	1.35	1.74				
21	T021	13481	8.37	7.83	7.31	6.62	6.09	5.53	4.76	9.75	10.15		1.41	1.81				
22	T022	14242	8.39	7.88	7.36	6.67	6.14	5.57	4.79	9.94	10.11	高速公路橋下游	1.55	1.72				
22.1	T022A	14278	8.41	7.9	7.38	6.69	6.15	5.58	4.79	9.94	10.13	高速公路橋上游	1.53	1.72				
23	T023	14758	8.47	7.96	7.45	6.75	6.21	5.64	4.83	9.71	10.28		1.24	1.81				
24	T024	15441	8.51	8.01	7.5	6.81	6.28	5.7	4.87	9.67	10.83		1.16	2.32				
24.1	T024A	15850	8.71	8.2	7.68	6.97	6.41	5.8	4.93	10.03	10.51	台北橋下游	1.32	1.8				
25	T025	15986	8.73	8.21	7.69	6.98	6.41	5.81	4.94	10.16	10.51	台北橋上游	1.43	1.78				
26	T026	16558	9.05	8.51	7.96	7.2	6.6	5.96	5.02	10.65	10.97		1.6	1.92				
27	T027	17109	9.2	8.66	8.09	7.32	6.7	6.04	5.07	10.82	11.1		1.62	1.9				
27.1	T027A	17219	9.29	8.74	8.18	7.4	6.78	6.1	5.11	10.76	11.05	忠孝橋下游	1.47	1.76				
28	T028	17751	9.29	8.74	8.18	7.4	6.78	6.1	5.11	10.92	11.14	忠孝橋上游	1.63	1.85				
28.1	T028-1	17827	9.29	8.75	8.18	7.4	6.78	6.11	5.12	10.32	11.14		1.03	1.85				
28.11	T028A	17990	9.35	8.8	8.23	7.45	6.82	6.14	5.14	10.85	11.19	中興橋下游	1.5	1.84				
29	T029	18235	9.35	8.8	8.23	7.44	6.82	6.14	5.14	11.07	11.27	中興橋上游	1.72	1.92				
29.1	T029-1	18487	9.35	8.81	8.24	7.45	6.83	6.15	5.15	11.1	11.27		1.75	1.92				
30	T030	18905	9.37	8.83	8.26	7.48	6.85	6.17	5.17	11.03	11.54		1.66	2.17				

表 5-27 淡水河水系-二重疏洪道現況洪水位下防洪能力檢討成果及檢討表

断面編號		累距(m)	各重現期洪水位(m)							現況堤頂高程(m)		註	現況洪水位檢討(m)		現況防洪構造物		岸高到達洪水重現期	
模式	測量		Q ₂₀₀	Q ₁₀₀	Q ₅₀	Q ₂₀	Q ₁₀	Q ₅	Q ₂	左岸	右岸		左岸	右岸	左岸	右岸	左岸	右岸
1	F001	646.37	7.86	7.34	6.84	6.18	5.67	5.17	4.51	5.97	9.30		-1.89	1.44	二重疏洪道左岸堤防(五股區)		Q ₁₀	
2	F002	1409.37	7.91	7.39	6.88	6.2	5.69	5.18	4.51	5.73	9.54		-2.18	1.63			Q ₅	
3	F003	2032.37	7.92	7.4	6.88	6.21	5.7	5.18	4.51	5.57	9.65		-2.35	1.73			Q ₁₀	
4	F004	2877.37	7.94	7.42	6.9	6.23	5.71	5.19	4.51	5.79	9.56		-2.15	1.62				
5	F005	3578.37	7.99	7.46	6.94	6.25	5.73	5.2	4.51	5.90	9.87		-2.09	1.88				
5.1	F005A	3796.37	8.03	7.49	6.97	6.27	5.74	5.21	4.51	9.35	10.07	高速公路橋下游	1.32	2.04	二重疏洪道右岸堤防		Q ₂₀₀	
6	F006	4205.37	8.04	7.51	6.98	6.28	5.75	5.21	4.51	9.48	9.97		1.44	1.93				
7	F007	4957.37	8.05	7.53	7.01	6.32	5.78	5.23	4.51	10.00	10.08		1.95	2.03				
8	F008	6000.37	8.24	7.71	7.18	6.45	5.88	5.3	4.52	10.48	10.46		2.24	2.22				
8.01	F008A	6294.37	8.42	7.86	7.32	6.56	5.97	5.37	4.52	10.96	10.62	中山橋下游	2.54	2.2				
9	F009	7141.37	8.82	8.29	7.76	7.01	6.42	5.78	4.6	10.93	11.10		2.11	2.28				
9.1	F009A	7619.37	9.15	8.61	8.09	7.32	6.72	6.07	4.69	10.97	11.10	重新橋下游	1.82	1.95				
10	F010	7744.37	9.37	8.82	8.29	7.5	6.88	6.23	4.94	10.84	11.18		1.47	1.81				
11	F011	7919.37	9.41	8.86	8.32	7.53	6.91	6.25	4.94	10.84	11.15	入口堰	1.43	1.74				
12	F012	7974.37	9.42	8.87	8.33	7.54	6.92	6.26	5.21	10.83	11.23		1.41	1.81				

表 5-28 淡水河水系-大漢溪河口至三峽河匯流口現況洪水位下防洪能力檢討成果及檢討表

斷面編號		累距(m)	各重現期洪水位(m)							現況堤頂高程(m)		註	現況洪水位檢討(m)		現況防洪構造物		岸高到達洪水重現期	
模式	測量		Q ₂₀₀	Q ₁₀₀	Q ₅₀	Q ₂₀	Q ₁₀	Q ₅	Q ₂	左岸	右岸		左岸	右岸	左岸	右岸	左岸	右岸
31	T031	19080	9.43	8.88	8.31	7.53	6.9	6.21	5.19	11.03	11.47	新店溪合流	1.6	2.04	三重堤防	無	Q ₂₀₀	Q ₂₀₀
32	T032	19770	9.38	8.84	8.27	7.5	6.88	6.2	5.2	11.01	11.02	2 重疏洪道分洪前	1.63	1.64	無			
33	T033	20027	9.43	8.91	8.36	7.6	6.99	6.32	5.31	11.39	11.16	大漢橋下游	1.96	1.73	新莊堤防	板橋堤防		
34	T034	20680	9.56	9.03	8.48	7.72	7.11	6.44	5.38	11.5	11.37	大漢橋上游	1.94	1.81				
35	T035	21291	9.64	9.11	8.56	7.8	7.18	6.5	5.43	11.59	11.48	新海橋下游	1.95	1.84				
35.1	T035A	21403	9.71	9.18	8.63	7.85	7.24	6.55	5.46	11.62	11.55	新海橋下游	1.91	1.84				
36	T036	21802	9.8	9.26	8.7	7.93	7.31	6.61	5.51	11.67	11.61		1.87	1.81				
36.1	T036A	22151	9.93	9.39	8.82	8.04	7.41	6.7	5.57	11.69	11.85		1.76	1.92				
37	T037	22664	10.22	9.66	9.08	8.27	7.62	6.89	5.71	11.95	11.81		1.73	1.59				
38	T038	23450	10.42	9.86	9.27	8.45	7.79	7.05	5.84	12.04	12.4		1.62	1.98	西盛堤防			
39	T039	24280	10.69	10.12	9.53	8.72	8.06	7.3	6.03	12.15	12.46	鐵路橋下游	1.46	1.77	防洪牆			
40	T040	24873	11.02	10.45	9.85	9.02	8.35	7.56	6.2	12.23	12.37	鐵路橋上游	1.21	1.35				
41	T041	25643	11.22	10.64	10.04	9.2	8.52	7.72	6.32	12.25	12.42		1.03	1.2	板橋堤防	土城堤防		
41.1	T041A	25726	11.25	10.67	10.07	9.23	8.55	7.74	6.33	12.4	12.59	浮州橋下游	1.15	1.34				
42	T042	26164	11.5	10.91	10.3	9.44	8.74	7.91	6.44	13.46	13.56	浮州橋上游	1.96	2.06				
43	T043	26537	11.74	11.15	10.54	9.68	8.97	8.12	6.59	14.2	14.39		2.46	2.65				
43.1	T043A	26800	11.93	11.36	10.75	9.9	9.16	8.3	6.75	14.39	14.46		2.46	2.53				
44	T044	26982	12.1	11.52	10.91	10.1	9.36	8.46	6.87	14.76	15.23		2.66	3.13				
45	T045	27632	13.1	12.5	11.86	10.92	10.06	8.97	7.14	15.59	15.83	城林橋下游	2.49	2.73				
46	T046	28234	13.42	12.8	12.15	11.2	10.35	9.32	7.41	16.01	16.21	城林橋上游	2.59	2.79	樹林堤防			
47	T047	28759	13.73	13.1	12.44	11.48	10.65	9.64	7.71	16.66	16.85		2.93	3.12				
47.1	T047A	28809	13.78	13.14	12.48	11.52	10.68	9.68	7.75	16.51	16.82		2.73	3.04				
48	T048	29346	13.9	13.26	12.6	11.64	10.81	9.82	7.97	17.61	17.7	三峽河匯流後	3.71	3.8				
49	T049	29834	13.98	13.35	12.69	11.75	10.93	9.94	8.16	17.85	18.13	三峽河匯流前	3.87	4.15				
50	T050	30426	13.99	13.36	12.74	11.82	11.06	10.16	8.52	18.19	19.6	三峽河匯流後	4.2	5.61				
51	T051	31158	15.37	14.62	13.97	12.93	12.15	11.26	9.65	19.81	22.04	三峽河匯流前	4.44	6.67				

表 5-29 淡水河水系-大漢溪大漢溪三峽河匯流口至溪洲橋現況洪水位下防洪能力檢討成果及檢討表

斷面編號		累距(m)	各重現期洪水位(m)							現況堤頂高程(m)		註	現況洪水位檢討(m)		現況防洪構造物		岸高到達洪水重現期	
模式	測量		Q ₂₀₀	Q ₁₀₀	Q ₅₀	Q ₂₀	Q ₁₀	Q ₅	Q ₂	左岸	右岸		左岸	右岸	左岸	右岸	左岸	右岸
52	T052	32333	17.68	16.92	16.31	15.58	15.02	14.4	13.04	24.22	25.16	柑園二號橋上游	7.30	8.24				
53	T053	32708	18.02	17.41	16.9	16.28	15.79	15.26	14.2	23.73	24.48		6.32	7.07	樹林堤防	無		
53.1	T053A	33087	20.85	20.18	19.49	18.51	17.7	16.81	15.7	26.75	26.62	柑園大橋下游	6.57	6.44		柑園堤防		
54	T054	33358	21.93	21.19	20.42	19.35	18.48	17.4	16.17	29.83	27.13	柑園大橋上游	8.64	5.94	山佳堤防			
55	T055	33929	20.63	21.88	21.43	20.83	20.34	19.24	17.75	41.00	30.54		19.12	8.66		無		
56	T056	34494	24.57	23.63	22.67	21.9	21.35	20.68	19.27	38.27	31.06	後村堰上游(損毀)	14.64	7.43				
57	T057	35069	30.85	29.58	28.33	26.57	25.15	23.3	20.19	41.87	33.66		12.29	4.08	無	柑園護岸		
58	T058	35655	31.1	29.94	28.86	27.43	26.47	25.6	23.84	46.57	36.23		16.63	6.29				
59	T059	35846	30.98	29.86	28.83	27.46	26.55	25.77	24.26	47.74	35.62		17.88	5.76	山佳護岸			
60	T060	36140	31.46	30.54	29.71	28.75	28.26	27.68	26.58	48.91	37.00		18.37	6.46		無		
61	T061	36673	32.43	31.88	31.39	30.67	30.08	29.36	28.14	50.87	39.32		18.99	7.44				
62	T062	37227	34.99	34.24	33.59	32.62	31.87	30.92	29.45	41.51	44.05		7.27	9.81				
62.1	T062A	37923	40.29	39.58	38.84	37.81	36.96	36.02	34.48	48.21	47.70	三鶯橋下游	8.63	8.12	鶯歌堤防			
63	T063	38065	41.18	40.37	39.57	38.44	37.53	36.52	34.88	48.71	48.88	三鶯橋上游	8.34	8.51		三峽堤防		
64	T064	38740	42.41	41.64	40.84	39.69	38.69	37.56	35.82	49.73	51.04		8.09	9.40				
64.1	T064A	39084	42.9	42.19	41.46	40.39	39.45	38.39	36.47	47.47	47.47	國道三號高速公路橋下游	5.28	5.28				
65	T065	39503	43.08	42.63	42.21	41.64	41.19	40.7	39.79	52.67	50.72	鳶山堰下游	10.04	8.09		鳶山堰右岸堤防		
66	T066	40276	51.2	50.77	50.35	49.76	49.27	48.73	47.84	59.40	57.49	鳶山堰上游	8.63	6.72				
67	T067	40724	54.04	53.51	52.96	52.21	51.6	50.95	49.96	61.44	59.66		7.93	6.15				
68	T068	41127	54.35	53.83	53.3	52.58	52.01	51.41	50.49	71.15	58.65		17.32	4.82	無			
69	T069	41816	54.73	54.27	53.81	53.21	52.74	52.22	51.39	59.47	60.84		5.20	6.57				
70	T070	42434	55.46	55.02	54.58	54.02	53.75	53.36	52.6	61.61	77.33		6.59	22.31				
71	T071	42874	58.12	57.67	57.14	56.4	55.71	54.98	53.67	62.71	77.33		5.04	19.66		無		
72	T072	43455	59.85	59.32	58.73	57.86	57.15	56.39	54.87	65.02	77.33		5.70	18.01				
73	T073	44176	62.69	62.21	61.75	61.06	60.53	60.02	59.28	71.43	69.32		9.22	7.11				
74	T074	44815	64.89	64.56	64.2	63.67	63.24	62.72	61.49	73.30	76.42		8.74	11.86	中庄護岸			
75	T075	45459	68.02	67.51	67.02	66.27	65.69	65.04	63.36	76.24	79.34		8.73	11.83				
76	T076	46137	70.82	70.43	70	69.32	68.74	68.04	66.49	81.79	80.66		11.36	10.23	中庄堤防			
77	T077	46592	74.56	73.46	72.7	71.66	70.74	69.76	67.81	79.72	84.06		6.26	10.60				
78	T078	47278	73.9	73.47	73.02	72.52	72.08	71.51	70.23	85.21	86.17		11.74	12.70	缺子堤防	月眉堤防		
78.1	T078A	47436	82.51	82.02	81.52	80.79	80.05	79.29	78.01	87.24	91.86	武嶺橋下游	5.22	9.84				
78.2	T078B	47883	85.55	84.78	84.01	82.89	81.88	80.69	79.22	95.09	95.23	大溪橋下游	10.31	10.45		月眉護岸		
79	T079	47971	85.98	85.07	84.17	82.96	81.91	80.59	79.02	88.68	95.23	大溪橋上游	3.61	10.16	瑞源堤防			
80	T080	48609	88.32	87.62	86.95	86.14	85.43	84.73	83.25	93.83	92.23		6.21	4.61				
80.1	T080A	49090	90.61	90	89.36	88.55	87.9	87.24	85.77	94.83	94.41	炭津大橋下游	4.83	4.41				
81	T081	49279	90.95	90.36	89.77	89.02	88.39	87.81	86.8	95.19	95.19	炭津大橋上游	4.83	4.83				
82	T082	49979	93.35	92.99	92.66	92.23	91.75	91.15	90.02	99.52	99.02		6.53	6.03		無		
83	T083	50759	96.69	96.24	95.8	95.01	94.58	94.06	92.75	103.69	106.41		7.45	10.17				
84	T084	51227	99.93	99.56	99.17	98.56	97.95	97	95.6	106.04	104.45		6.48	4.89				
85	T085	51873	102.43	102.08	101.77	101.18	100.82	100.34	99.17	116.26	115.36		14.18	13.28				
86	T086	52405	104.75	104.5	104.22	103.8	103.54	103.1	102.01	113.51	118.53		9.01	14.03				
87	T087	53046	111.31	110.81	110.27	109.43	108.68	107.99	106.97	125.33	116.11		14.52	5.30	三坑護岸	溪洲堤防		
88	T088	53547	115.5	115.06	114.62	113.95	112.99	112.37	111.39	129.32	119.81		14.26	4.75				
89	T089	53962	116.59	116.32	116.72	116.26	115.83	115.2	113.78	123.40	126.10		7.08	9.78				
90	T090	54465	120.5	119.98	119.38	118.55	117.85	117.17	115.86	126.32	126.23		6.34	6.25	三坑堤防	無		
90.1	T090A	55334	127.63	127.21	126.79	126.19	125.7	125.16	124.27	130.00	130.00	溪洲橋下游	2.79	2.79	無			

表 5-30 大漢溪支流-三峽河河口至湊合橋現況洪水位下防洪能力檢討成果及檢討表

断面編號		累距(m)	各重現期洪水位(m)						現況堤頂高程(m)		註	現況洪水位檢討(m)		現況防洪構造物		岸高到達洪水重現期	
模式	測量		Q ₁₀₀	Q ₅₀	Q ₂₀	Q ₁₀	Q ₅	Q ₂	左岸	右岸		左岸	右岸	左岸	右岸	左岸	右岸
1	S001	300	15.53	14.76	13.64	12.78	11.83	10.06	19.45	22.48		3.92	6.95	三塊厝護岸		Q ₁₀₀	Q ₁₀₀
1.1	S001.A	609	15.68	15.01	14.11	13.52	13.1	12.51	18.87	26.43	柑城橋下游	3.19	10.75		土城堤防		
2	S002	807	16.27	15.66	14.82	14.26	13.78	13.06	21.92	26.48		5.65	10.21		樹林堤防		
3	S003	1481	16.79	16.31	15.71	15.33	14.97	14.36	22.26	24.26		5.47	7.47				
4	S004	2179	18.89	18.72	18.43	18.11	17.63	16.98	22.73	22.23		3.84	3.34				
5	S005	2690	20.96	20.64	20.16	19.74	19.18	18.28	23.18	22.64		2.22	1.68				
6	S006	3385	21.23	21.02	20.7	20.41	20.05	19.32	23.27	25.13		2.04	3.9				
7	S007	3932	23.44	23.17	22.77	22.45	22.09	21.57	26.81	25.69		3.37	2.25				
8	S008	4670	27.24	26.95	26.52	26.15	25.73	25.04	29.38	30.77		2.14	3.53				
9	S009	5077	27.66	27.45	27.09	26.83	26.51	26.14	29.97	29.38		2.31	1.72				
10	S010	5964	32.76	32.53	32.17	31.87	31.5	30.83	35.73	37.49		2.97	4.73			Q ₁₀₀	Q ₁₀₀
10.1	S010.A	5999	31.68	31.51	31.27	31.06	30.81	30.42	38.63	38.43	三峽橋下游	6.95	6.75				
10.2	S010.B	6117	33.33	33.14	32.88	32.46	32.11	31.68	37.45	37.41	三峽舊橋下游	4.12	4.08				
10.3	S010.C	6204	34.16	33.92	33.51	33.17	32.78	32.16	36.03	37.50	橡皮壩下游	1.87	3.34				
10.4	S010.D	6417	36.21	35.95	35.54	35.2	34.79	34.13	35.84	39.46	長福橋下游	-0.37	3.25			Q ₂₀	Q ₁₀₀
11	S011	6725	36.45	36.22	35.88	35.61	35.24	34.72	39.05	39.01		2.6	2.56				
12	S012	7184	39.01	38.83	38.53	38.29	37.96	37.29	38.43	41.13	八安大橋	-0.58	2.12				
13	S013	7461	40.04	39.84	39.52	39.26	38.92	38.25	39.06	41.59		-0.98	1.55			Q ₁₀₀	Q ₁₀₀
13.1	S013.A	7919	41	40.81	40.53	40.28	40.01	39.55	45.60	45.21	大同橋下游	4.6	4.21				
14	S014	8393	45.34	45.05	44.61	44.24	43.84	43.06	50.30	51.20		4.96	5.86			Q ₁₀₀	Q ₁₀₀
15	S015	8655	45.45	45.9	45.51	45.17	44.78	44.31	52.07	50.15		6.62	4.7				
15.1	S015.A	8851	46.95	46.72	46.35	46.03	45.65	44.86	54.23	54.18	大利橋下游	7.28	7.23				
16	S016	9540	50.75	50.46	50.02	49.68	49.3	48.46	62.03	63.19		11.28	12.44				
17	S017	9959	52.78	52.73	52.6	52.44	52.24	51.82	52.79	70.09		0.01	17.31				
18	S018	10514	56.32	56.09	55.75	55.47	55.14	54.59	58.13	57.92		1.81	1.6				
18.1	S018.A	11330	67.21	66.97	66.59	66.27	65.9	65.27	68.64	77.22		1.43	10.01				
18.2	S018.B	13208	79.38	79.17	78.83	78.67	78.08	77.56	84.92	85.47	舊橋下游	5.54	6.09				
18.3	S018.C	13495	87.32	87.04	86.48	86	85.55	84.78	94.62	94.91	湊合橋下游	7.3	7.59				

表 5-31 淡水河水系-新店溪河口至碧潭橋現況洪水位下防洪能力檢討成果及檢討表

断面編號		累距(m)	各重現期洪水位(m)							現況堤頂高程(m)		註	現況洪水位檢討(m)		現況防洪構造物		岸高到達洪水重現期					
模式	測量		Q ₂₀₀	Q ₁₀₀	Q ₅₀	Q ₂₀	Q ₁₀	Q ₅	Q ₂	左岸	右岸		左岸	右岸	左岸	右岸	左岸	右岸				
1	H001	642	9.39	8.85	8.28	7.5	6.88	6.2	5.19	11.10	11.53		1.71	2.14	江子翠護岸	雙園堤防	Q ₂₀₀	Q ₂₀₀				
1.1	H001A	675	9.39	8.84	8.28	7.5	6.88	6.2	5.2	11.14	11.47	華江橋下游	1.75	2.08								
1.5	H001B	1400	9.49	8.95	8.39	7.62	7	6.32	5.3	11.29	11.51	萬板大橋下游	1.8	2.02								
2	H002	1531	9.46	8.93	8.37	7.61	6.99	6.31	5.29	11.30	11.68	萬板大橋上游	1.84	2.22								
2.1	H002A	1637	9.48	8.94	8.39	7.62	7	6.32	5.3	11.60	11.77	華翠大橋下游	2.12	2.29								
2.5	H002B	2099	9.65	9.1	8.52	7.73	7.1	6.41	5.37	11.60	11.79	光復橋下游	1.95	2.14								
3	H003	2195	9.68	9.12	8.54	7.75	7.12	6.43	5.38	11.79	11.55	光復橋上游	2.11	1.87	中原堤防				Q ₂₀₀	Q ₂₀₀		
4	H004	2751	9.9	9.34	8.75	7.94	7.3	6.59	5.48	11.82	12.04		1.92	2.14								
5	H005	3220	10.05	9.48	8.88	8.07	7.42	6.69	5.56	11.93	12.10		1.88	2.05								
6	H006	3556	10.11	9.54	8.94	8.12	7.47	6.75	5.6	12.07	12.15		1.96	2.04								
6.1	H006A	3733	10.13	9.56	8.96	8.15	7.5	6.78	5.64	12.02	12.14	華中橋下游	1.89	2.01								
7	H007	3935	10.14	9.58	8.98	8.17	7.52	6.8	5.66	11.91	12.07		1.77	1.93							馬場堤防	
8	H008	4708	10.18	9.63	9.05	8.26	7.62	6.92	5.77	11.92	11.87		1.74	1.69								
9	H009	5389	10.38	9.83	9.26	8.48	7.85	7.13	5.94	11.99	12.10		1.61	1.72								
10	H010	5933	10.72	10.18	9.61	8.82	8.18	7.45	6.16	12.21	12.28		1.49	1.56								
10.1	H010A	6191	10.71	10.15	9.61	8.85	8.23	7.53	6.28	12.47	12.56	中正橋下游	1.76	1.85								
11	H011	6834	11.42	10.85	10.28	9.48	8.82	8.06	6.69	12.80	12.88		1.38	1.46	川端堤防		Q ₂₀₀	Q ₂₀₀				
12	H012	7147	11.49	10.93	10.36	9.56	8.9	8.15	6.77	12.90	12.53		1.41	1.04								
13	H013	7768	11.78	11.21	10.64	9.84	9.18	8.43	7	13.29	16.05		1.51	4.27								
13.1	H013A	7816	11.8	11.24	10.67	9.87	9.21	8.46	7.03	13.38	16.49	永福橋下游	1.58	4.69								
13.5	H013B	8258	12.46	11.86	11.25	10.39	9.68	8.88	7.32	13.92	16.62	福和橋下游	1.46	4.16								
14	H014	8358	12.4	11.81	11.2	10.35	9.65	8.86	7.3	13.13	14.22	福和橋上游	0.73	1.82							永和堤防	無
15	H015	8784	12.7	12.11	11.52	10.68	9.99	9.2	7.64	13.63	14.76		0.93	2.06								
16	H016	9227	12.74	12.16	11.57	10.74	10.04	9.26	7.72	13.77	15.01		1.03	2.27								
17	H017	9938	13.01	12.43	11.84	11.02	10.33	9.55	8.08	14.55	12.60		1.54	-0.41								
17.1	H017A	10390	13.08	12.53	11.97	11.19	10.54	9.79	8.43	16.76	14.31	秀朗橋下游	3.68	1.23								
18	H018	10415	12.9	12.35	11.79	11.02	10.38	9.65	8.33	17.40	15.05	秀朗橋上游	4.5	2.15	秀朗堤防				Q ₁₀₀	Q ₂₀₀		
19	H019	11091	14.47	13.9	13.31	12.47	11.74	10.92	9.33	14.98	15.30		0.51	0.83								
20	H020	11623	15.39	14.79	14.18	13.3	12.55	11.71	10.07	15.84	15.73	中安大橋下游	0.45	0.34								
21	H021	12426	15.43	14.91	14.37	13.6	12.92	12.12	10.55	18.84	16.15	水管橋下游	3.41	0.72								
22	H022	13001	16.8	16.22	15.62	14.76	14.02	13.18	11.37	22.29	21.14	安康橋下游	5.49	4.34								
23	H023	13832	17.45	16.89	16.31	15.49	14.8	14.03	12.31	19.55	19.71		2.1	2.26							頂城護岸	新店堤防
24	H024	14238	17.78	17.24	16.69	15.9	15.22	14.47	12.9	18.28	25.00		0.5	7.22								
24.1	H024A	14394	18.78	18.27	17.75	17.04	16.45	15.81	14.73	18.77	21.20	碧潭橋下游	-0.01	2.42								

表 5-32 淡水河水系-新店溪碧潭橋至覽勝大橋現況洪水水位下防洪能力檢討成果及檢討表(1/2)

斷面編號		累距(m)	各重現期洪水位(m)							現況堤頂高程(m)		註	現況洪水位檢討(m)		現況防洪構造物		岸高到達洪水重現期		
模式	測量		Q ₂₀₀	Q ₁₀₀	Q ₅₀	Q ₂₀	Q ₁₀	Q ₅	Q ₂	左岸	右岸		左岸	右岸	左岸	右岸	左岸	右岸	
25	H025	14772	22.05	21.4	20.7	19.72	18.9	18.02	16.53	22.84	25.38	三號高速公路橋上游	1.44	3.98	太平護岸	新店堤防	Q ₂₀₀	Q ₂₀₀	
26	H026	15510	22.91	22.28	21.63	20.7	19.87	18.95	17.29	24.29	27.20		2.01	4.92	文山護岸		Q ₅₀		
27	H027	15758	23.18	22.67	22.12	20.91	19.96	19.29	17.75	22.40	34.55		-0.27	11.88			Q ₂₀		
28	H028	15952	24.04	23.31	22.58	21.55	20.64	19.63	17.78	22.12	33.52		-1.19	10.21	無	青潭護岸	Q ₁₀₀	Q ₂₀₀	
29	H029	16271	24.81	24.02	23.24	22.16	21.24	20.19	18.38	24.41	26.13		0.39	2.11			Q ₅₀		
30	H030	16435	24.95	24.19	23.43	22.4	21.52	20.51	18.51	24.52	22.83		0.33	-1.36			Q ₂₀₀		
31	H031	16816	25.28	24.59	23.9	22.93	22.13	21.22	19.5	24.39	26.18	青潭壩下游	-0.20	1.59		Q ₅₀	Q ₂₀₀		
31.1	H031-1	17023	25.52	25.14	24.75	24.2	23.74	23.24	22.32	27.54	33.19	青潭壩上游	2.40	8.05		Q ₂₀₀			
32	H032	17387	27.98	27.59	27.17	26.57	26.06	25.47	24.37	27.42	28.44		-0.17	0.85		Q ₅₀	無	直潭二號護岸	Q ₂₀₀
33	H033	17749	29.12	28.66	28.2	27.52	26.93	26.26	25	27.82	37.70		-0.84	9.04		Q ₂₀			
34	H034	17899	30.53	29.91	29.3	28.42	27.68	26.85	25.38	28.61	39.11		-1.30	9.20		Q ₁₀			
35	H035	18168	31.23	30.59	29.94	28.99	28.2	27.31	25.77	28.50	32.59		-2.09	2.00		直潭一號護岸	Q ₂₀₀	Q ₂₀₀	
36	H036	18316	31.24	30.6	29.96	29.01	28.25	27.41	25.83	27.37	32.52		-3.23	1.92	Q ₂				
37	H037	18592	31.25	30.68	29.99	29.02	28.34	27.57	26.3	41.86	32.88		11.18	2.20	碧潭護岸				無
38	H038	18860	31.25	30.7	30.13	29.29	28.59	27.78	26.43	35.42	35.29		4.72	4.59					
39	H039	19144	32.07	31.54	30.99	30.19	29.53	28.79	27.38	36.01	35.64		4.47	4.10		碧潭護岸	直潭一號護岸	Q ₂₀₀	
40	H040	19508	32.92	32.44	31.93	31.18	30.58	29.88	28.38	49.38	36.77		16.94	4.33					
41	H041	19803	33.67	33.13	32.57	31.74	31.08	30.3	28.71	39.96	37.78		6.83	4.65	碧潭護岸				無
42	H042	20064	35.89	35.19	34.46	33.41	32.54	31.57	29.72	42.03	37.95		6.84	2.76					
43	H043	20252	36.52	35.79	35.03	33.94	33.05	32.06	30.15	38.17	38.20		2.38	2.41		碧潭護岸	直潭一號護岸	Q ₂₀₀	
44	H044	20427	36.72	36.02	35.28	34.22	33.33	32.34	30.43	38.62	40.50	思源橋下游	2.60	4.48					
45	H045	20618	37.05	36.15	35.47	34.56	33.71	32.56	30.48	37.75	38.55		1.60	2.40	碧潭護岸				直潭一號護岸
46	H046	20789	37.48	36.77	36.04	34.95	34.03	32.97	30.92	37.58	40.04		0.81	3.27					
47	H047	21012	37.61	36.92	36.21	35.15	34.23	33.2	31.22	36.40	40.37		-0.52	3.45		碧潭護岸	直潭一號護岸	Q ₂₀₀	
48	H048	21396	38.07	37.36	36.62	35.53	34.57	33.5	31.44	35.81	44.16		-1.55	6.80					
49	H049	21516	39.05	38.33	37.59	36.49	35.54	34.52	32.58	37.23	44.26		-1.10	5.93	無				無
50	H050	21724	39.02	38.31	37.57	36.47	35.53	34.49	32.54	37.40	44.57		-0.91	6.26					
51	H051	21844	38.44	37.81	37.15	36.18	35.34	34.43	32.72	45.10	38.76		7.29	0.95		無	石原護岸	Q ₂₀₀	
52	H052	22048	37.68	36.99	36.56	35.89	35.27	34.58	33	40.87	37.63	(本斷面有冲刷坑)	3.88	0.64					
53	H053	22195	41.06	40.26	39.35	38.05	37.04	35.93	33.95	38.66	40.81	直潭堰下游	-1.60	0.55	直潭堤防				Q ₂₀
53.1	H053-1	22305	43.18	42.6	42.01	41.17	40.48	39.72	38.45	48.38	48.41	直潭堰上游	5.78	5.81	無	無	Q ₂₀₀		
54	H054	22645	47.87	47.04	46.2	45.05	44.12	43.16	41.65	49.52	48.31		2.48	1.27					

表 5-32 淡水河水系-新店溪碧潭橋至覽勝大橋現況洪水位下防洪能力檢討成果及檢討表(2/2)

断面編號		累距(m)	各重现期洪水位(m)							現況堤頂高程(m)		註	現況洪水位檢討(m)		現況防洪構造物		岸高到達洪水重现期	
模式	測量		Q ₂₀₀	Q ₁₀₀	Q ₅₀	Q ₂₀	Q ₁₀	Q ₅	Q ₂	左岸	右岸		左岸	右岸	左岸	右岸	左岸	右岸
55	H055	22953	48.11	47.32	46.53	45.47	44.65	43.84	42.67	52.05	49.33		4.73	2.01	無	無	Q ₂₀₀	Q ₁₀
56	H056	23282	48.1	47.35	46.63	45.71	45.03	44.35	43.32	50.05	45.68		2.70	-1.67				
57	H057	23456	48.75	48.1	47.45	46.56	45.83	45.07	43.85	45.23	44.92		-2.87	-3.18				
58	H058	23661	49.77	49.07	48.37	47.39	46.58	45.68	44.23	53.34	45.12		4.27	-3.95				
59	H059	23772	49.93	49.23	48.53	47.57	46.77	45.88	44.49	47.06	45.43		-2.17	-3.80				
60	H060	24167	50.02	49.34	48.67	47.77	47.11	46.46	45.47	46.83	49.95		-2.51	0.61				
61	H061	24397	50.12	49.46	48.82	48.1	47.57	46.97	45.99	47.85	55.19		-1.61	5.73				
62	H062	24703	50.77	50.25	49.79	49.11	48.51	47.8	46.61	45.78	45.03		-4.47	-5.22				
63	H063	24944	50.72	50.24	49.8	49.16	48.61	47.94	46.83	46.89	51.96		-3.35	1.72			屈尺護岸	Q ₂
64	H064	25154	46.69	46.46	46.22	45.89	45.6	45.26	44.71	49.15	50.64	屈尺堰下游	2.69	4.18				
64.1	H064-1	25327	53.45	53.02	52.59	51.98	51.47	50.92	49.98	58.69	54.34	屈尺堰上游	5.67	1.32	下龜山左岸護岸	無		
65	H065	25741	56.48	56.03	55.55	54.86	54.28	53.62	52.45	61.08	59.01	舊下龜山橋下游	5.05	2.98				
66	H066	26389	59.13	58.48	57.81	56.87	56.09	55.22	53.71	65.90	61.25	新下龜山橋下游	7.42	2.77	下龜山右岸護岸	無		
67	H067	26848	60.03	59.34	58.63	57.62	56.77	55.84	54.23	69.41	66.55	翡翠大橋下游	10.07	7.21				
68	H068	26992	60.52	59.84	58.97	57.77	56.97	56.43	55.38	65.85	64.71	萬年大橋上游	6.01	4.87	無	Q ₂₀₀	Q ₂₀₀	
68.1	H068-1	27529	60.65	60.15	59.67	59.07	58.59	58.05	57.13	66.00	66.00		5.85	5.85				
68.2	H068-2	28176	62.65	62.17	61.69	61.02	60.47	59.76	58.66	64.98	64.12	上龜山橋下游	2.81	1.95				
69	H069	28850	64.52	64.07	63.6	62.9	62.28	61.57	60.43	68.80	70.46	上龜山橋上游	4.73	6.39	上龜山左岸護岸	無		
70	H070	29285	64.41	64.24	64.13	63.9	63.71	63.47	62.64	75.32	73.35		11.08	9.11				
71	H071	29948	72.17	71.54	70.67	69.77	69.02	68.17	67.13	71.58	71.30		0.04	-0.24	無	無	Q ₁₀₀	Q ₅₀
72	H072	30395	76.12	75.55	74.92	73.93	73.11	72.24	70.64	78.26	80.00		2.71	4.45			Q ₂₀₀	Q ₂₀₀
73	H073	30976	78.48	78.06	77.6	76.93	76.38	75.77	75.13	82.50	86.24		4.44	8.18				
74	H074	31334	81.03	80.64	80.25	79.68	79.18	78.61	77.35	95.04	107.67		14.40	27.03				
74.1	H074-1	32160	83.23	82.99	82.73	82.37	82.07	81.74	82.36	94.00	96.35		11.01	13.36				
75	H075	32532	90.68	90.05	89.39	88.49	87.72	86.9	85.5	93.55	93.68		3.50	3.63				
76	H076	33007	95.97	95.09	94.19	92.96	91.95	90.88	89.18	109.07	106.58		13.98	11.49				
77	H077	33594	96.9	96.14	95.38	94.37	93.58	92.8	91.64	104.70	105.70		8.56	9.56				
78	H078	34147	97.94	97.6	97.25	96.78	96.39	95.98	95.3	104.92	108.84		7.32	11.24				
78.1	H078-1	34336	108.48	108.13	107.74	107.21	106.76	106.27	105.45	121.00	117.82	烏來觀光大橋下游	12.87	9.69				
79	H079	34899	118.17	117.26	116.31	114.95	113.82	112.55	110.42	133.40	132.67	烏來觀光大橋上游	16.14	15.41	環山公路護岸	烏來一、二號護岸		
80	H080	35324	119.46	118.52	117.53	116.15	114.99	113.69	111.57	126.10	117.06	覽勝大橋下游	7.58	-1.46			Q ₂₀	
81	H081	35643	119.86	118.99	118.26	117.26	116.43	115.52	113.98	122.06	119.60	覽勝大橋上游	3.07	0.61			Q ₁₀₀	

表 5-33 新店溪支流-景美溪河口至永定溪匯流處現況洪水位下防洪能力檢討成果及檢討表(1/2)

斷面編號		累距(m)	各重現期洪水位(m)							現況堤頂高程(m)		註	現況洪水位檢討(m)		現況防洪構造物		岸高到達洪水重現期	
模式	測量		Q ₂₀₀	Q ₁₀₀	Q ₅₀	Q ₂₀	Q ₁₀	Q ₅	Q ₂	左岸	右岸		左岸	右岸	左岸	右岸	左岸	右岸
0.2	M000.2	409.00	13.03	12.44	11.84	10.99	10.28	9.48	7.90	15.21	15.08		2.18	2.05	無	景美溪橋下游右岸防洪牆	Q ₂₀₀	Q ₂₀₀
0.4	M000.4	688.00	13.10	12.50	11.90	11.05	10.35	9.56	8.05	15.21	15.08	水源快速路橋下游	2.11	1.98				
1	M001	810.00	13.15	12.57	11.97	11.13	10.45	9.66	8.21	15.39	15.16		2.24	2.01				
2	M002	1235.00	13.32	12.77	12.20	11.40	10.77	10.01	8.68	15.69	15.55		2.37	2.23				
3	M003	1484.00	13.34	12.81	12.27	11.51	10.94	10.29	9.10	16.19	15.74		2.85	2.40				
4	M004	1831.00	13.65	13.14	12.64	11.92	11.39	10.80	9.64	17.77	16.02	景美新橋下游	4.12	2.37				
5	M005	1947.00	13.99	13.52	13.05	12.35	11.82	11.24	10.12	17.25	17.25	景美舊橋下游	3.26	3.26				
6.1	M006.1	2168.00	14.25	13.79	13.33	12.65	12.14	11.59	10.57	16.78	16.78		2.53	2.53				
7	M007	2424.00	14.95	14.51	14.07	13.37	12.85	12.25	11.14	17.38	19.58	景美溪橋下游	2.43	4.63	無			
8	M008	2942.00	15.67	15.23	14.78	14.06	13.53	12.88	11.74	18.00	18.77		2.33	3.10				
9	M009	3291.00	16.21	15.76	15.29	14.53	13.96	13.25	12.05	18.78	19.80		2.57	3.59	寶橋下游左岸防洪牆	寶橋下游右岸防洪牆		
10	M010	3684.00	16.95	16.47	15.96	15.14	14.54	13.79	12.47	20.32	20.06		3.37	3.11				
11	M011	4124.00	17.10	16.64	16.16	15.38	14.81	14.08	12.78	20.97	20.22		3.87	3.12				
12	M012	4507.00	17.78	17.29	16.79	15.94	15.33	14.56	13.21	21.29	21.35	寶橋下游	3.51	3.57	寶橋上游左岸堤防	寶橋上游右岸堤防		
12.4	M012.4	5035.00	18.14	17.71	17.17	16.32	15.69	14.92	13.55	22.04	23.20	一壽橋下游	3.90	5.06				
13	M013	5133.00	18.35	17.93	17.35	16.48	15.84	15.07	13.67	21.94	21.32		3.59	2.97	老泉里堤防	恆光橋下游右岸堤防		
14	M014	5311.00	18.52	18.10	17.51	16.65	16.01	15.24	13.85	21.49	21.46		2.97	2.94				
15	M015	5918.00	19.21	18.87	18.25	17.42	16.80	16.10	14.59	21.72	21.63		2.51	2.42				
16	M016	6466.00	19.79	19.47	18.82	17.99	17.34	16.63	15.07	23.58	22.16	恆光橋下游	3.79	2.37	無	萬壽橋下游右岸堤防		
17	M017	7018.00	20.15	19.85	19.19	18.39	17.76	17.06	15.43	22.93	22.77		2.78	2.62				
18	M018	7524.00	20.18	19.89	19.26	18.51	17.92	17.27	15.55	23.20	23.05	道南橋下游	3.02	2.87	萬壽橋下游左岸堤防			
19	M019	7951.00	20.58	20.26	19.67	18.92	18.35	17.70	16.10	23.37	23.63	萬壽橋下游	2.79	3.05				
20	M020	8348.00	20.74	20.42	19.85	19.13	18.57	17.93	16.40	23.43	23.50		2.69	2.76				
21	M021	8812.00	20.97	20.64	20.09	19.39	18.85	18.26	16.72	24.35	23.41	木柵捷運橋下游	3.38	2.44	新光路路堤	防洪牆		
22	M022	9270.00	21.11	20.78	20.26	19.59	19.08	18.50	16.96	23.84	23.69		2.73	2.58				
23	M023	9592.00	21.23	20.90	20.42	19.78	19.30	18.72	17.32	24.39	25.12	萬福橋	3.16	3.89				
24	M024	9984.00	21.69	21.34	20.88	20.22	19.73	19.13	17.87	26.25	25.64		4.56	3.95				
25	M025	10490.00	22.41	22.05	21.60	20.93	20.41	19.79	18.60	24.08	23.62		1.67	1.21	無	無		
26	M026	11000.00	23.37	22.96	22.47	21.72	21.14	20.46	19.17	31.02	25.85		7.65	2.48				
27	M027	11534.00	24.53	24.13	23.66	22.93	22.36	21.68	20.45	28.45	28.91	文和橋下游	3.92	4.38				
28	M028	11887.00	25.65	25.22	24.73	23.96	23.36	22.67	21.38	30.06	29.32		4.41	3.67				
29	M029	12176.00	25.73	25.33	24.89	24.19	23.67	23.04	21.86	33.38	28.35		7.65	2.62				
30	M030	12394.00	26.18	25.78	25.35	24.65	24.13	23.47	22.23	34.56	32.29		8.38	6.11				
31	M031	12560.00	26.91	26.46	25.99	25.20	24.63	23.89	22.57	34.28	31.95		7.37	5.04				
32	M032	12709.00	27.10	26.65	26.17	25.36	24.78	24.03	22.70	31.54	29.6		4.44	2.90				
33	M033	12952.00	27.82	27.36	26.86	25.99	25.36	24.57	23.19	31.02	30.90		3.20	3.08				
34	M034	13134.00	27.91	27.45	26.96	26.08	25.46	24.67	23.32	32.77	31.92		4.86	4.01				

表 5-33 新店溪支流-景美溪河口至永定溪匯流處現況洪水位下防洪能力檢討成果及檢討表(2/2)

斷面編號		累距(m)	各重現期洪水位(m)							現況堤頂高程(m)		註	現況洪水位檢討(m)		現況防洪構造物		岸高到達洪水重現期	
模式	測量		Q ₂₀₀	Q ₁₀₀	Q ₅₀	Q ₂₀	Q ₁₀	Q ₅	Q ₂	左岸	右岸		左岸	右岸	左岸	右岸	左岸	右岸
35	M035	13241.00	27.96	27.50	27.01	26.13	25.51	24.72	23.39	33.91	34.04	深坑聯絡道橋下游	5.95	6.08	無	無	Q ₂₀₀	Q ₂₀₀
36	M036	13444.00	28.39	27.94	27.47	26.62	26.01	25.23	23.93	33.44	34.45		5.05	6.06				
37	M037	13561.00	28.43	27.99	27.53	26.71	26.11	25.36	24.09	36.08	36.04		7.65	7.61				
38	M038	13689.00	28.61	28.18	27.72	26.89	26.29	25.53	24.27	32.68	33.31	中正橋上游下游	4.07	4.70		昇高大橋上游護岸		
39	M039	13811.00	29.53	28.96	28.40	27.43	26.74	25.89	24.50	33.80	39.71		4.27	10.18				
40	M040	13991.00	29.62	29.04	28.48	27.50	26.80	25.95	24.57	36.37	36.26		6.75	6.64				
41	M041	14214.00	29.91	29.34	28.79	27.86	27.21	26.43	25.19	38.49	38.44		8.58	8.53				
42	M042	14333.00	30.56	29.98	29.41	28.45	27.78	26.98	25.70	37.84	42.05	喜樂橋下段橋下游	7.28	11.49				
43	M043	14530.00	30.77	30.22	29.66	28.73	28.09	27.32	26.09	34.89	39.37	昇高橋下游	4.12	8.60				
44	M044	14660.00	31.10	30.56	30.02	29.13	28.53	27.80	26.67	39.27	40.24	昇高橋上游	8.17	9.14				
45	M045	14820.00	31.14	30.61	30.08	29.21	28.62	27.90	26.80	39.24	43.93		8.10	12.79				
46	M046	14981.00	31.40	30.90	30.38	29.55	28.98	28.29	27.24	46.05	44.86		14.65	13.46				
47	M047	15213.00	32.38	31.92	31.42	30.57	29.97	29.34	28.20	48.67	49.15	深美橋下游	16.29	16.77	無			
48	M048	15349.00	33.63	33.14	32.63	31.77	31.16	30.46	29.22	43.76	55.13		10.13	21.50				
49	M049	15537.00	33.67	33.21	32.69	31.85	31.27	30.59	29.39	33.37	32.76		-0.30	-0.91				
50	M050	15751.00	34.04	33.54	33.05	32.21	31.63	30.92	29.74	45.20	36.81		11.16	2.77	安泰護岸	安泰護岸	Q ₁₀₀	Q ₅₀
51	M051	15952.00	34.38	33.85	33.38	32.55	31.96	31.23	30.06	50.15	46.26	自然橋下游	15.77	11.88	無	無	Q ₂₀₀	Q ₂₀₀
52	M052	16077.00	34.60	34.06	33.58	32.75	32.15	31.41	30.20	48.88	47.68		14.28	13.08				
53	M053	16239.00	35.08	34.50	34.02	33.21	32.62	31.90	30.79	53.29	52.21		18.21	17.13				
54	M054	16396.00	35.54	34.93	34.44	33.65	33.08	32.37	31.37	53.61	51.56		18.07	16.02				
55	M055	16606.00	36.27	35.69	35.25	34.55	34.04	33.44	32.60	51.71	52.65		15.44	16.38				
56	M056	16843.00	36.68	36.12	35.71	35.07	34.61	34.05	33.26	55.05	53.61		18.37	16.93				
57	M057	16959.00	37.41	36.84	36.43	35.77	35.28	34.68	33.79	55.49	51.80		18.08	14.39				
58	M058	17156.00	38.27	37.69	37.29	36.64	36.16	35.57	34.70	58.13	54.26		19.86	15.99				
59	M059	17381.00	39.25	38.67	38.27	37.64	37.17	36.58	35.74	57.04	55.53		17.79	16.28				
60	M060	17564.00	40.13	39.38	38.93	38.25	37.73	37.08	36.35	59.14	62.82	楓林橋下游	19.01	22.69				
61	M061	17718.00	41.88	41.20	40.65	39.73	39.13	38.42	37.40	58.71	64.17		16.83	22.29	楓林護岸			
62	M062	17840.00	42.06	41.44	40.95	40.11	39.58	38.96	38.19	60.22	64.20	北宜高架橋下游	18.16	22.14				
63	M063	18064.00	42.87	42.26	41.80	41.04	40.53	39.90	38.99	59.82	61.58		16.95	18.71				
64	M064	18324.00	43.46	42.91	42.52	41.89	41.42	40.78	39.79	69.58	70.58	石碇聯絡道橋下游	26.13	27.13	無			
65	M065	18509.00	44.27	43.76	43.41	42.83	42.38	41.85	41.10	82.80	66.58		38.53	22.31				
66	M066	18631.00	45.82	45.25	44.88	44.29	43.87	43.36	42.61	83.34	62.49		37.52	16.67				

表 5-34 淡水河水系-基隆河河口至侯硐介壽橋現況洪水水位下防洪能力檢討成果及檢討表(1/4)

断面編號		累距(m)	各重現期洪水水位(m)							現況堤頂高程(m)		註	現況洪水水位檢討(m)		現況防洪構造物		岸高到達洪水重現期	
模式	測量		Q ₂₀₀	Q ₁₀₀	Q ₅₀	Q ₂₀	Q ₁₀	Q ₅	Q ₂	左岸	右岸		左岸	右岸	左岸	右岸	左岸	右岸
1	1	895	7.12	6.64	6.17	5.59	5.17	4.79	4.33	5.95	2.80		-1.17	-4.32	社子島堤防	關渡防潮堤	Q ₂₀	小於 Q ₂
2	2	1691	7.13	6.65	6.18	5.61	5.19	4.80	4.34	5.87	3.34		-1.26	-3.79				Q ₂
3	3	2279	7.14	6.66	6.19	5.62	5.20	4.81	4.34	5.83	4.47		-1.31	-2.67			Q ₁₀	Q ₅
4	4	2900	7.14	6.66	6.20	5.62	5.20	4.81	4.35	5.49	4.96		-1.65	-2.18			Q ₂₀	Q ₁₀
5	5	3377	7.15	6.67	6.21	5.63	5.21	4.82	4.35	5.70	5.36		-1.45	-1.79			洲美堤防	Q ₁₀
6	6	4108	7.32	6.82	6.34	5.74	5.30	4.88	4.39	5.70	9.45		-1.62	2.13				
7	7	4674	7.38	6.87	6.38	5.78	5.33	4.91	4.40	6.00	9.51		-1.38	2.13				
7.1	7A	5200	7.62	7.08	6.56	5.92	5.44	4.99	4.44	5.72	9.48	美洲快速道路橋下游	-1.90	1.86				
8	8	5573	7.68	7.14	6.61	5.96	5.48	5.02	4.45	5.95	6.27		-1.73	-1.41				Q ₂₀₀
9	9	6365	7.81	7.25	6.72	6.06	5.56	5.08	4.49	9.95	5.93		2.14	-1.88			Q ₂₀	Q ₁₀
10	10	6552	7.83	7.27	6.73	6.07	5.57	5.09	4.50	9.84	9.84		2.01	2.01	圓山堤防			
11	11	7015	7.85	7.29	6.75	6.09	5.58	5.10	4.51	10.18	10.30		2.33	2.45				
11.1	11A	7230	7.92	7.35	6.81	6.14	5.63	5.14	4.53	10.15	10.00	百齡橋下游	2.23	2.08				
12	12	7696	7.97	7.39	6.83	6.15	5.64	5.15	4.53	9.97	10.40		2.00	2.43				
13	13	8084	8.01	7.42	6.87	6.18	5.67	5.17	4.55	10.16	10.41		2.15	2.40				
14	14	8441	8.10	7.51	6.95	6.25	5.73	5.22	4.58	10.09	10.07		1.99	1.97				
14.1	14A	8806	8.13	7.54	6.98	6.29	5.76	5.25	4.59	10.09	10.22	承德橋下游	1.96	2.09				
15	15	8948	8.24	7.64	7.08	6.37	5.83	5.31	4.63	10.05	10.22		1.81	1.98				
15.1	15A	9005	8.30	7.69	7.13	6.41	5.86	5.33	4.64	10.18	10.18	捷運橋下游	1.88	1.88				
15.2	15B	9211	8.52	7.89	7.29	6.54	5.97	5.41	4.68	10.29	10.20	松山大橋下游	1.77	1.68				
16	16	9311	8.53	7.89	7.29	6.55	5.97	5.41	4.69	10.29	10.20	松山大橋上游	1.76	1.67		士林堤防		
16.1	16A	9440	8.63	7.98	7.37	6.61	6.02	5.45	4.71	10.67	10.67	中山新橋下游	2.04	2.04				
16.2	16B	9680	8.83	8.15	7.52	6.73	6.12	5.52	4.75	10.68	11.71	新生高架橋下游	1.85	2.88				
16.3	16C	9925	8.86	8.18	7.54	6.73	6.11	5.51	4.74	10.96	10.96	高速公路橋下游	2.10	2.10				
17	17	10186	9.00	8.31	7.66	6.85	6.22	5.61	4.80	10.92	10.84		1.92	1.84				
18	18	10649	9.02	8.33	7.69	6.88	6.25	5.64	4.82	11.50	10.91		2.48	1.89				
19	19	11327	9.03	8.34	7.70	6.90	6.27	5.66	4.84	11.12	11.00		2.09	1.97				
19.1	19A	11682	9.06	8.38	7.74	6.93	6.30	5.68	4.85	10.90	11.00	大直橋下游	1.84	1.94				
20	20	11982	9.13	8.44	7.80	6.99	6.36	5.73	4.89	11.00	10.20		1.87	1.07				
21	20-1	12822	9.25	8.56	7.93	7.12	6.48	5.85	4.96	10.95	11.10		1.70	1.85	松山堤防			
22	20-2	13247	9.33	8.64	8.01	7.20	6.56	5.92	5.00	11.15	11.00		1.82	1.67				
23	20-3	13559	9.40	8.72	8.09	7.28	6.65	5.99	5.05	11.30	11.07		1.90	1.67				
24	20-4	13852	9.44	8.76	8.13	7.33	6.69	6.04	5.08	11.08	11.05		1.64	1.61				
25	20-5	14254	9.47	8.79	8.16	7.36	6.72	6.07	5.11	11.1	11.10		1.63	1.63				
26	20-6	14558	9.47	8.79	8.17	7.37	6.74	6.10	5.13	11.30	11.30		1.83	1.83				
27.1	27A	14717	9.47	8.80	8.18	7.38	6.76	6.11	5.15	11.30	11.30	高速公路橋下游	1.83	1.83			內湖堤防	
27.7	20-7	15158	9.57	8.91	8.30	7.51	6.89	6.23	5.22	11.53	11.20		1.96	1.63				
28.1	28A	15524	9.62	8.96	8.35	7.57	6.94	6.28	5.25	11.39	11.40	民權大橋下游	1.77	1.78				
28.8	20-8	16068	9.69	9.04	8.43	7.66	7.03	6.38	5.31	11.62	12.24		1.93	2.55				
28.81	20-8A	16405	9.85	9.19	8.58	7.80	7.17	6.50	5.39	11.55	11.50	麥帥二橋下游	1.70	1.65				

表 5-34 淡水河水系-基隆河河口至侯硐介壽橋現況洪水水位下防洪能力檢討成果及檢討表(2/4)

断面編號		累距(m)	各重現期洪水水位(m)							現況堤頂高程(m)		註	現況洪水水位檢討(m)		現況防洪構造物		岸高到達洪水重現期			
模式	測量		Q ₂₀₀	Q ₁₀₀	Q ₅₀	Q ₂₀	Q ₁₀	Q ₅	Q ₂	左岸	右岸		左岸	右岸	左岸	右岸	左岸	右岸		
34.1	34A	16839	9.91	9.25	8.65	7.87	7.25	6.57	5.43	11.75	11.81	麥帥一橋下游	1.84	1.90	玉城堤防	內湖堤防	Q ₂₀₀	Q ₂₀₀		
35	35	17375	9.94	9.30	8.71	7.94	7.32	6.64	5.49	11.74	11.79		1.80	1.85						
35.1	35A	17724	9.95	9.32	8.74	7.98	7.36	6.69	5.53	14.00	12.86	長壽橋下游	4.05	2.91						
35.2	35B	17915	10.16	9.50	8.89	8.10	7.46	6.77	5.59	12.40	12.00	成美橋下游	2.24	1.84						
36	36	18415	10.39	9.70	9.08	8.28	7.63	6.93	5.73	12.00	12.06		1.61	1.67						
37	37	19040	10.58	9.90	9.30	8.51	7.85	7.14	5.87	14.00	12.33	成功橋下游	3.42	1.75						
37.1	37-1	19309	10.94	10.24	9.62	8.79	8.10	7.35	6.03	12.49	12.29		1.55	1.35	南港堤防					
37.2	37-2	19677	10.95	10.26	9.64	8.83	8.15	7.39	6.08	12.61	12.51		1.66	1.56						
40	40	19913	11.01	10.32	9.70	8.88	8.20	7.44	6.11	12.90	12.90		1.89	1.89						
41	41	20376	11.29	10.54	9.94	9.13	8.44	7.67	6.31	12.96	11.94		1.67	0.65						
42	42	20789	11.47	10.83	10.19	9.34	8.62	7.82	6.42	12.85	14.00		1.38	2.53						
43	43	21251	11.98	11.28	10.59	9.67	8.91	8.05	6.61	12.89	14.00	南湖大橋下游	0.91	2.02						
43.1	43-1	21301	12.02	11.32	10.62	9.70	8.93	8.07	6.62	13.05	12.99	南湖大橋上游	1.03	0.97						
44	44	21747	12.26	11.53	10.82	9.88	9.08	8.21	6.73	13.35	13.15		1.09	0.89						
45	45	22265	12.32	11.60	10.90	9.95	9.17	8.29	6.81	13.06	13.64		0.74	1.32						
46	46	22761	12.63	11.88	11.15	10.17	9.35	8.46	6.94	13.13	13.51		0.50	0.88						
47	47	23039	12.82	12.04	11.29	10.29	9.46	8.54	7.01	13.30	13.62		0.48	0.80						
47.1	47-1	23149	12.80	12.02	11.28	10.29	9.45	8.54	7.01	13.42	13.93	47 斷面北山大橋下游	0.62	1.13						
48	48	23414	12.90	12.12	11.37	10.36	9.52	8.59	7.05	13.67	13.76		0.77	0.86	北山堤防					
48.1	48-1	23462	12.92	12.13	11.38	10.37	9.53	8.60	7.06	13.41	13.67	48 斷面北山大橋下游	0.49	0.75						
48.2	48-2	23658	12.98	12.19	11.43	10.42	9.57	8.65	7.09	13.36	13.53	南陽大橋下游	0.38	0.55						
49	49	24095	13.06	12.27	11.51	10.50	9.65	8.71	7.15	13.34	13.50		0.28	0.44						
50	50	24613	13.16	12.37	11.61	10.59	9.73	8.79	7.23	13.36	14.58	社后橋下游	0.20	1.42						
51	51	24978	13.45	12.60	11.82	10.78	9.89	8.93	7.33	13.36	13.25		-0.09	-0.20						
52	52	25464	13.50	12.66	11.88	10.84	9.95	8.99	7.40	13.85	13.49		0.35	-0.01	樟樹堤防		Q ₁₀₀			
52.1	52-1	25813	13.76	12.87	12.09	11.03	10.12	9.14	7.52	13.29	13.12		-0.47	-0.64						
53	53	25883	13.80	12.90	12.11	11.05	10.14	9.16	7.53	15.32	13.21	高速公路橋下游	1.52	-0.59						
54	54	26216	14.03	13.17	12.36	11.28	10.34	9.33	7.67	13.88	28.28		-0.15	14.25						
55	55	26450	14.13	13.27	12.46	11.36	10.42	9.40	7.74	13.89	22.35		-0.24	8.22	漳江護岸	北基橋護岸	Q ₁₀₀	Q ₂₀₀		
55.1	55-1	26529	14.17	13.30	12.49	11.39	10.45	9.43	7.76	16.30	19.99	瑋江大橋下游	2.13	5.82						
55.2	55-2	26655	14.36	13.48	12.64	11.53	10.57	9.53	7.83	19.61	18.35	高速公路橋下游	5.25	3.99	過港堤防 (二)		Q ₂₀₀			
55.3	55-3	26700	14.42	13.54	12.69	11.57	10.60	9.56	7.85	16.91	20.18	第八號橋下游	2.49	5.76						
55.4	55-4	26768	14.50	13.60	12.75	11.62	10.64	9.60	7.88	14.52	23.57	高速公路橋下游	0.02	9.07						
55.5	55-5	26866	14.60	13.70	12.84	11.69	10.71	9.65	7.93	19.09	24.08	高速公路橋下游	4.49	9.48						
56	56	26973	14.70	13.79	12.92	11.77	10.78	9.71	7.97	14.8	14.64		0.10	-0.06						
56.1	56-1	27140	14.71	13.80	12.94	11.79	10.80	9.73	7.99	14.46	15.06	高速公路橋下游	-0.25	0.35	北基橋護岸		Q ₁₀₀	Q ₂₀₀		
57	57	27189	14.73	13.82	12.96	11.81	10.82	9.75	8.00	16.55	17.29	高速公路橋下游	1.82	2.56						
58	58	27506	14.85	13.92	13.05	11.89	10.89	9.81	8.06	14.81	14.70		-0.04	-0.15	橋東堤防		Q ₁₀₀	Q ₁₀₀		
59	59	27816	15.06	14.12	13.23	12.05	11.03	9.93	8.15	14.94	14.64		-0.12	-0.42						
60	60	28138	15.08	14.14	13.24	12.07	11.06	9.96	8.19	14.79	14.74		-0.29	-0.34						

表 5-34 淡水河水系-基隆河河口至侯硐介壽橋現況洪水水位下防洪能力檢討成果及檢討表(3/4)

断面編號		累距(m)	各重現期洪水水位(m)							現況堤頂高程(m)		註	現況洪水水位檢討(m)		現況防洪構造物		岸高到達洪水重現期	
模式	測量		Q ₂₀₀	Q ₁₀₀	Q ₅₀	Q ₂₀	Q ₁₀	Q ₅	Q ₂	左岸	右岸		左岸	右岸	左岸	右岸	左岸	右岸
61	61	28535	15.11	14.17	13.26	12.10	11.09	10.00	8.24	15.03	14.77	江北橋下游	-0.08	-0.34	橋東堤防	過港堤防 (二)	Q ₁₀₀	Q ₁₀₀
62	62	28585	15.15	14.19	13.28	12.12	11.11	10.02	8.25	15.12	14.78	禮門橋下游	-0.03	-0.37				
62.1	62.1	28596	15.16	14.19	13.28	12.12	11.11	10.02	8.25	14.94	15.04	禮門橋上游	-0.22	-0.12				
63	63	28851	15.38	14.37	13.45	12.26	11.23	10.13	8.34	15.23	15.09		-0.15	-0.29				
64	64	29216	15.63	14.61	13.68	12.46	11.42	10.30	8.49	15.18	15.22		-0.45	-0.41				
65	65	29333	15.71	14.69	13.75	12.53	11.48	10.35	8.54	15.33	15.19	新台五線高架橋下游	-0.38	-0.52				
66	66	29676	15.74	14.73	13.80	12.59	11.54	10.40	8.59	15.21	16.06		-0.53	0.32	江北護岸	過港堤防	Q ₂₀₀	Q ₁₀₀
67	67	30046	15.77	14.77	13.84	12.64	11.59	10.46	8.65	15.42	15.54		-0.35	-0.23				
68	68	30523	15.70	14.72	13.81	12.63	11.60	10.48	8.69	15.60	16.00	長安橋下游	-0.10	0.30				
69	69	30837	15.95	14.93	13.98	12.77	11.73	10.60	8.80	16.40	15.61		0.45	-0.34	堵北護岸	鄉長堤防	Q ₁₀₀	Q ₂₀₀
70	70	31197	16.08	15.01	14.05	12.85	11.80	10.67	8.87	16.65	15.68		0.57	-0.40				
71	71	31427	16.16	15.11	14.15	12.94	11.88	10.75	8.94	17.00	17.00		0.84	0.84				
72	72	31581	16.21	15.17	14.22	13.00	11.94	10.80	8.99	17.70	17.95	高速公路橋下游	1.49	1.74				
73	73	32345	16.22	15.19	14.25	13.04	12.00	10.87	9.08	17.61	17.27	高速公路橋下游	1.39	1.05	五堵堤防			
73.1	73.1	32757	16.31	15.31	14.36	13.16	12.11	10.98	9.19	18.25	17.85	水長橋下游	1.94	1.54				
74	74	33052	16.37	15.36	14.43	13.23	12.19	11.05	9.26	18.13	18.44	千祥橋下游	1.76	2.07	堵南堤防			
75	75	33557	16.68	15.69	14.76	13.56	12.52	11.38	9.62	18.25	19.91		1.57	3.23				
76	76	34211	16.98	15.99	15.08	13.90	12.87	11.73	10.01	18.45	18.46	百福橋下游	1.47	1.48				
77	77	34753	17.16	16.19	15.28	14.10	13.07	11.93	10.21	19.41	18.85		2.25	1.69				
78	78	35152	17.23	16.27	15.38	14.21	13.20	12.09	10.39	19.81	19.72	實踐橋下游	2.58	2.49	實踐堤防	百福堤防		
79	79	35218	17.58	16.60	15.69	14.50	13.48	12.35	10.62	20.00	19.04		2.42	1.46				
80	80	35483	17.61	16.64	15.74	14.56	13.54	12.43	10.71	19.16	19.32		1.55	1.71				
80.1	80.1	35536	17.61	16.65	15.74	14.57	13.56	12.45	10.73	19.3	19.19		1.69	1.58				
81	81	35681	17.63	16.67	15.77	14.60	13.59	12.49	10.78	19.46	19.75		1.83	2.12	六堵堤防			
82	82	36014	18.02	17.04	16.13	14.93	13.90	12.78	11.03	19.69	18.83		1.67	0.81				
83	83	36651	18.13	17.16	16.25	15.05	14.03	12.92	11.16	20.17	19.86		2.04	1.73				
84	84	37006	18.25	17.28	16.36	15.17	14.15	13.04	11.29	20.36	20.01		2.11	1.76				
85	85	37228	18.46	17.48	16.55	15.35	14.32	13.20	11.43	20.27	21.34	五福橋下游	1.81	2.88	七堵堤防	大華堤防		
86	86	37871	18.76	17.77	16.85	15.64	14.61	13.49	11.76	20.67	19.25		1.91	0.49				
87	87	38202	18.91	17.92	17.00	15.79	14.76	13.64	11.93	20.67	21.74		1.76	2.83				
88	88	38447	19.01	18.02	17.10	15.90	14.87	13.75	12.04	20.81	22.12	六合橋下游	1.80	3.11				
89	89	39234	19.12	18.14	17.23	16.04	15.02	13.92	12.24	22.19	21.02		3.07	1.90	八堵堤防			
90	90	39707	19.31	18.33	17.41	16.23	15.20	14.10	12.45	23.20	20.5	七賢橋下游	3.89	1.19				
91	91	39891	19.35	18.38	17.46	16.29	15.27	14.18	12.56	19.96	20.32		0.61	0.97				
92	92	40720	19.52	18.58	17.69	16.55	15.57	14.56	13.09	21.67	21.66	自強橋下游	2.15	2.14				
93	93	41048	19.64	18.70	17.83	16.73	15.78	14.80	13.41	21.96	22.39		2.32	2.75				
94	94	41349	19.83	18.90	18.04	16.95	16.01	15.04	13.65	25.37	24.74	大華橋下游	5.54	4.91				
95	95	41810	20.36	19.43	18.56	17.46	16.51	15.54	14.15	22.25	22.70		1.89	2.34				
96	96	42206	20.58	19.66	18.80	17.71	16.78	15.83	14.45	23.68	23.01		3.10	2.43				
96.1	96-1	42783	20.71	19.80	18.95	17.89	16.98	16.07	14.69	26.16	25.66	八德橋下游	5.45	4.95				

表 5-34 淡水河水系-基隆河河口至侯硐介壽橋現況洪水水位下防洪能力檢討成果及檢討表(4/4)

斷面編號		累距(m)	各重現期洪水水位(m)							現況堤頂高程(m)		註	現況洪水水位檢討(m)		現況防洪構造物		岸高到達洪水重現期			
模式	測量		Q ₂₀₀	Q ₁₀₀	Q ₅₀	Q ₂₀	Q ₁₀	Q ₅	Q ₂	左岸	右岸		左岸	右岸	左岸	右岸	左岸	右岸		
97	97	43409	21.07	20.21	19.41	18.43	17.63	16.86	15.66	24.11	23.28		3.04	2.21	八中堤防	尚仁護岸	Q ₂₀₀	Q ₂₀₀		
98	98	43465	21.19	20.30	19.51	18.57	17.78	17.03	15.86	28.73	29.71	八堵橋下游	7.54	8.52	無	無				
99	99	44116	21.59	20.78	20.07	19.23	18.51	17.83	16.88	26.36	26.50		4.77	4.91	暖江堤防	暖江護岸				
100	100	44576	22.76	22.05	21.40	20.62	19.99	19.37	18.50	26.89	27.23	暖江橋下游	4.13	4.47		碇內右堤防				
101	101	45152	23.58	22.94	22.39	21.72	21.23	20.72	20.04	29.91	29.79		6.33	6.21						
102	102	45306	23.96	23.35	22.84	22.21	21.78	21.33	20.74	31.62	32.40	鐵路橋下游	7.66	8.44	碇內護岸					
103	103	45684	24.28	23.78	23.39	22.89	22.58	22.23	21.71	29.61	32.39		5.33	8.11	碇內左堤防	無				
104	104	46172	25.16	24.77	24.46	24.01	23.68	23.28	22.64	30.06	32.61		4.90	7.45		吉慶護岸				
105	105	47004	27.30	26.87	26.49	25.95	25.53	25.03	24.28	37.73	37.90	瑞慶橋下游	10.43	10.60						
106	106	47329	28.32	27.84	27.43	26.84	26.39	25.86	25.06	45.40	36.32		17.08	8.00						
107	107	47895	29.97	29.46	29.03	28.43	28.00	27.49	26.67	33.87	38.91	鐵路橋下游	3.90	8.94		無				
108	108	48063	30.44	29.97	29.58	29.01	28.60	28.11	27.35	37.26	37.78		6.82	7.34	慶安橋左岸護岸	第二瑞八公路護岸				
109	109	48525	31.60	31.26	30.98	30.52	30.16	29.72	29.10	39.19	39.13		7.59	7.53						
110	110	48973	32.85	32.42	32.05	31.50	31.08	30.57	29.83	39.76	39.38		6.91	6.53	楓瀨堤防	楓瀨護岸				
111	111	49407	33.70	33.23	32.84	32.28	31.86	31.38	30.69	39.80	41.63		6.10	7.93						
112	112	49736	33.99	32.52	32.34	32.08	31.88	31.66	31.33	42.11	42.22	圓芳橋下游	8.12	8.23	無					
113	113	50520	35.93	37.07	36.80	36.41	35.89	35.40	34.70	43.60	43.05		7.67	7.12					國芳橋左岸護岸	
114	114	51193	39.70	39.28	38.91	38.38	37.92	37.32	36.50	42.43	43.97		2.73	4.27					國芳護岸堤防	
115	115	51823	40.81	40.45	40.14	39.65	39.27	38.86	38.30	45.89	45.38		5.08	4.57						
116	116	52468	43.23	42.83	42.50	42.02	41.66	41.21	40.53	47.03	47.55		3.80	4.32	無	瑞芳護岸				
117	117	52944	44.83	44.36	43.97	43.40	42.98	42.47	41.72	48.36	50.29		3.53	5.46						
118	118	53524	45.91	45.40	44.98	44.36	43.90	43.38	42.57	49.93	50.04		4.02	4.13						
119	119	54041	46.07	45.60	45.21	44.66	44.24	43.89	43.32	52.69	52.49	介壽橋下游	6.62	6.42						
120	120	54602	46.82	46.49	46.23	45.93	45.66	45.44	45.13	51.96	55.40	瑞芳橋下游	5.14	8.58						
121	121	54719	46.39	46.22	46.07	45.89	45.70	45.56	45.28	54.72	54.96	瑞峰橋下游	8.33	8.57	爪峰護岸	柑子瀨護岸				
122	122	55292	49.32	49.08	48.86	48.59	48.36	48.15	47.82	54.31	59.14		4.99	9.82						
123	123	55676	51.64	51.48	51.29	51.08	50.89	50.72	50.42	57.50	56.70		5.86	5.06	員山子左堤防	員山子右堤防				
124	124	56188	54.22	54.04	53.83	53.56	53.32	53.12	52.43	61.72	62.02	圓山橋下游	7.50	7.80						
125	125	56620	58.05	57.98	57.95	57.89	57.84	57.78	57.69	67.10	65.32	鐵路橋下游	9.05	7.27	弓橋護岸	粗坑堤防	Q ₁₀	Q ₁₀		
125.1	125-1	56630	77.00	74.52	70.97	67.51	65.26	63.27	60.64	65.95	65.82	鐵路橋上游	-11.05	-11.18						
126	126	57506	79.07	77.51	75.34	73.16	71.72	70.41	68.64	71.52	72.09	員山仔分洪道上游	-7.55	-6.98						
127	127	58199	80.71	79.88	78.80	77.63	76.82	76.06	74.97	91.63	84.41		10.92	3.70						
128	128	58694	81.88	81.57	81.27	80.82	80.47	80.10	79.49	89.32	88.17		7.44	6.29						
129	129	59316	86.71	86.38	86.03	85.56	85.16	84.74	83.94	94.72	95.13	侯硐介壽橋	8.01	8.42	侯硐護岸	Q ₂₀₀	Q ₂₀₀			

表 5-35 淡水河水系橋梁通洪能力檢討成果表(1/2)

單位：公尺

水系	橋名	斷面號	樑底高	橋長	橋寬	現況洪水位	通洪能力檢討	出水高檢討
淡水河	關渡大橋	10A	12.03	685	17.80	5.23	6.8	5.3
	重陽橋	20A	10.21	777	19.70	8.37	1.84	0.34
	高速公路橋	22A	11.34	612	42.00	8.41	2.93	1.43
	台北橋	24A	10.17	431	26.00	8.71	1.46	-0.04
	忠孝橋	27A	10.81	1056	32.70	9.29	1.52	0.02
	中興橋	28A	10.73	1108	22.20	9.35	1.38	-0.12
	大漢橋	35A	11.09	554	35.40	9.71	1.38	-0.12
	新海橋	36A	11.43	530	9.80	9.93	1.5	0
	鐵路橋	41A	12.28	530	17.00	11.25	1.03	-0.47
	浮洲橋	43A	16.49	550	35.00	11.93	4.56	3.06
	城林橋	47A	16.87	836	30.30	13.78	3.09	1.59
	柑園橋	53A	30.43	349	9.90	20.18	10.25	8.75
	三鶯橋	62A	48.38	530	19.40	39.58	8.8	7.3
	國道三號高速公路橋	64A	53.03	600	42.30	42.19	10.84	9.34
	武嶺橋	78A	88.9	812	20.00	82.02	6.88	5.38
	大溪橋	78B	92.72	345	7.50	84.78	7.94	6.44
	炭津大橋	80A	99.99	538	20.40	90	9.99	8.49
新店溪	溪洲橋	90A	137.88	550	12.90	127.21	10.67	9.17
	華江橋	01A	12.39	946	32.50	9.39	3	1.5
	萬板大橋	01B	21.81	620	33.00	9.49	12.32	10.82
	華翠大橋	02A	11.1	521	18.30	9.48	1.62	0.12
	光復橋	02B	11.41	539	20.00	9.65	1.76	0.26
	華中橋	06A	12.09	948	23.00	10.13	1.96	0.46
	中正橋	10A	10.67	419	24.30	10.71	-0.04	-1.54
	永福橋	13A	14.26	416	19.00	11.8	2.46	0.96
	福和橋	13B	14.44	818	33.00	12.46	1.98	0.48
	秀朗橋	17A	14.88	450	30.00	13.08	1.8	0.3
	台北捷運橋	18A	20	500	5.00	13.15	6.85	5.35
	中安大橋	20A	18.12	473	24.40	15.53	2.59	1.09
	水管陸橋	21	16.98	293	7.50	15.43	1.55	0.05
	安康橋	22	18.94	371	21.70	16.8	2.14	0.64
	碧潭橋	24A	24.03	253	30.70	18.78	5.25	3.75
	新碧潭橋	25	36.13	346	16.10	21.4	14.73	13.23
	思源橋	44	38.63	209	9.20	36.02	2.61	1.11
	舊下龜山橋	65	56.99	164	5.40	56.03	0.96	-0.54
	新下龜山橋	66	60.31	226	10.30	58.48	1.83	0.33
	翡翠大橋	67	61.92	366	9.60	59.34	2.58	1.08
	萬年橋	68	62.7	157	8.60	58.84	3.86	2.36
	上龜山橋	69	66.66	138	8.60	64.07	2.59	1.09
基隆河	烏來觀光大橋(拱橋)	79	113.12	106	12.50	117.26	-4.14	-5.64
	覽勝大橋	81	117.13	62	5.80	118.99	-1.86	-3.36
	社子島大橋	5A	9.9	315	40	7.3	2.6	1.1
	洲美快速路橋	7A	10.54	589	43.50	7.63	2.91	1.41
	百齡橋	11A	6.2	442	47.00	7.97	-1.77	-3.27
	承德橋	14A	9.14	256	28.20	8.17	0.97	-0.53
	捷運橋	15A	11.04	181	9.30	8.19	2.85	1.35
	松山大橋	15B	16.21	562	34.80	8.52	7.69	6.19
	中山新橋	16A	11.45	140	25.00	8.25	3.2	1.7
	新生高架橋	16B	10.97	299	11.50	8.85	2.12	0.62
	高速公路橋	16C	14.72	405	34.80	8.88	5.84	4.34
	大直橋	19A	12.92	418	33.33	9.1	3.82	2.32
	高速公路橋	27A	12.02	497	60.60	9.51	2.51	1.01
	民權大橋	28A	15.75	439	23.00	9.64	6.11	4.61
	麥帥二橋	20-8A	13.43	512	16.00	9.86	3.57	2.07
	麥帥一橋	34A	13.57	404	27.00	9.92	3.65	2.15
	長壽橋	35A	11.73	156	3.50	9.95	1.78	0.28
	成美橋	36B	10.02	206	20.00	10.23	-0.21	-1.71
	成功橋	37	11.06	231	22.00	10.67	0.39	-1.11
	南湖大橋	43	12.5	215	26.80	12.02	0.48	-1.02
	北山大橋	47-1	12.21	241	12.40	12.82	-0.61	-2.11
	北山大橋	48-1	13.99	220	12.40	12.95	1.04	-0.46
	南陽大橋	48-2	12.55	115	12.00	12.88	-0.33	-1.83
	社后橋	50	12.58	79	15.00	13.24	-0.66	-2.16
	高速公路橋	52-1	14.63	148	13.70	13.85	0.78	-0.72
	瑋江大橋	55-1	15.25	133	10.00	14.2	1.05	-0.45
	高速公路橋	55-2	22.73	217	15.00	14.39	8.34	6.84
	高速公路橋	55-3	23.41	175	21.00	14.34	9.07	7.57

表 5-35 淡水河水系橋梁通洪能力檢討成果表(2/2)

單位：公尺

水系	橋名	斷面號	樑底高	橋長	橋寬	現況洪水位	通洪能力檢討	出水高檢討
基隆河	高速公路橋	55-4	18.71	153	11.00	14.52	4.19	2.69
	高速公路橋	55-5	17.99	152	7.00	14.5	3.49	1.99
	高速公路橋	56-1	17.61	121	27.00	14.71	2.9	1.4
	高速公路橋	57	15.02	123	7.00	14.73	0.29	-1.21
	江北橋	61	13.32	105	12.00	15.11	-1.79	-3.29
	禮門橋	62	14.19	97	11.00	15.16	-0.97	-2.47
	新台五乙線高架橋	65	15.96	295	13.00	15.71	0.25	-1.25
	長安橋	68	13.46	108	10.00	15.8	-2.34	-3.84
	高速公路橋	72	15.81	122	27.00	16.22	-0.41	-1.91
	高速公路橋	73	15.25	120	27.00	16.22	-0.97	-2.47
	水長橋	73-1	19.94	121	14.00	16.35	3.59	2.09
	千祥橋	74	16.26	90	16.00	16.4	-0.14	-1.64
	百福橋	76	15.95	100	16.00	16.99	-1.04	-2.54
	實踐橋	78	16.06	84	20.00	17.28	-1.22	-2.72
	五福橋	85	19.37	112	20.00	18.48	0.89	-0.61
	六和橋	88	19.72	128	21.00	19.02	0.7	-0.8
	七賢橋	90	21.16	229	21.00	19.32	1.84	0.34
	自強橋	92	19.46	73	14.00	19.57	-0.11	-1.61
	大華橋	94	23.59	75	20.00	19.88	3.71	2.21
	八德橋	96-1	22.89	112	12.50	20.74	2.15	0.65
	八堵橋	98	26.74	98	22.00	21.2	5.54	4.04
	暖江橋	100	24.55	58	13.00	22.84	1.71	0.21
	鐵路橋	102	29.9	116	9.00	23.99	5.91	4.41
	瑞慶橋	105	36.06	86	10.00	27.34	8.72	7.22
	鐵路橋	107	37.51	126	9.00	30.04	7.47	5.97
	圓芳橋	112	41.5	129	8.00	34.34	7.16	5.66
	介壽橋	119	50.9	69	10.30	46.11	4.79	3.29
	瑞芳橋	120	50.25	113	16.00	46.84	3.41	1.91
	瑞峰橋	121	53.46	46	6.00	47.51	5.95	4.45
	圓山橋	124	59.4	75	6.00	54.26	5.14	3.64
	鐵路橋	125	64.15	122	4.90	58.05	6.1	4.6
	介壽橋	129	92.08	56	5.15	86.71	5.37	3.87
二重疏洪道	成蘆橋	1A	9	800	22	7.86	1.14	-0.36
	二重疏洪道橋	4A	11	710	30	7.96	3.04	1.54
	高速公路橋	05A	8.12	877	42.00	8.04	0.08	-1.42
	機場捷運橋	7A	10	550	10.00	8.1	1.9	0.4
	中山橋	08A	11.62	608	28.80	8.45	3.17	1.67
	重新橋	09A	11.06	535	24.00	9.21	1.85	0.35
三峡河	柑城橋	01A	24.21	270	10.00	15.76	8.45	6.95
	三峡橋	10A	36.17	120	20.00	33.29	2.88	1.38
	三峡舊橋	10B	36.37	96	6.80	34.12	2.25	0.75
	長福橋	10D	37.09	120	12.20	36.31	0.78	-0.72
	大同橋	13A	43.58	67	19.42	43.28	0.3	-1.2
	大利橋	15A	53.11	61	7.70	47.6	5.51	4.01
景美溪	舊橋	18B	83.79	66	4.60	78.56	5.23	3.73
	水源快速路橋	0.4	18.85	256	22.80	13.11	5.74	4.24
	景美新橋	04	15.88	119	23.00	13.78	2.1	0.6
	景美舊橋	05	14.53	113	8.00	14.01	0.52	-0.98
	景美溪橋	07	17.6	91	22.00	15.09	2.51	1.01
	寶橋	12	20.01	102	20.00	17.85	2.16	0.66
	一壽橋	12.4	20.92	135	12.00	18.23	2.69	1.19
	恒光橋	16	21.54	164	12.00	19.8	1.74	0.24
	道南橋	18	20.49	117	12.00	20.2	0.29	-1.21
	萬壽橋	19	21.4	116	30.00	20.61	0.79	-0.71
	木柵捷運	21	26.01	260	7.00	20.98	5.03	3.53
	萬福橋	23.02	21.64	159	25.50	21.4	0.24	-1.26
	文和橋	27	26.93	94	8.50	24.71	2.22	0.72
	深坑聯絡道橋	35	31.56	88	20.00	27.98	3.58	2.08
	中正橋(拱橋)	38	24.31	53	8.20	28.98	-4.67	-6.17
	喜樂橋	42	35.98	333	22.00	30.6	5.38	3.88
	昇高大橋	44	36.65	70	7.00	31.1	5.55	4.05
	深美橋	47	44.15	125	12.50	32.51	11.64	10.14
	自然橋	51	45.96	118	21.50	34.5	11.46	9.96
	楓林橋	60	56.01	69	6.00	40.18	15.83	14.33
	北宜高架橋	62	72.14	220	12.00	42.13	30.01	28.51
	石碇聯絡道橋	64	47.78	62	13.00	43.5	4.28	2.78

(二)大漢溪

大漢溪下游防洪設施建設完善，中、上游有需保護之河段也有堤防保護，目前全河段兩岸高程皆滿足現況洪水位，現況橋梁梁底出水高不足有大漢橋及鐵路橋。

(三)三峽河

三峽河目前岸高不滿足現況洪水位地區在長福橋上游左岸清水街處及八安橋至大同橋間左岸至中園街間地區，現況橋梁梁底出水高不足有長福橋及大同橋。

(四)新店溪

- 1.斷面 17 處原公告之高規格堤防現況已無法執行，故現況高坎高程不足現況洪水位。
- 2.碧潭橋下游左岸斷面 24 處為頂城護岸，其高程不足現況洪水位。
- 3.青潭壩下游右岸斷面 30 處不符現況洪水位，該處保護工程為青潭護岸，位於河川區域線內，其間有永興路及小型社區分佈，左岸斷面 26~斷面 27 及斷面 31 處為河川區域線內，高灘地現況為農田使用。
- 4.青潭堰斷面 32~斷面 36 左岸為計畫洪水到達區，高灘地現況高坎為農田、農舍。
- 5.思源橋上游斷面 46~斷面 47 左岸為計畫洪水到達區，現況高灘地為農田農舍。
- 6.直潭堰下游斷面 48~斷面 50 及斷面 52~斷面 51 右岸(計畫洪水到達區，現況新潭路及農田農舍)。
- 7.粗坑壩(屈尺)下游斷面 60~斷面 64 左岸為計畫洪水到達區，現況為廣興里聚落、斷面 56~斷面 59 右岸為計畫洪水到達區，現況為濛濛谷露營區廢棄房舍及少數農舍、斷面 62~斷面 64 右岸為河川區域內私有土地農舍。
- 8.上龜山橋上游斷面 71 右岸河階地，現況為房舍侵入河川區域內，無保護。
- 9.覽勝大橋下游斷面 80~斷面 81 右岸及斷面 81 左岸為烏來老街，

現況為房舍侵入河川區域內，護岸保護。

10.現況橋梁梁底高不足有中正橋、烏來觀光大橋及覽勝大橋，出水高不足有舊龜山橋。

(五)景美溪

景美溪下游段防洪工程完善，中上游段兩岸多為高坎，其多數河段岸高皆滿足現況洪水位，僅斷面 49 處左右岸不符，該處左右岸為高灘地無住家，左右岸為自然植生、灌木，後有高坎；現況橋梁梁底高不足有中正橋，出水高不足有道南橋、萬壽橋及萬福橋。

(六)基隆河

基隆河若以本次分析之洪峰流量進行檢討，其不符現況洪水位之河段下游主要在社子島、關渡地區及外雙溪匯流口洲美堤防處，中游則在汐止區河段斷面 51~斷面 53 左右兩岸及斷面 58~斷面 70 之左右兩岸，上游則在員山子分洪道至鐵路橋左右兩岸河段；現況橋梁梁底高不足有江北橋、禮門橋、長安橋、斷面 72 及斷面 73 之高速公路橋、千祥橋、百福橋、實踐橋及自強橋，出水高不足有斷面 57 之高速公路橋、新台五乙線高架橋、五福橋及六和橋。

五、河川特性綜論

(一)淡水河主流

本河段為下游緩流及感潮河段，河道坡度平緩，河道斷面型態維持寬淺型，主深槽變動幅度小，現況防洪構造物除關渡大橋以下無治理計畫及社子島地區仍維持低保護外，其餘河段堤防興建完善；河道為淤積趨勢，由於受台北港影響，土砂不易外移而淤積河道內，且本河段河道水位易受潮位影響，故河口淡水老街及八里老街臨河處於颱風期間易受漲潮及洪水影響而溢淹，另目前除關渡大橋下左岸部分河階地不足現況案洪水位及社子島低保護外，其餘河段皆滿足現況洪水位。

二重疏洪道現況受人為開發利用影響而導致分洪能力下降，其兩岸堤防興建完善，除五股疏左地區仍維持低保護外，其餘河段亦

滿足現況洪水位。

(二)大漢溪

大漢溪自石門水庫壩址(斷面 90)以下至三峽匯流前為中游廣大肥沃之河階台地，為複式河槽，流速較為湍急，流路除鳶山堰上、下游局部河段受堤防興建束縮河道影響外，整體上流路尚為穩定；河段多呈現沖刷趨勢，然因河道多已沖刷至岩盤，故近年沖刷趨勢逐漸減緩，兩岸高程皆滿足現況洪水位。

下游自三峽河匯流處(斷面 51)後則進入沖積平原，沿河兩岸人口密集，工商業發達，並已併入大台北都會區內，屬於 U 型河槽，河道多呈現淤積趨勢，兩岸堤防興建完善，皆滿足現況洪水位，惟浮洲橋(斷面 43)處，河道受右岸高灘地地勢所迫而束縮河道，流速加快，洪流集中左側，深槽明顯且沖刷嚴重，為大漢溪下游段之防洪弱面。

(三)三峽河

支流三峽河於斷面 51 處匯入大漢溪，下游兩岸為三峽都市地區，堤防護岸完善，流路穩定，永碇溪匯流後之河床呈現淤積趨勢；大利橋(斷面 15)上則為中、上游河段，流路變化不大，現況維持自然河道，上游除受三峽堰影響河段呈現淤積趨勢及外，其餘河段多為沖刷趨勢；兩岸不符現況洪水位之河段主要在清水老街及八安大橋上游左岸中園街處。

(四)新店溪

新店溪自碧潭橋以上河段屬山區地形，流路曲折穩定，受狹谷所限河幅較窄，深槽明顯，河床則受攔河堰影響呈沖淤互現趨勢，中、上游兩岸灘地早期多為農田及荒地，故雖有治理計畫確無治理措施，故中上游部分河階地高程不符現況洪水位，易於大過 50 年重現期距之颱洪事件中溢淹；碧潭堰以下河道漸出山谷地形，河幅適中，屬單一 U 河槽型態，高灘地多為公園、綠地、停車場利用等，河道尚為穩定，現況除斷面 17 處因高規格堤防無法執行，故暫無防洪措施外，其餘河段防洪措施完善。

(五)景美溪

景美溪於斷面 16 匯入新店溪，其檢討河段之河道平均坡降約為 0.0014，萬壽橋(斷面 19)以上屬於山區型河川，河道兩岸多為山勢、台地地形，萬壽橋以下河段河道兩岸堤防興建完善，兩岸現況除斷面 49 右岸安泰電子聯外道路及左岸河階地外，其餘河段皆符合現況洪水位。

(六)基隆河

河口至南湖大橋(斷面 43)為下游河段屬台北市政府管轄，河道坡降平緩且受感潮影響，河道除截彎取直段呈輕微沖刷趨勢外，其餘河段呈現淤積趨勢，兩岸防洪構造物興建完善，關渡、社子島採低保護；南湖大橋起至七堵大華橋(斷面 94)為中游段河床，平均坡降約 0.0002，河道蜿蜒，兩岸社區密集，河道呈現淤積趨勢，兩岸防洪構造物興建完善，惟汐止地區部分河段不符現況洪水位；七堵大華橋(斷面 94)至介壽橋(斷面 129)為上游河谷區，流路曲折穩定，河道沖淤互現，兩岸高程除不符現況洪水位之河段下游主要在社子島、關渡地區及外雙溪匯流口洲美堤防處，中游則在汐止區河段斷面 51~斷面 53 左右兩岸及斷面 58~斷面 70 之左右兩岸，上游則在員山子分洪道至鐵路橋左右兩岸河段，餘皆滿足現況洪水位。

第伍章 河川特性分析.....	1
一、河川定性分析.....	1
二、歷史河道沖淤變化趨勢及特性分析.....	4
三、現況案河道水理分析檢討.....	27
四、現況河道通洪能力檢討.....	39
五、河川特性綜論.....	73

表 5-1 淡水河主流河道歷年河床平均高程年沖淤趨勢概況表	8
表 5-1 淡水河-二重疏洪道河道歷年河床平均高程年沖淤趨勢概況表	10
表 5-3 淡水河支流-大漢溪河道歷年河床平均高程年沖淤趨勢概況表	11
表 5-4 大漢溪支流-三峽河河道歷年河床平均高程年沖淤趨勢概況表	14
表 5-5 淡水河支流-新店溪河道歷年河床平均高程年沖淤趨勢概況表	15
表 5-6 新店溪支流-景美溪河道歷年河床平均高程年沖淤趨勢概況表	19
表 5-7 淡水河支流-基隆河河道歷年河床平均高程年沖淤趨勢概況表	20
表 5-8 淡水河支流-基隆河河段清淤紀錄	22
表 5-9 淡水河主流及大漢溪現況河道兩岸高灘地利用概況表	28
表 5-10 淡水河支流-新店溪現況河道兩岸高灘地利用概況表	29
表 5-11 淡水河支流-基隆河現況河道兩岸高灘地利用概況表	30
表 5-12 淡水河水系-主流及大漢溪河道粗糙係數一覽表	31
表 5-13 淡水河水系-新店溪河道粗糙係數一覽表	32
表 5-14 淡水河水系-基隆河河道粗糙係數一覽表	33
表 5-15 淡水河水系現況案水理檢討範圍概況表	34
表 5-16 局部損失係數表.....	36
表 5-17 淡水河主流現況河道 Q_{200} 洪水量水理因素及各重現期洪水位計算成果及檢討表	40
表 5-18 淡水河水系-二重疏洪道檢討河段現況河道 Q_{200} 洪水量水理因素及各重現期洪水位計算成果及檢討表.....	41
表 5-19 淡水河主流-大漢溪河口至三峽河匯流口現況河道 Q_{200} 洪水量水理因素及各重現期洪水位計算成果及檢討表.....	42
表 5-20 淡水河主流-大漢溪三峽河匯流口至溪洲橋現況河道 Q_{100} 洪水量水	

理因素及各重現期洪水位計算成果及檢討表.....	43
表 5-21 大漢溪支流-三峽河河口至湊合橋現況河道 Q_{100} 洪水量水理因素及各重現期洪水位計算成果及檢討表.....	44
表 5-22 淡水河水系-新店溪河口至碧潭橋現況河道 Q_{200} 洪水量水理因素及各重現期洪水位計算成果及檢討表.....	45
表 5-23 淡水河水系-新店溪碧潭橋至覽勝橋現況河道 Q_{100} 洪水量水理因素及各重現期洪水位計算成果及檢討表.....	46
表 5-24 新店溪支流-景美溪河口至永定溪匯流處現況河道 Q_{200} 洪水量水理因素及各重現期洪水位計算成果及檢討表.....	48
表 5-25 淡水河水系-基隆河河口至侯硐介壽橋現況河道 Q_{200} 洪水量水理因素及各重現期洪水位計算成果及檢討表.....	50
表 5-26 淡水河主流現況洪水位下防洪能力檢討成果及檢討表	56
表 5-27 淡水河水系-二重疏洪道現況洪水位下防洪能力檢討成果及檢討表	57
表 5-28 淡水河水系-大漢溪河口至三峽河匯流口現況洪水位下防洪能力檢討成果及檢討表	58
表 5-29 淡水河水系-大漢溪大漢溪三峽河匯流口至溪洲橋現況洪水位下防洪能力檢討成果及檢討表	59
表 5-30 大漢溪支流-三峽河河口至湊合橋現況洪水位下防洪能力檢討成果及檢討表	60
表 5-31 淡水河水系-新店溪河口至碧潭橋現況洪水位下防洪能力檢討成果及檢討表	61
表 5-32 淡水河水系-新店溪碧潭橋至覽勝大橋現況洪水位下防洪能力檢討成果及檢討表	62
表 5-33 新店溪支流-景美溪河口至永定溪匯流處現況洪水位下防洪能力檢討成果及檢討表	64
表 5-34 淡水河水系-基隆河河口至侯硐介壽橋現況洪水位下防洪能力檢討成果及檢討表	66
表 5-35 淡水河水系橋梁通洪能力檢討成果表	70

圖 5-1 淡水河水系歷年河床平均高程年沖淤趨勢概況圖(未反應疏濬事件)	6
圖 5-2 淡水河水系歷年河床平均高程年沖淤趨勢概況圖(還原疏濬事件)...	7
圖 5-3 淡水河水系現況洪水位下各河段之防洪弱面示意圖	55

第六章 臺北地區防洪能力影響相關課題探討

淡水河流域現況與大臺北防洪治理計畫河段之防洪能力影響相關課題主要有關渡大橋以下之防洪保護、臺北港影響、關渡紅樹林影響、二重疏洪道分洪機能劣化、基隆河洪峰流量增加、河道土砂輸送機能、石門水庫排砂影響及高灘地利用影響等，詳圖 6-1，分別說明如下：

一、關渡大橋以下至河口段之防洪保護課題

(一)概述

臺灣省水利處（經濟部水利署前身）曾於民國 88 年研擬「淡水河河口段治理基本計畫」，但因當時河道寬廣，認為尚無須築堤保護，故建議不需作防洪工程布置，僅劃定河川區域線及訂定 200 年頻率洪水量計畫水位高程，俾作為河川管理及其他相關工程設施布置之依據。

目前關渡橋上游河段之臺北地區防洪計畫已幾近完成，淡水河關渡至河口河段右岸竹圍及左岸挖子尾紅樹林保護(留)區雖被劃入河川區域線內，但因水筆仔生存繁衍仰賴溼地環境，依「文化資產保護法」或相關規定應予妥善保護，為顧及保護(留)區生態維持，故該河段未布設治理工程，採低度保護方式，並以管理手段代替工程治理手段，以降低對生態環境之擾動；但近年來因淡水河關渡橋至河口段兩岸地區發展迅速，且各項使用有逐年提高的趨勢，此低度保護河段提之防護能力有必要予以檢討，並提出因應策略，故於民國 103 年經濟部經濟部水利署第十河川局辦理「淡水河關渡河口段防洪保護策略之研究」。

(二)重要研究成果

依據「淡水河關渡河口段防洪保護策略之研究」報告，該計畫採平面二維河道模式 CCHE2D 進行評估模擬，其模擬結果，比較 2 年重現期與空拍圖之土地利用狀況，洪水仍拘限於河川區域範圍內；5 年重現期時，龍形溪排水至關渡大橋段之左岸為低漥段，其近河

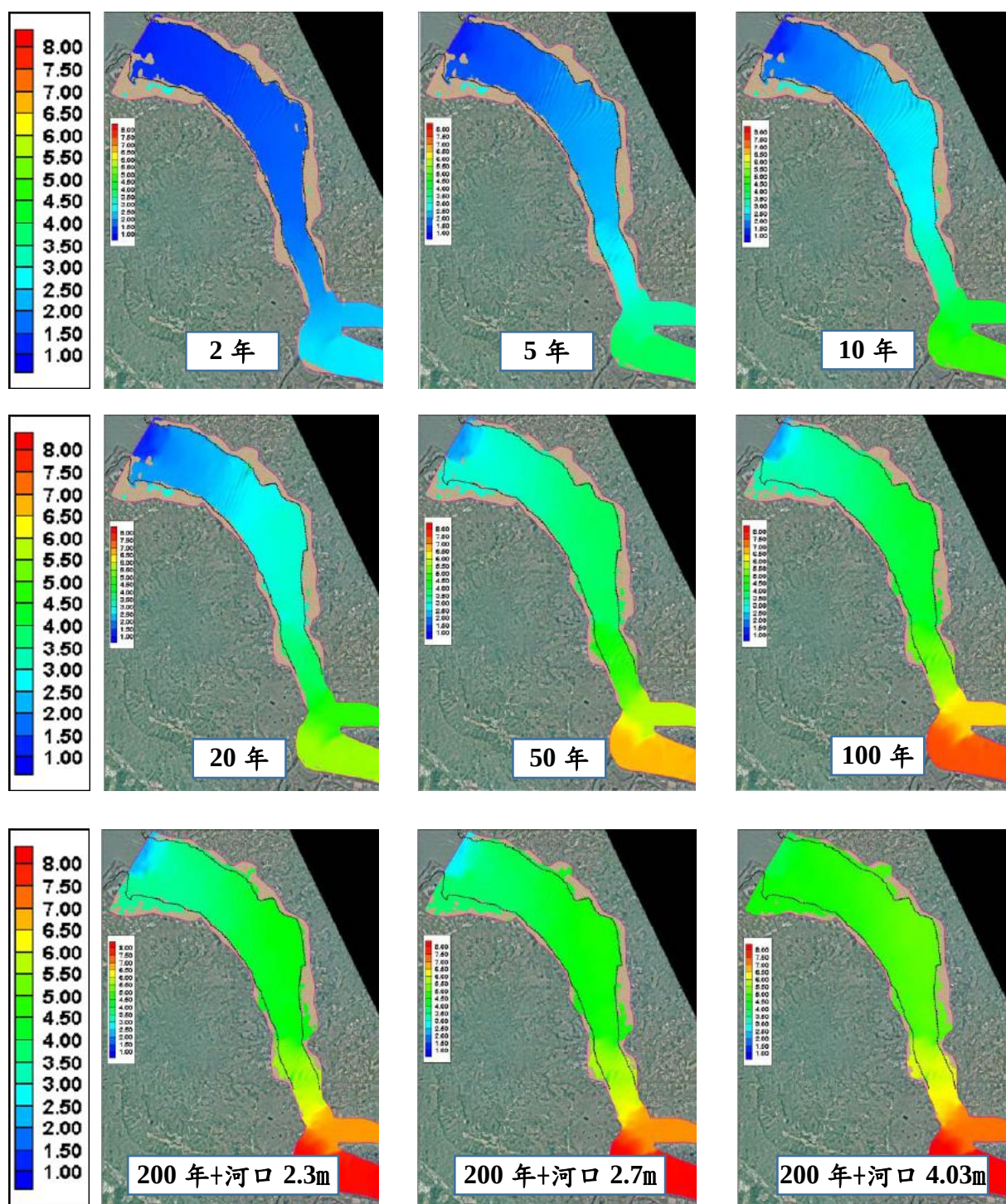


圖 6-1 大臺北防洪治理計畫河段影響防洪能力相關課題示意圖

岸處略受洪水浸淹，水深不足 1 公尺；10 年重現期洪水時，增加之淹水處有烏山頭溪排水出口附近及關渡宮周圍鄰近河道處；至 20 年重現期，水位開始漫淹至挖子尾溼地周圍；至 50 年重現期時，挖子尾溼地周圍社區已淹水，且淡水捷運站周圍臨河低窪處及樹梅坑溪排水出口段亦有淹水現象；100 年重現期時，淡水老街一帶已淹水，挖子尾溼地周圍社區之淹水面積明顯增加。200 年重現期，上述淹水區之水深多數超過 1 公尺，最深達 2 公尺餘，詳圖 6-2。

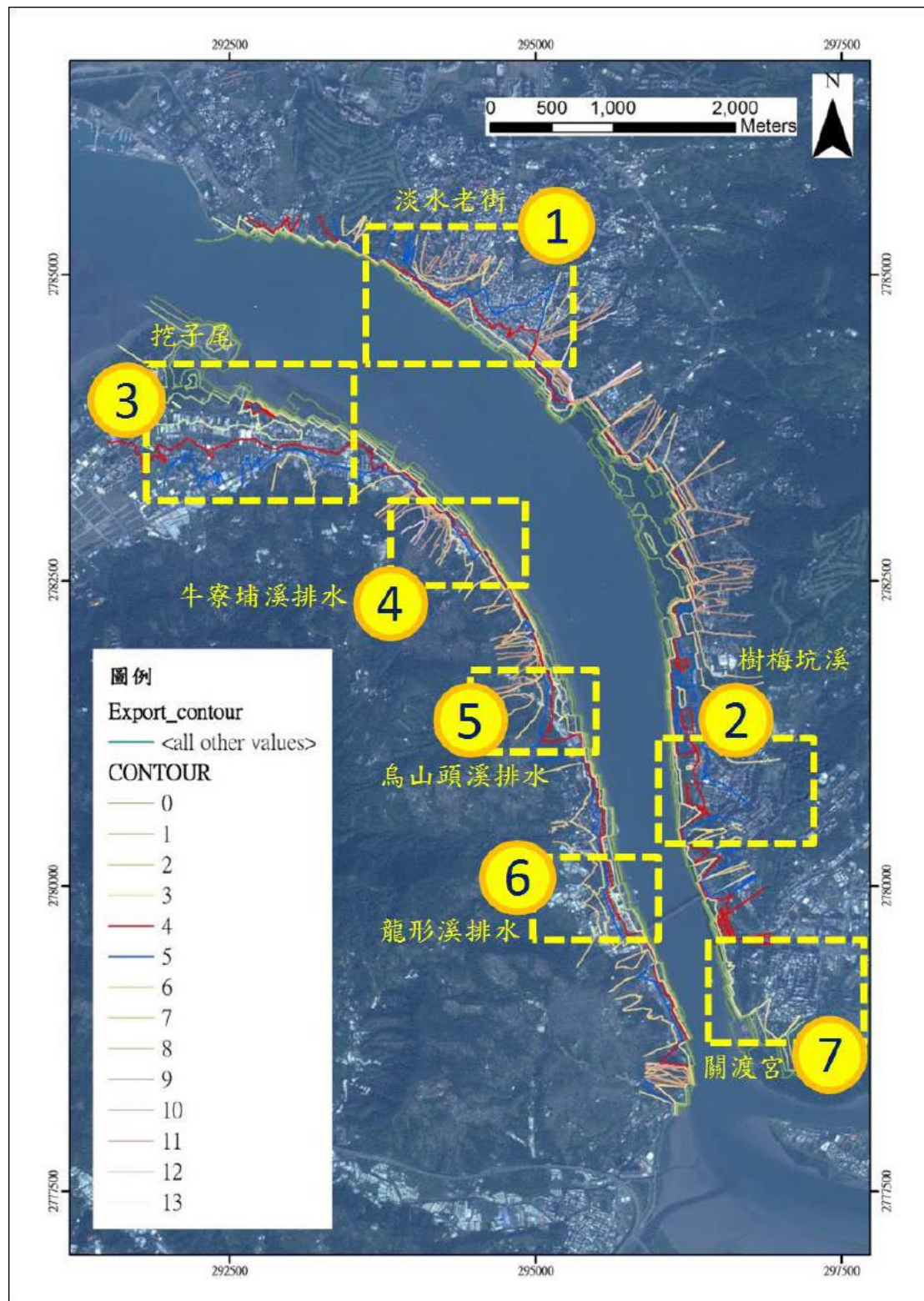
根據前述 200 年頻率洪水的模擬結果，該計畫搭配空照圖及現勘確認之保全對象（社區、民宅、工廠、休閒遊憩區域等），找出需要進行防護規劃的七處外水溢淹潛勢區，分別為「淡水老街」、「樹梅坑溪排水」、「挖子尾聚落」、「牛寮埔溪排水」、「烏山頭溪排水」、「龍形溪排水」及「關渡宮」，其淹水界點多位於上述區域一些重要道路(相對高點)，形成路堤的功能，詳圖 6-3；其因應策略如下說明：

- 1.本河段(關渡至河口段)有兩處紅樹林自然保留區，考量土地取得、工程技術及景觀生態衝擊、民眾接受度等問題，防洪保護措施建議以非工程策略為主。
- 2.工程措施在未來若有施作機會，則應以小量體、小範圍、不破壞景觀及提升生態環境為原則，如以小區域防護為對象的小型工程-「緊急擋水板」，相對較有應用價值。
- 3.非工程策略強調避災及減災，首要為演算淹水潛勢範圍，確認洪水保全對象，製作淹水疏散避難地圖，本計畫所提七處淹水潛勢區域(淡水老街、樹梅坑溪排水、挖子尾聚落、牛寮埔溪排水、烏山頭溪排水、龍形溪排水及關渡宮等)，建議整合進現有之防災地圖及防災避難體系中。另招訓防汛志工協助水利防災事務，並整合住民力量組織自主防災社區。



資料來源：103.淡水河關渡河口段防洪保護策略之研究

圖 6-2 關渡大橋以下河道模擬各重現期洪水水位空間分布情形



資料來源：103.淡水河關渡河口段防洪保護策略之研究

圖 6-3 淡水河關渡段七處保全區域位置分佈示意圖

(三)本課題後續執行建議

- 1.本課題已有研究計畫，成果豐碩，惟本課題具保全對象之河段，多為該處觀光景點區，因民眾抗爭之故，故施做工程困難，後續應釐清淹水範圍中皆為商家或有住家，並需評估是否有因該段商家居民抗爭之故而影響其他社區防洪權益。
- 2.「緊急擋水板」通常為住家門口或地下室之防洪補強措施，本計畫所提「緊急擋水板」應為「可拆之組合式臨時堤防」，不失為現況突破困境之應變措施，惟未來若需執行，尚需辦理兩岸地形測量，評估出防洪缺口及最短亦最具效益之佈設路線，而颱風期間拆裝作業可配合自主防災社區建置納入其中自主防災事項之一。
- 3.本河段未來建議仍需辦理治理規畫檢討，並依據檢討結果辦理地方說明會，凝聚地方共識，做為後續治理計畫之依據。

二、河口輸砂能力課題課題

(一)概述

淡水河為感潮河段，河口與臨近海域之沖淤狀態，受淡水河供砂量與外海波浪推移影響，使其河床演變過程更為複雜。近年石門水庫防淤操作，預期下游河川砂源增多，而臺北港擴建與未來淡江大橋興建等建造物，將影響淡水河輸砂連續性及河口與臨近海岸之漂沙行為，均可能改變海岸地形與景觀，故需綜整性評估河海間之泥砂供需關係。

經濟部經濟部水利署第十河川局於民國 103 年辦理「淡水河口輸砂對鄰近海岸之影響評估計畫」，該計畫為二年計畫，模擬在連續六場颱風事件(艾利、鳳凰、辛樂克、薔蜜、莫拉克及蘇拉颱風)下，現況臺北港、未來淡江大橋及未來石門水庫排砂作用情境下，河口輸砂能力及鄰近海岸之影響。

(二)重要評估成果

依據「淡水河口輸砂對鄰近海岸之影響評估計畫」第一年評估結果，該計畫係模擬四方案下河口輸砂能力及鄰近海岸之影響，其

中方案一為現況案；方案二之 C、D 案為配合石門水庫排砂條件(防洪防淤隧道)而有更動；方案三為考量淡江大橋建立情況下之現況案；方案四之 C、D 案為考量淡江大橋建立情況下配合石門水庫排砂條件(防洪防淤隧道)而有更動，詳圖 6-4。

在方案一中，淡水河口及其鄰近海岸之變化如圖 6-5 所示，河口處發生之淤積情況極為顯著，淡水河口北岸及臺北港南防坡堤、林口電廠堤防之左側均有淤積之情形發生，在林口電廠二期灰塘及北防坡堤右側皆呈現侵蝕狀態；對於方案二 C 及方案二 D，其流場及泥砂運動之情形極為相近，在河口處在方案二 C 及方案二 D 中底床變化量極小與方案一相比大約多了 1 公分左右淤積量。

在方案三、方案四 C 及方案四 D 中，係針對淡江大橋落墩後進行模擬，其流場及泥砂之運動情形極度相似，圖 6-6 為方案三歷經六場颱風事件後底床沖淤變化，可發現在橋墩的施設後，在鄰近橋墩之下游段部分其最大淤積量可達 50 公分，更遠處之下游段則有些許侵蝕行為發生(約為 10 公分左右)；此由於在橋墩施設後此段範圍的流速將比方案一來的更快所導致，在淡水河口及近岸處有更多的侵蝕與沖淤之情形發生，而在河口處之淤砂有向上游移動之趨勢；其初步因應策略如下說明：

1.持續基本資料蒐集與建立

- (1)建議長期監測石門水庫各出水口之泥砂濃度，以利後續模擬。
- (2)建議設立疏濬資料庫，彙整淡水河口及其鄰近海域範圍相關疏濬資料，藉以長期監測計畫區內之地形變化。
- (3)建議於淡江大橋設計確定後，進行河口段數值模擬，以探討河口處底床變化行為。

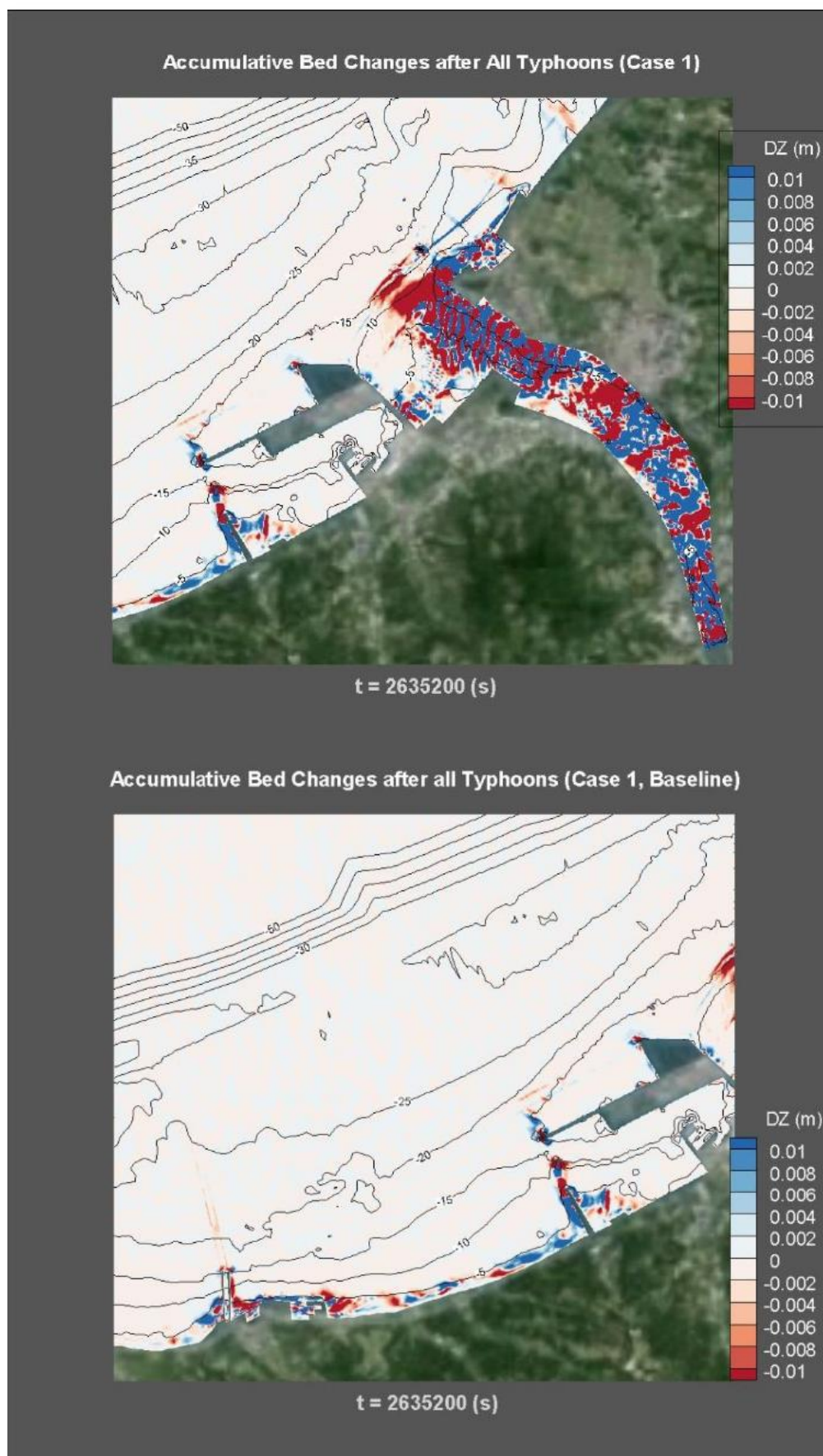
2.沖淤改善建議

- A.在各模擬事件中淤積大都發生在河口處及各堤防左側，故於颱風事件過後建議挖掘底泥以維持航道暢通。
- B.在橋墩處有局部沖刷可能，初步建議可設置導流體裝置，以減緩橋墩局部沖刷情形。

案例	情境說明	情境示意圖	案例	情境說明	情境示意圖
方案三	地形資料: 102 年 12 月實測河道大斷面 102 年 11 月淡水河外海地形 河口處具直徑 16m 橋墩兩墩 潮位資料: 麟山鼻、竹圍漁港實測資料 上游邊界: 關渡大橋之流量、泥砂濃度歷 線(以石門水庫實測泥砂濃 度、出流量資料模擬)		方案一	地形資料: 102 年 12 月實測河道大斷面 102 年 11 月淡水河外海地形 潮位資料: 麟山鼻、竹圍漁港實測資料 上游邊界: 關渡大橋之流量、泥砂濃度歷 線(以石門水庫實測泥砂濃 度、出流量資料模擬)	
方案四 C (石門水庫新增防 洪防淤隧道 C 案)	地形資料: 102 年 12 月實測河道大斷面 102 年 11 月淡水河外海地形 河口處具直徑 16m 橋墩兩墩 潮位資料: 麟山鼻、竹圍漁港實測資料 上游邊界: 關渡大橋之流量、泥砂濃度歷 線(以石門水庫實測泥砂濃 度、出流量資料, 提升其排砂 比至 63.5%模擬)		方案二 C (石門水庫新增防 洪防淤隧道 C 案)	地形資料: 102 年 12 月實測河道大斷面 102 年 11 月淡水河外海地形 潮位資料: 麟山鼻、竹圍漁港實測資料 上游邊界: 關渡大橋之流量、泥砂濃度歷 線(以石門水庫實測泥砂濃 度、出流量資料, 提升其排砂 比至 63.5%模擬)	
方案四 D (石門水庫新增防 洪防淤隧道 D2 案)	地形資料: 102 年 12 月實測河道大斷面 102 年 11 月淡水河外海地形 河口處具直徑 16m 橋墩兩墩 潮位資料: 麟山鼻、竹圍漁港實測資料 上游邊界: 關渡大橋之流量、泥砂濃度歷 線(以石門水庫實測泥砂濃 度、出流量資料, 提升其排砂 比至 55.2%模擬)		方案二 D (石門水庫新增防 洪防淤隧道 D2 案)	地形資料: 102 年 12 月實測河道大斷面 102 年 11 月淡水河外海地形 潮位資料: 麟山鼻、竹圍漁港實測資料 上游邊界: 關渡大橋之流量、泥砂濃度歷 線(以石門水庫實測泥砂濃 度、出流量資料, 提升其排砂 比至 55.2%模擬)	

資料來源：103. 淡水河口輸砂對鄰近海岸之影響評估

圖 6-4 淡水河口輸砂對鄰近海岸之影響評估方案示意圖



資料來源：103. 淡水河口輸砂對鄰近海岸之影響評估

圖 6-5 淡水河河口方案一在連續颱風下河床沖淤變化示意圖

(三)本課題後續執行建議

- 1.本課題已有相關研究分析，且正在執行中，初步分析結果已有相當明確之評估成果，主要為短期單一颱洪事件及短期連續颱洪事件影響評估，建議未來另案針對長期影響進行評估，並針對臺北港、石門水庫排砂及淡江大橋等可能影響因子各別評估其可能年影響河道淤積量。
- 2.現況臺北港及未來淡江大橋可能造成之河道淤積影響，除應有評估合理年影響河道淤積量外，亦應協商由相關設施管理單位協助河道疏濬其淤積影響值，以維持河道之通洪能力。

三、關渡紅樹林影響課題

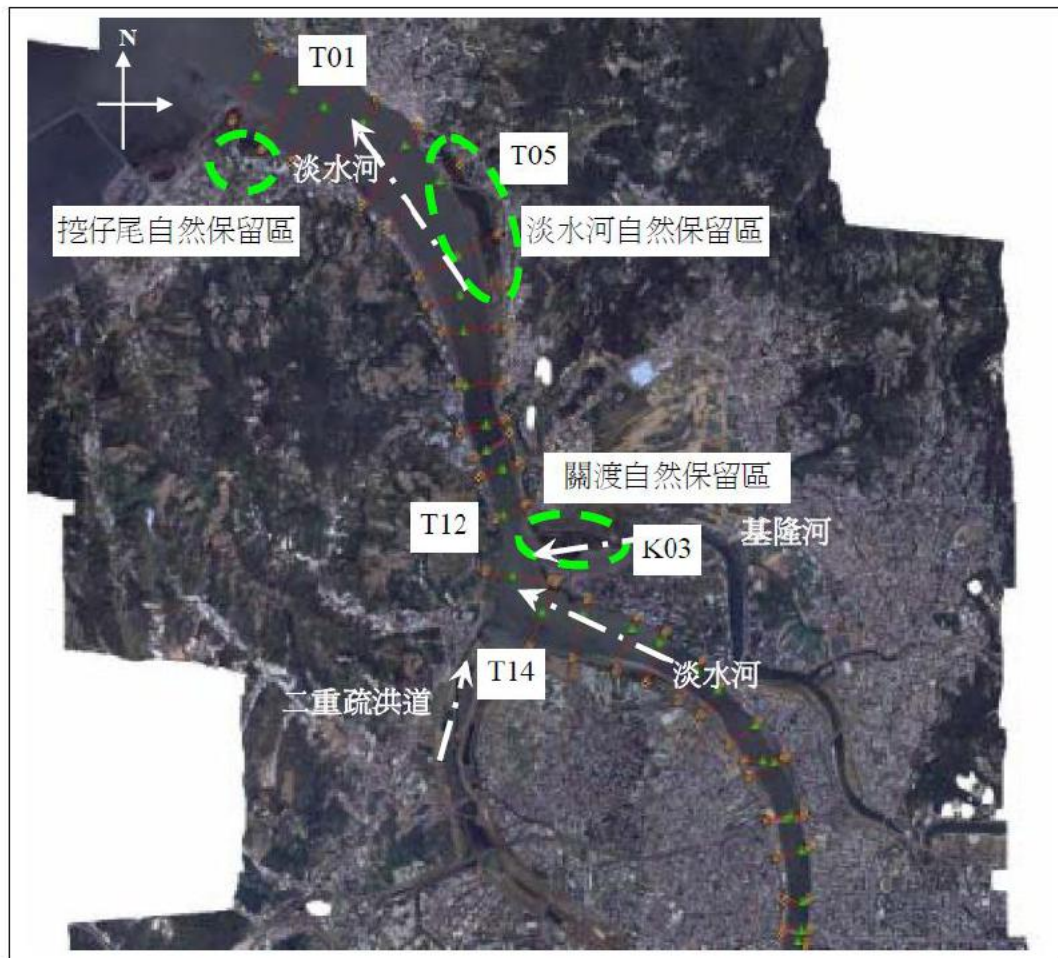
(一)概述

淡水河系紅樹林濕地為台灣最北部的紅樹林濕地，屬水筆仔純林，生態性豐富，也是當地留鳥及過境候鳥的重要棲息地；時至今日，水筆仔已擴張成為本區之優勢種植物，其中關渡、竹圍及挖仔尾歷年之水筆仔覆蓋面積成長率則分別為 1.21 公頃/年、0.80 公頃/年、0.08 公頃/年，除影響本地其他物種外，亦對河道防洪機能產生影響，故經濟部水利署水利規劃試驗所於民國 96 年辦理「淡水河系紅樹林濕地疏伐可行性評估研究」，該計畫針對上述之紅樹林擴增衍生的問題加以探討，包括防洪效應、濕地陸域化及對底棲無脊椎動物、鳥類之影響進行評析，執行成果可為未來相關單位在河川和濕地管理上之依據，評估範圍詳圖 6-7。

(二)重要評估成果

依據「淡水河系紅樹林濕地疏伐可行性評估研究」報告內容，其重要成果說明如下：

- 1.紅樹林密度調查：水筆仔紅樹林平均樹冠層高度以關渡最高、竹圍及挖仔尾次之、社子島南岸最低，而密度則以關渡最高、竹圍及社子島南岸次之、挖仔尾最低。



資料來源：96. 淡水河系紅樹林濕地疏伐可行性評估研究

圖 6-7 淡水河紅樹林疏伐可行性評估範圍示意圖



資料來源：96. 淡水河系紅樹林濕地疏伐可行性評估研究

圖 6-8 淡水河紅樹林疏伐敏感度分析範圍示意圖

- 2.利用數值模擬結果發現，基隆河洪水位抬昇最明顯處發生於關渡濕地上游至百齡橋下游間，抬昇之最高洪水位達 26cm；淡水河部分，即使竹圍濕地及社子島南岸濕地全部阻塞，洪水位抬高也僅約 4cm，變化較不明顯。因此就防洪治理的角度觀之，關渡濕地的紅樹林最有疏伐的必要性，其提高沿岸溢淹的潛勢也最明顯。
- 3.在疏伐敏感度分析，發現關渡自然保留區僅需控制在 20%的疏伐度即可有使基隆河河口段水位有明顯降低效果，這個疏伐度上限可作為後續棲地營造時的參考依據，詳圖 6-8。
- 4.完成「紅樹林疏伐操作參考手冊」。
- 5.因應策略：關渡、竹圍、挖仔尾等自然保留區，目前受限法令無法變更，相關之生態及水利調查資料亦不夠完備，建議這三塊自然保留區未來之經營管理依據「紅樹林疏伐操作參考手冊」流程執行，待法令得以突破時再依當時實際情況進行棲地營造規劃。

(三)本課題後續執行建議

- 1.淡水河紅樹林關鍵問題在於紅樹林入侵河道造成河道陸化而影響通洪能力，而基隆河河口段河道通洪寬度約剩 200 公尺(紅樹林約佔 400 公尺)，故紅樹林增長對基隆河河口段水位影響較為敏感，應定期監測紅樹林擴張速度及範圍，並檢討其對通洪能力影響。
- 2.現況關渡紅樹林保護區受限於文資法之法令無法變更，然保護區外之紅樹林則不受此保護，未來在評估紅樹林入侵而明顯影響洪水位時，仍可清疏至原保護區範圍，然河道一但陸化後，就算即時清疏，紅樹林繁殖極快，如何維持清疏效果，亦為未來思考之重點。

四、二重疏洪道分洪機能課題

(一)概述

臺北地區防洪計畫自完成後，因諸多自然演變及人為改變因素，致二重疏洪道分洪能力有下降之虞，進而影響整體防洪功能，故針對二重疏洪道現況分洪及通洪能力，經濟部水利署第十河川局於民

國 100 年成立「二重疏洪道通洪能力檢討」辦理重新檢討。

該計畫為二年計畫主要目的在藉由分析二重疏洪道分洪能力，探討現況臺北防洪系統的功能，並藉由數值模擬、水工模型試驗等方法，分析時空環境變遷下及因應氣候變遷下，影響二重疏洪道分洪功能的主要環境因子，同時提出具體之改善對策。

(二)重要評估成果

依據「二重疏洪道通洪能力檢討」報告，摘錄重要成果如下：

- 1.水工模型試驗採民國 99 年測量資料配合地形補充調查，對應於河口不同重現期之控制水位，量測分析各測點之洪水位及入口堰分洪量，顯示在重現期 200 年河口水位為 2.3m 或 4.03m 之條件下，疏洪道之分洪流量約為 6300cms~6500cms(原設計分洪量為 9200cms)。
- 2.針對影響疏洪道分洪能力關鍵因子進行敏感度分析，針對二重疏洪道河道內及淡水河主流之相關影響因子，設計成 30 組敏感度分析案例，以一維 HEC-RAS 模式進行模擬分析，結果詳表 6-1：
 - (1)二重疏洪道內部負面影響因子：河道糙度最敏感>河道高程>橋梁數目再次之。
 - (2)淡水河主流影響因子：河道糙度最敏感(成正比)>河道高程次之(成正比)>垃圾山移除(成反比)>河口起算水位(成正比)。
- 3.針對數模敏感度分析調整水工模型入口堰外地形及疏洪道糙度，分析成果如下說明：
 - (1)對策案例 A：入口堰外灘地降挖：修改入口堰至潮溝間高程為 3m，並整修新北濕地高程為 0~0.5 公尺。
 - (2)對策案例 B：降低疏洪道之糙度：考慮減少疏洪道中山橋上游範圍內 1/2 數量之原有樹木，以了解疏洪道分洪量之變化。
 - (3)結果顯示，案 A 中疏洪道分洪量增加約 200cms，如再進行案 B 減少疏洪道中山橋上游範圍內 1/2 數量之原有樹木，則疏洪道分洪量增加約 400cms 入口，臺北橋水位可下降約 9 公分。

表 6-1 二重疏洪道關鍵因子敏感度分析綜合結果表

環境因子	疏洪道分洪量變化		台北橋洪水位變化	分洪比例
淡水河台北橋段河道曼寧 n 值	↑ ↑	主河道加糙 0.25、0.5 及 1 倍時，分洪量增加約 800、1600 及 3000cms。	主河道加糙 0.25 倍時，台北橋水位約等於計畫洪水位。	4 : 9 (0.44)
疏洪道河道曼寧 n 值	↑ ↓	疏洪道糙度降低 0.5 倍時，分洪量增加約 1100cms，降低 0.25 倍時，分洪量增加約 700cms。	疏洪道加糙 1 倍時，台北橋水位約等於計畫洪水位。	4 : 9 (0.46)
淡水河台北橋段河床高程	↑ ↑	1989 年疏洪道分洪量較現況低約 1300cms。主河道回復至 1970 年河床高程，分洪量約略與現況相同。	台北橋洪水位均低於計畫洪水位。	4 : 11 (0.37)
疏洪道河床高程	↑ ↓	疏洪道回復至 1986 年河床高程，分洪量提高約 500cms。	台北橋洪水位均低於計畫洪水位。	4 : 10 (0.41)
疏洪道橋梁數	↑ ●	現況橋梁數 (7 座) 降低至 1986 年時水準 (2 座)，分洪量增加 34cms。	台北橋洪水位均低於計畫洪水位。	4 : 11 (0.37)
蘆洲垃圾山移除	↑ ↓	移除蘆洲垃圾山後，分洪量降低 175cms。	移除蘆洲垃圾山後，台北橋水位降低 12 公分，低於計畫洪水位。	4 : 11 (0.35)
三重垃圾山移除	↑ ●	移除三重垃圾山後，分洪量降低 68cms。	台北橋洪水位均低於計畫洪水位。	4 : 11 (0.35)
河口起算水位	↑ ↑	河口水位由 2.3 公尺抬昇至 4.03 公尺後，分洪量提高 144 cms；再抬昇至 5.03 公尺後，分洪量再提高 591 cms。	抬昇至 5.03 公尺後，台北橋洪水位高於計畫洪水位，左岸出水高不足 1.5 公尺。	4 : 9 (0.43)
計畫洪水量	↑ ↑	計畫洪水量由 25,000cms 提高至 28,300cms 後，分洪量提高約 1,200cms。	提高至 28,300cms 後，台北橋洪水位高於計畫洪水位，左岸出水高不足 1 公尺。	4 : 10 (0.41)

註：1.箭頭向上代表環境因子與分洪量成正向關係、箭頭向下代表成負向關係、黑點代表該因子不影響分洪量；2.「分洪比」括弧內數字＝分洪量/台北橋段流量。

資料來源：100.二重疏洪道通洪能力檢討

4.因應策略

(1)疏洪道河道糙度管制

- A.管制手段建議為禁止填土加高河道高程、禁止興建阻擋水流之橫向結構物、禁止大型喬木栽植及禁止高密度灌木栽植。
- B.減糙建議採分段管理(優先順序上游>中游>下游)：加強上游減糙，短期優先減糙 25%，長期至少達 50%減糙目標；中游減糙目標可設定在 25%；下游段目標設定為不增糙。

(2)加強河川管理

- A.河川管理機關進行淡水河及疏洪道休閒綠美化等，應不影響淡水河及疏洪道原規劃排洪功能為優先。
- B.疏洪道出口閘門已無防洪功能，目前作為自行車道等遊憩用途，建議新北市政府就實際需要進行管理。

(三)本課題後續執行建議

於本報告水理檢討中，若二重疏洪道發揮 9200cms 分洪量，臺北橋 200 年重現期距洪水位為 8.56 公尺，若依本次公告流量檢討分洪 6600cms 情況，臺北橋 200 年重現期距洪水位為 8.88 公尺，若無二重疏洪道，則臺北橋 200 年重現期距洪水位將抬升為 9.71 公尺。

二重疏洪道分洪量降低可能影響受分洪道河道使用情況及淡水河主流相關變數影響，然二重疏洪道河道高度利用、河道糙度上升及河道平均高程受人為利用而抬升為存在事實，在既成事實下，針對可改善區域予以改善也僅能增加 400cms 之分洪量，與原定之 9200cms 仍少了近 1/3 之分洪量，反應人為利用之衝擊(社會大眾習慣、認知及需求已養成，短期內欲有效改善河道人為利用情形有難度)，是故對於未來河川管理需更嚴格之執行，減少非必要之休閒使用設施，避免分洪能力持續惡化而影響淡水河主流臺北橋處之通洪能力，長期則逐步降低社會民眾對二重疏洪道灘地使用之依賴性，回復原規劃之河道狀況。

五、基隆河洪峰流量增加課題

(一)概述

基隆河整體治理計畫採用之 200 年重現期距洪峰流量，係由民國 1~72 年之降雨記錄分析而得，然民國 93 年基隆河水文分析報告及本計畫水文檢討顯示，由於水文及地文環境變遷，基隆河流域 200 年重現期距洪水量有顯著增加趨勢，詳表 6-2。

(二)洪峰流量增加影響

基隆河現況除斷面 9 以下河段外，其餘河段皆已達原公告治理計畫保護標準，然若以本次水文分析檢討之 200 年重現期距流量進行一維水理分析並與公告計畫流量進行比對，詳表 6-3，則基隆河中、下游河段洪水位將抬升 1~3 公尺，岸高不足計畫洪水位河段約有 10700 公尺(若不計斷面 1~9 河段，則增加約 6100 公尺)，岸高不足計畫堤頂高河段約有 17850 公尺(若不計斷面 1~9 河段，則增加約 13250 公尺)河段岸高不符計畫堤頂高，若需治理，則左右岸合計需辦理約 26000 公尺之堤防加高加強工程)，影響橋梁約 24 座出水高不足(原治理計畫流量下評估約 7 座橋梁出水高不足)。

(三)洪峰流量增加方案研議

由於近年極端氣候頻率增加，故未來各重現期距之設計水文量增加為必然趨勢，於民國 96 年基隆河整體治理計畫及治理規劃檢討中，為因應洪峰流量增加課題研提方案有平溪水庫設置、8 處滯洪區、主河道疏洪滯洪、八堵分洪、四腳亭分洪、魚桀魚坑分洪、左岸截流分洪、右岸截流分洪等方案，惟涉及私有地徵收、都市計畫配合、工程經費及減洪效益等，於本所民國 104 年辦理「基隆河整體治理計畫(前期計畫)追蹤評估及後續方案分析研究」中檢討評估各方案效益後，不建議推動後續方案；而若採堤防加高加強方式辦理，則本次檢討後，需加強約 26000 公尺之堤段外，約 24 座橋梁需配合改建，其工程經費及橋梁影響範圍太大。

表 6-2 基隆河 200 年重現期距洪峰流量檢討成果表

控制點 \ 分析年	77 年治理計畫流量	治理計畫流量 (分洪後)	93 年水文分析流量 (分洪後)	102 年水文分析檢討 (分洪後)
關 渡	4,180	3,690	5,410	5,350
中山橋	3,200	2,630	4,320	4,200
南湖大橋	3,050	2,480	3,880	
社 后	2,940	2,380	3,450	3,730
過 港	2,820	2,210	3,050	3,300
保長坑溪	2,740	2,080	2,500	2,500
五 堵	2,630	1,980	1,910	1,840
暖江橋	1,920	1,320	1,040	1,100
深 澳	1,380	880	550	440
員山子	1,090	290	310	320

表 6-3 基隆河洪峰流量增加對防洪機能影響概況表

計畫洪水位抬升影響 (與公告流量相比)		岸高不足計畫洪水位河段			岸高不足計畫堤頂高河段		
河段	抬升量(m)	河段	長度(m)	地區	河段	長度(m)	地區
斷面 4~19	0~1	斷面 1~9	4600	關渡、社子島	斷面 1~9	4600	關渡、社子島
斷面 19~45	1~2	斷面 51~55	1400	汐止中興路橋 至漳江大橋	斷面 41~55	6000	內湖南湖大橋 下游至漳江大 橋
斷面 45~77	2~3	斷面 56~70	4200	汐止漳江大橋 至七堵中山高 速公路橋	斷面 56~73	5400	汐止漳江大橋 至七堵中山高 速公路橋
斷面 78~93	1~2.2	斷面 91	500	七堵七賢橋上 游	斷面 82	500	七堵六賢橋
斷面 94~99	0~1				斷面 86	500	七堵瑪陵坑溪 下游
					斷面 90~91	850	七堵七賢橋鄰 近河段
		合計	10700		合計	17850	

而以目前全球暖化下之氣候異常，未來極端事件頻率及強度會持續增加，各重現期距之設計水文量亦會隨之增加，若將極端事件下之防洪機能維持全交由防洪工程因應，僅會造成保護標準提升無限上綱、社會大眾不正確認知及社會成本過度投入。

故基隆河之保護標準建議維持原公告之計畫流量，所增加之水文量及未來氣候變遷下之極端氣候因應方案，應朝更多元化之介面互相配合(如：防災型社區興建及營造、高灘地降低或低度利用、山坡保育、橋梁減少落墩、河川環境維護等等各方面之配合)，方能面對未來更嚴峻之挑戰。

六、淡水河河道輸砂能力課題

(一)概述

早期台灣北部各項建設所需砂石，主要供應來源自淡水河系，大量採砂結果造成河床急遽下降，嚴重危害河防、橋梁及取水等安全，故在民國 71 年起，淡水河系已逐段公告禁採，至民國 78 年全面禁採，民國 79 年後，河床持續逐年回淤，部分河段亦因河道轉彎、支流匯入、灘地陸化及河道人為使用影響等因素改變河道輸砂能力及河道穩定而影響河防構造物安全。

經濟部水利署第十河川局於民國 103 年辦理「淡水河水系河道穩定與土砂管理及其因應措施研擬」，此為三年計畫，透過水理輸砂數值模式進行分析，了解淡水河系各河段之沖淤趨勢，評估各河段的沖淤潛勢，以瞭解河道長期穩定程度與未來變動趨勢等河川特性，進而提出治理及疏濬對策，俾利淡水河水系永續發展之需要，及作為後相關治理措施之參考依據。

另石門水庫為臺灣北部地區重要水庫，主要為供水桃園市及新北市，其淤積問題自艾利颱風後更為嚴重，加以 98 年 8 月莫拉克颱風所帶來豪大雨，造成南台灣嚴重災害，若降雨發生於水庫集水區，對水庫排洪安全及庫容維持，面臨極高之風險。如何維持正常功能運作，為各界關切焦點，故經濟部水利署北區水資源局依據「石門

水庫防洪防淤整體綱要計畫」，規劃「石門水庫增設防淤隧道工程」計畫，以維護水庫壽命及保護水庫水源、水質，並維持水庫防洪、發電、灌溉、公共給水等功能，期達到延長水庫壽命與穩定供水之目標，使珍貴的水資源得以永續利用。

其目的以減少水庫淤積量平均每年 135 萬立方公尺為防淤目標，其中大灣坪隧道以排砂為主，可分擔 71 萬立方公尺，阿姆坪隧道以運砂及抽砂兼沖淤通道為主，可分擔 64 萬立方公尺。

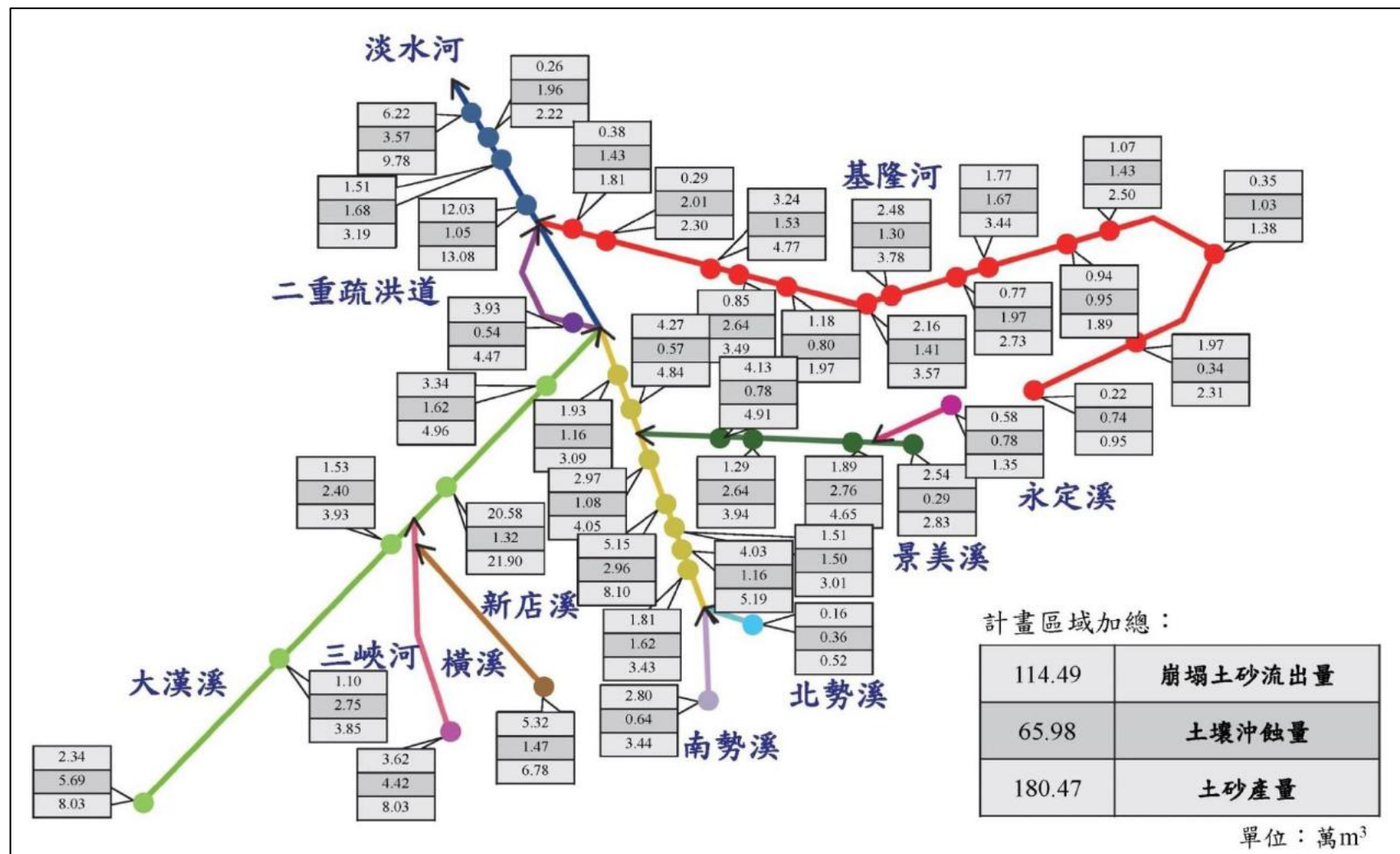
(二)河道疏砂能力重要評估成果

依據「淡水河水系河道穩定與土砂管理及其因應措施研擬」報告，摘錄重要成果如下：

- 1.民國 92 年至 102 年土砂平均年產量約 180.47 萬立方公尺/年，其中崩塌土砂流出量為 114.49 萬立方公尺/年，坡地土壤沖蝕量為 65.98 萬立方公尺/年，各子集水區之土砂收支分析成果，詳圖 6-9。
- 2.利用 NETSTARS 模擬不同重現期距流量與長期流量一維輸砂，顯示淡水河主流、景美溪、永定溪及橫溪沖淤變動量相對較小，其餘河系皆有較明顯沖刷與淤積情形。

3.河道穩定分析：

- (1)橫斷面垂向穩定分析：景美溪、三峽河及橫溪相對於淡水河、大漢溪、新店溪及基隆河等較為穩定。
- (2)橫斷面橫向穩定分析：各河川整體橫向穩定相對仍具變動性，愈往上游河岸相對穩定。
- (3)斷面綜合穩定指數分析，顯示基隆河及新店溪最為穩定，淡水河及大漢溪相對較不穩定。
- (4)以槽偏量描述各斷面主槽的擺盪情況，顯示基隆河、景美溪、三峽河上游、橫溪整體流路的穩定性較佳，新店溪於斷面 H19 及 H63 處、景美溪於 M46、M52 及 M61 處，應注意堤岸基腳淘刷之風險。



資料來源：103.淡水河水系河道穩定與土砂管理及其因應措施研擬

圖 6-9 淡水河水系各子集水區土砂收支分析成果示意圖

4.初步因應策略

初步建議 8 處疏濬河段，分別為大漢溪河口至城林橋(斷面 T32~T47)、柑園大橋與三鶯大橋間至三鶯大橋(斷面 T59~T62)；基隆河社子島至松江大橋(斷面 K04~K16)、大直橋至社后橋(斷面 K20~K49)；新店溪秀朗橋至新碧潭橋上游側(斷面 H18~H26)、直潭堰下游側至南、北勢溪匯流處(斷面 H49~H67-3)及三峽河國道三號橋至三峽大橋下游側(斷面 S03~S07)、大利橋至金龍橋(斷面 S15~S19)，後續辦理水理輸砂二維分析。

(三)石門水庫排砂對下游河道影響重要評估成果

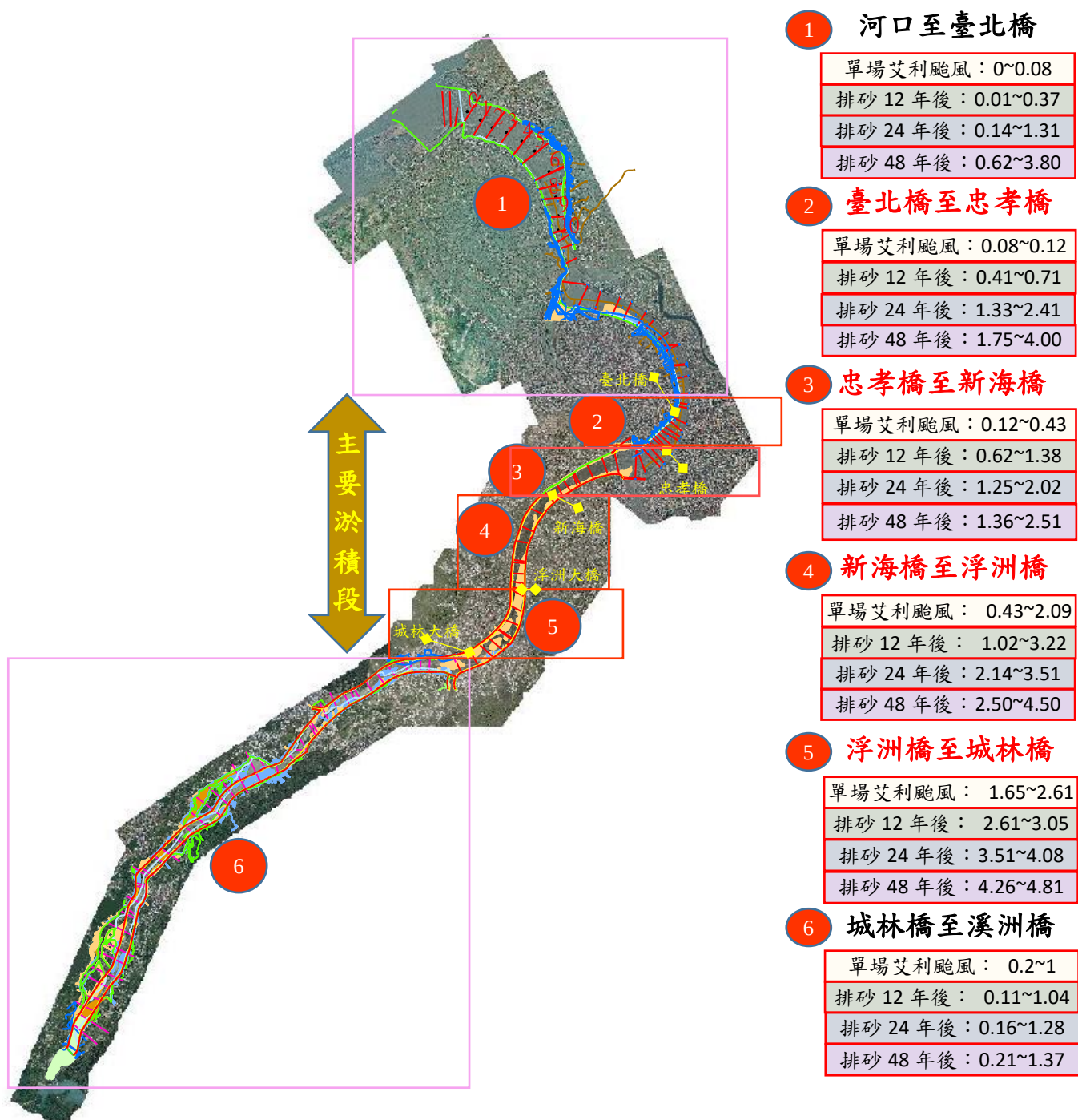
1.河道沖淤變化評估

民國 102 年經濟部水利署北區水資源局依據「石門水庫防洪防淤整體綱要計畫」，規劃「石門水庫增設防淤隧道工程」計畫，並於民國 103 年 9 月院臺經字第 1030051052 號函奉行政院核定，其計畫中為評估排砂對下游河道影響採民國 100 年國立交通大學「石門水庫防淤對策對下游河道影響之評估研究」模擬成果，為整體考量未來石門水庫之排洪及排砂策略，該計畫模擬排砂後若不進行任何人為處置，未來 48 年間河道沖淤變化，本計畫將上述評估成果，展繪於圖 6-10。

2.河防安全評估

該計畫中亦採民國 100 年「石門水庫防淤對策對下游河道影響之評估研究」模擬成果，堰以 100 年重現期放流量、淡水河河口水位 EL 4.03 公尺(臺北地區防洪計畫建議方案)作為起算水位等條件下，評估水庫放淤是否有出水高不足或溢堤之可能性。該計畫經評估顯示比對 98 年實測左、右案岸高度後，除重陽橋至淡水河口附近，受潮汐影響有出水高不足或溢堤之問題外，其餘河段尚無發現有出水高不足之問題；而新增防洪防淤隧道後之洪水位，與現況案相近，並無水位大幅上升之情形發生。

單位：公尺



資料數據來源：102.石門水庫防淤對策對下游河道影響之評估研究

圖 6-10 淡水河水系石門水庫防淤隧道對下游河道沖淤變化影響示意圖

(四)土砂長期淤積對防洪能力影響評估

本課題河道歷年沖淤趨勢分析已於本計畫第五章檢討，依其沖淤趨勢及河川特性，大致可區分為 7 個淤積河段，詳圖 6-11，分別探討其長期淤積後對防洪能力之影響如下說明：

1.淡水河

(1)河口至基隆河匯流處(斷面 0~12)

本河段平均淤積趨勢自民國 79 年至民國 102 年，平均河床淤積量約 1~1.4 公尺，河床年平均淤積速度約 0.03~0.1 公尺/年，尚未淤積至民國 58 年之平均河川高，惟本河段若長期淤積與 102 年河道斷面相比，河床平均淤積 1 公尺與 2 公尺之案例，防洪能力受影響最大之河段為社子島處河段，其 200 年重現期距洪水位將分別抬升 0.73 公尺與 1.7 公尺，對臺北橋、新店溪、大漢溪及基隆河影響詳表 6-4 之 A 河段欄位。

(2)基隆河匯流處至臺北橋(斷面 12~斷面 24)

本河段平均淤積趨勢自民國 79 年至民國 102 年，平均河床淤積量約 1.4~3.51 公尺，河床年平均淤積速度約 0.05~0.17 公尺/年，尚未淤積至民國 58 年之平均河川高，惟本河段若長期淤積與 102 年河道斷面相比，河床平均淤積 1 公尺與 2 公尺之案例，防洪能力受影響最大之河段為臺北橋處之河段，其 200 年重現期距洪水位將分別抬升 0.78 公尺與 1.74 公尺，對淡水河主流、新店溪及大漢溪影響詳表 6-4 B 河段欄位。

(3)臺北橋至新店溪匯流口(斷面 24~斷面 30)

本河段平均淤積趨勢自民國 79 年至民國 102 年，平均河床淤積量約 1.14~2.0 公尺，河床年平均淤積速度約 0.03~0.11 公尺/年，多數河段已回淤至民國 58 年之平均河川高，惟本河段若長期淤積與 102 年河道斷面相比，河床平均淤積 1 公尺與 2 公尺之案例，防洪能力受影響較大之河段為新店溪及大漢溪，其 200 年重現期距洪水位影響值詳表 6-4 C 河段欄位。

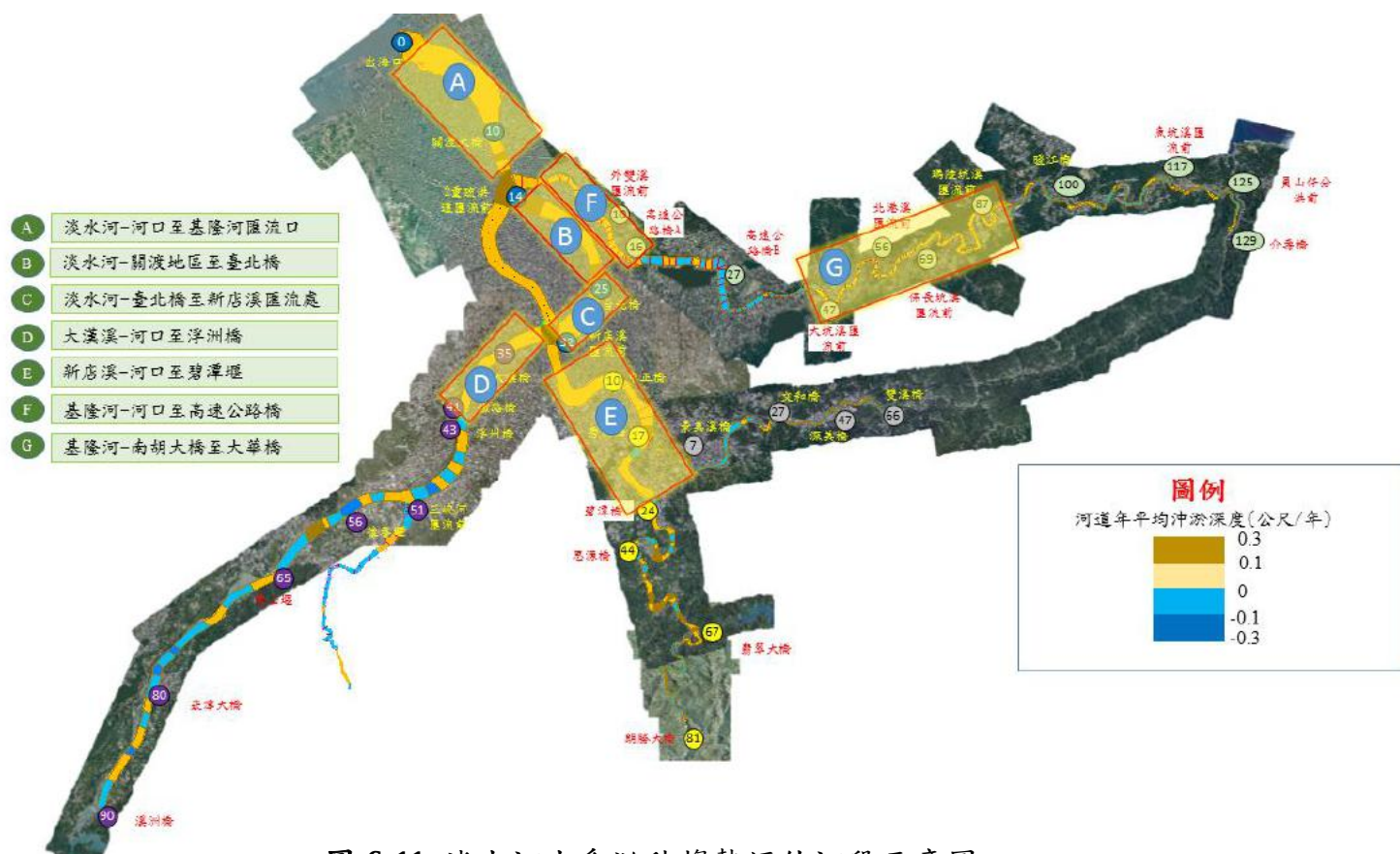


圖 6-11 淡水河水系淤積趨勢評估河段示意圖

表 6-4 淡水河水系下游河段各長期淤積對保護標準下防洪能力影響概估表

單位：公尺

水系	影響河段	斷面號	A 河段		B 河段		C 河段		(A+B)河段		D 河段		E 河段		F 河段		G 河段	
			長期淤積		長期淤積		長期淤積		長期淤積		長期淤積		長期淤積		長期淤積		長期淤積	
			1m	2m	1m	2m	1m	2m	1m	2m	1m	2m	1m	2m	1m	2m	1m	2m
淡水河	河口至基隆河匯流口	0~12	0.15~ 0.73	0.7~ 1.7					0.15~ 0.73	0.7~ 1.7								
	基隆河匯流處至臺北橋	12~24	0.73~ 0.25	1.7~ 0.72	0.19~ 0.78	0.59~ 1.74			0.73~ 0.96	1.7~ 2.05								
	臺北橋至新店溪匯流處	24~32	0.25~ 0.21	0.72~ 0.59	0.78~ 0.61	1.74~ 1.48	0~ 0.16	0.06~ 0.33	0.96~ 0.83	2.05~ 1.75								
大漢溪	河口至鐵路橋	32~41	0.2~0 .1	0.59~ 0.3	0.64~ 0.33	1.48~ 0.8	0.21~ 0.11	0.54~ 0.3	0.78~ 0.42	1.68~ 0.99	0~ 0.65	0~ 1.44						
	鐵路橋至浮洲橋	41~44	0.1~0 .06	0.3~0 .19	0.33~ 0.21	0.8~0 .54	0.11~ 0.06	0.3~0 .17	0.42~ 0.27	0.99~ 0.69	0.65~ 1.08	1.44~ 2.14						
	浮洲橋至柑園大橋下游	44~53	0.06~ 0	0.19~ 0	0.21~ 0	0.54~ 0	0.06~ 0	0.17~ 0	0.27~ 0	0.69~ 0	1.08~ 0	2.14~ 0						
新店溪	河口至中正橋	1~10	0.3~0 .2	0.68~ 0.6	0.7~0 .6	1.56~ 1.28	0.24~ 0.16	0.49~ 0.37	0.92~ 0.73	1.83~ 1.52			0~0.6 1.42					
	中正橋至秀朗橋	10~17	0.2~0 .1	0.6~0 .3	0.6~0 .29	1.28~ 0.63	0.16~ 0.08	0.37~ 0.16	0.73~ 0.37	1.52~ 0.77			0.6~ 0.82	1.42~ 1.75				
	秀朗橋至碧潭大橋	17~24	0.1~0	0.3~0	0.29~ 0	0.63~ 0	0.08~ 0	0.16~ 0	0.37~ 0	0.77~ 0			0.82~ 1	1.75~ 2				
	碧潭大橋至青潭壩	24~31	0	0	0	0	0	0	0	0			1~0 2~0					
基隆河	河口至高速公路橋	1~16.3	0.74~ 0.60	1.64~ 1.36					0.74~ 0.60	1.64~ 1.36					0 ~0.24	0.05~ 0.56		
	高速公路橋至南湖大橋下游	16.3~43	0.60~ 0.24	1.36~ 0.62					0.60~ 0.24	1.36~ 0.62					0.24~ 0.13	0.56~ 0.36		
	南湖大橋至大華橋	43~94	0.24~ 0	0.62~ 0					0.24~ 0	0.62~ 0					0.13~ 0	0.36~ 0	0~ 0.97	0~ 2.04
	大華橋至瑞慶橋	94~105															0.97~ 0	2.04~ ~0

註 1：淤積 1 公尺與 2 公尺對防洪能力影響量皆為與 102 年河道斷面為基礎進行評估。

註 2：黃色標記為長期淤積之河段。

(4)河口至臺北橋(斷面 0~斷面 24)

另為推估臺北橋下游河段若長期淤積對臺北橋水位影響，將其河床平均淤積 1 公尺與 2 公尺(與 102 年河道斷面相比)，其 200 年重現期距洪水位影響值於臺北橋分別達 0.96 公尺與 2.05 公尺，詳表 6-4 (A+B)河段欄位。

綜上，淡水河主流淤積對防洪能力影響中，社子島地區主要受河口至基隆河匯流口處淤積影響，而臺北橋處之防洪能力主要受基隆河匯流處至臺北橋處河段之淤積影響。

2.大漢溪-河口至浮洲橋

本河段平均淤積趨勢自民國 79 年至民國 102 年，平均河床淤積量約 0.18~1.99 公尺，河床年平均淤積速度約 0.02~0.14 公尺/年，尚未淤積至民國 58 年之平均河川高，惟本河段若長期淤積與 102 年河道斷面相比，河床平均淤積 1 公尺與 2 公尺之案例，防洪能力受影響較大之河段為浮洲橋約 1.08 公尺及 2.04 公尺，其 200 年重現期距洪水位影響值詳表 6-4 D 河段欄位。

3.新店溪-河口至碧潭大橋

本河段平均淤積趨勢自民國 79 年至民國 102 年，平均河床淤積量約 0.15~2.51 公尺，河床年平均淤積速度約 0.03~0.16 公尺/年，本河段已回淤超過民國 58 年之平均河川高，若長期淤積與 102 年河道斷面相比，河床平均淤積 1 公尺與 2 公尺之案例，防洪能力受影響較大之河段為秀朗橋至碧潭大橋之河段，其 200 年重現期距洪水位影響值分別為 0.82 公尺~1 公尺與 1.75~2 公尺詳表 6-4 E 河段欄位。

4.基隆河

(1)河口至基隆河匯流處(斷面 43~94)

本河段平均淤積趨勢自民國 90 年至民國 102 年，河床年平均淤積速度約 0.01~0.07 公尺/年，河床平均淤積 1 公尺與 2 公尺之案例(與 102 年河道斷面相比)，保護標準下防洪能力影響詳表 6-4 F 河段欄位。

(2)南湖大橋至大華橋(斷面 12~斷面 24)

本河段平均淤積趨勢自民國 90 年至民國 102 年，河床年平均淤積速度約 0.01~0.09 公尺/年，河床平均淤積 1 公尺與 2 公尺之案例(與 102 年河道斷面相比)，保護標準下防洪能力影響詳表 6-4 G 河段欄位。

(五)本課題後續執行建議

1.本課題河道歷年沖淤趨勢分析已於本計畫第五章檢討，因淡水河水系河道穩定與土砂管理及其因應措施研擬尚在辦理，本計畫河道沖淤變化判定仍以本次檢討河道歷年趨勢分析為判斷依據。

2.利用河道歷年沖淤趨勢變化分析，配合民國 102 年現況河道斷面及公告流量下通洪能力檢討，大致可區分淡水河水系土砂淤積河段對防洪機能影響敏感區位，如圖 6-12，說明如下：

(1)第一類為河道呈現持續淤積趨勢，堤防計畫堤頂高檢討已不足，且部分河段已回淤或短期內將回淤至民國 58 年河床平均高程，並具有重要保護標的，計有淡水河重陽橋至新店溪匯流口、大漢溪新海橋至鐵路橋及新店溪中正橋至碧潭橋，建議本類應檢討疏濬可行性，或以堤防加高暫為因應，然仍需考量後續疏濬措施，並需持續監測河道沖淤變化及通洪能力檢討。

(2)第二類為河道呈現淤積趨勢，堤防計畫堤頂高檢討仍足夠或兩岸目前無治理計畫或為低度保護，土砂淤積尚未回淤至民國 58 年河床平均高程，雖暫無立即清淤需求，然若持續淤積將降低淡水河兩岸防洪能力機能，此類有淡水河河口至重陽橋、基隆河河口段、汐止、五堵、七堵等河段、新店溪河口至中正橋、中游廣興里一帶及上游段及大漢溪河口段等，此類河段應定期檢討河床沖淤變化及通洪能力，視需求辦理河道疏濬。

3.前述「石門水庫防淤對策對下游河道影響之評估研究」模擬河防安全評估結果為不影響防洪安全，此模擬條件之重點在於河道通洪斷面以民國 98 年斷面下及單場颱風排砂，即不影響防洪安全先決條件為需維持 98 年河道通洪斷面及單場颱風事件，故所謂防洪

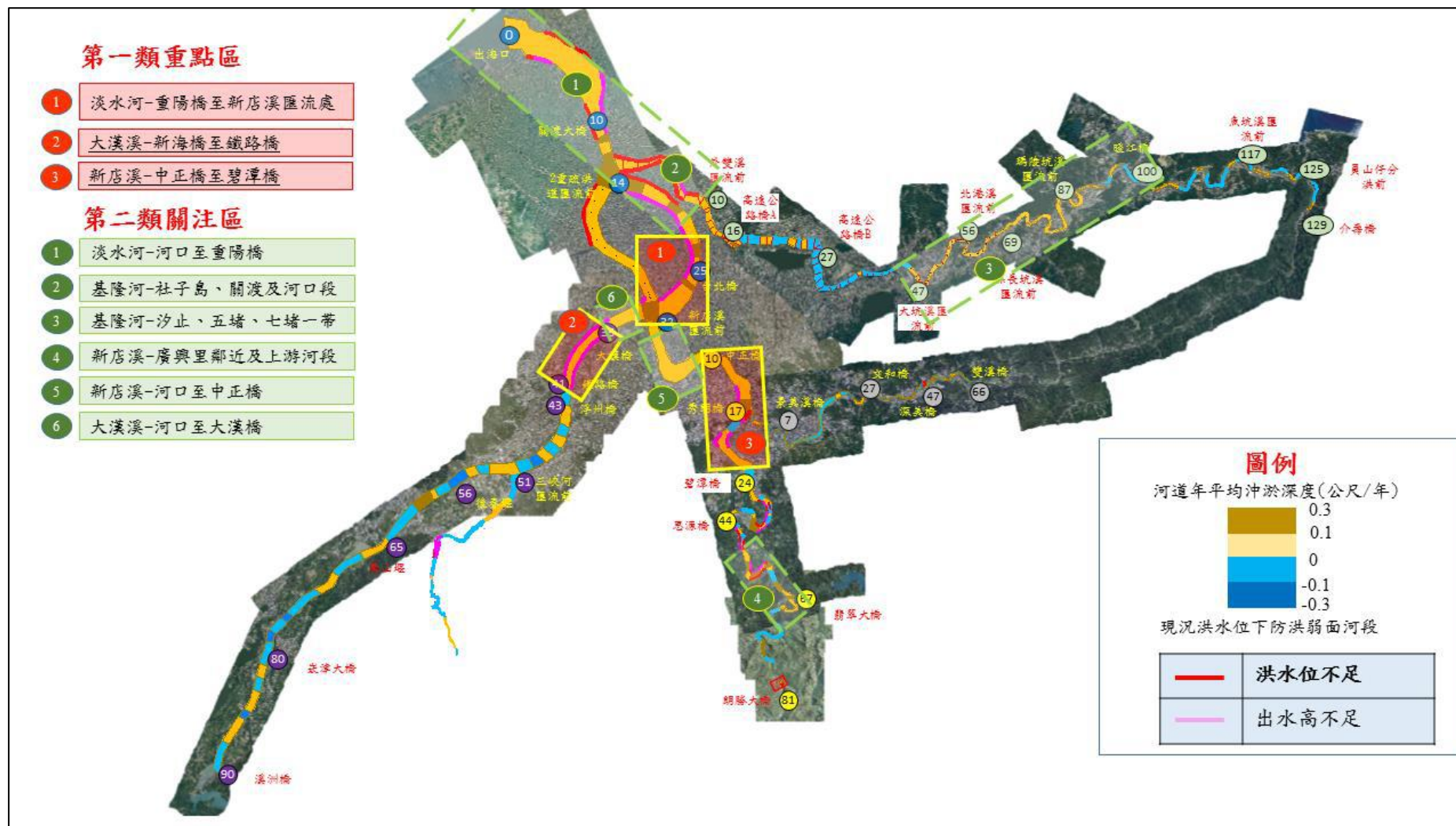


圖 6-12 淡水河水系土砂淤積於防洪機能影響敏感區塊示意圖

安全之重點在於在颱風事件排砂後，需立即清淤回原河道之通洪斷面，方能確保下場颱風事件排砂時不影響防洪安全。

- 4.本課題重點在於淡水河水系下游感潮段之河道清淤效果不大，其主因在於淡水河河口輸砂能力低，上游來砂不易外排而淤積河口段，若於感潮段僅做局部段清淤，其後受潮水進退影響而逐漸回淤平衡而失去局部清淤之效果，再則於土方去化不易，故大範圍有效疏濬不易，未來在石門水庫防淤隧道排砂後，其問題會更顯著，影響範圍不僅僅在淡水河主流及大漢溪，可能影響至新店溪及基隆河感潮段之土砂淤積行為及防洪機能，河口如何改善輸砂條件、如何疏濬及土方如何去化，將為本課題後續研究重點，建議未來成立專案研究。

七、新店溪高灘地之利用管理

(一)概述

新店溪碧潭堰至中正橋段河段十餘年間隨著兩岸都市發展高灘地利用增加，其中約 51.85 公頃為私有地，多數做為私有停車場、高爾夫球場、廣告公司、家具工廠等，另有約 100 公頃高灘地為臺北市政府及新北市政府開闢為河濱公園，臺北市側有福和河濱公園、古亭河濱公園，新北市側則有綠光河岸公園、樂活文化公園等河濱公園，內遊憩設施多提供雙北市民日常休閒運動空間，跨河橋樑較民國 86 年原治理計畫時期增建 6 座，其人為行為造成河道斷面通洪能力降低及防洪設施安全衝擊。

(二)重要評估成果

民國 102 年經濟部水利署水利規劃試驗所「新店溪(秀朗橋至中正橋)高灘地利用管理之研究」報告中高灘地利用調查，高灘地利用多有阻礙水流之既有建築物約 6 處 87 棟建築物；另於民國 103 年本所「淡水河水系新店溪治理規劃檢討(碧潭橋至中正橋)」報告中，針對高灘地利用及橋梁增建進行影響評估，以高灘地變化影響最鉅，其次為橋梁，結果說明如下：

- 1.高灘地變化影響評估：將本河段現況高灘地利用(不考慮橋梁增建)與民國 86 年公告之計畫河道斷面進行評估，其演算成果顯示越上游水位影響越大，中正橋(斷面 10.2)至秀朗橋上游(斷面 18)上升大約 0.38~0.49 公尺，秀朗橋上游(斷面 18)至斷面 24 大約上升 0.91~1.80 公尺，差異最大處為斷面 22 達 1.80 公尺。
- 2.橋梁增建影響評估：將本河段現況橋梁(不考慮高灘地變化)與民國 86 年公告時之橋梁狀況，其成果顯示中正橋至秀朗橋段約壅高 10~20 公分，秀朗橋至斷面 24 約壅高 30~67 公分，水位變化自有增建橋梁壅高處向上游遞減趨勢。

(三)本課題後續執行建議

由於本河段高灘地目前多作為河濱公園、停車場、高爾夫球練習場及零星房屋等，其設施多與兩岸社區生活息息相關，改善不易，惟本課題影響河川防洪能力及管理甚大，故近程對策應避免目前尚未利用之高灘地開發利用，採河道整理方式來減緩高灘地利用之衝擊，日後再考量降低河濱公園及高灘地之高程，增加通洪斷面；另妨礙防洪功能之河濱公園之運動遊憩設施應予改善及健全高灘地避難、疏散、應急對策及復舊之機制。

八、淡水河河口起算水位對防洪保護標準之影響

1971 年台北地區防洪計畫專案工作小組訂定出之河口潮位為 4.03 公尺，係採水工模型試驗以河口最大暴潮位配合 200 年重現期距洪水推估而得，然淡水河河口水位根據「全國海岸溢淹潛勢圖資製作之研究」(2011)分析結果重現期 200 年暴潮位歷線中最大潮位為 3.065 公尺，其二者起算水位對防洪保護標準之影響如表 6-5 所示，主要影響河段為淡水河主流及基隆河，大漢溪及新店溪則未受太多影響，本課題應於日後進行大臺北防洪計畫修正時，適時探討淡水河河口起算水位之合理性及相關河段之防洪能力檢討。

表 6-5 淡水河河口起算水位對防洪保護標準之影響概況表

單位：公尺

水系	影響河段	斷面號	起算水位 4.03 公尺 下淡水河水系之現 況 200 年重現期距 洪水位(A)	起算水位 3.065 公尺 下淡水河水系之現 況 200 年重現期距 洪水位(B)	差值 (A)-(B)
淡水河	河口至基隆河匯流口	0~12	4.03~5.95	3.065~5.56	0.96~0.39
	基隆河匯流處至臺北橋	12~24	5.25~8.93	5.56~8.82	0.39~0.11
	臺北橋至新店溪匯流處	24~32	8.93~9.68	8.82~9.58	0.11~0.1
大漢溪	河口至鐵路橋	32~41	9.68~10.84	9.58~10.79	0.1~0.05
	鐵路橋至浮洲橋	41~44	10.84~11.66	10.79~11.69	0.05~0.03
	浮洲橋至柑園大橋下游	44~53	11.66~17.49	11.69~17.49	0.03~0
新店溪	河口至中正橋	1~10	9.71~10.79	9.62~10.73	0.09~0.06
	中正橋至秀朗橋	10~17	10.79~12.82	10.73~12.79	0.06~0.03
	秀朗橋至碧潭堰	17~24	12.82~17.43	12.79~17.43	0.03~0
基隆河	河口至高速公路橋	1~16.3	7.14~7.96	6.92~7.79	0.22~0.17
	高速公路橋至南湖大橋下游	16.3~43	7.96~10.09	7.79~10.03	0.17~0.06
	南湖大橋至大華橋	43~94	10.09~18.92	10.03~18.92	0.06~0

第六章 臺北地區防洪能力影響相關課題探討.....	1
一、關渡大橋以下至河口段之防洪保護課題.....	1
二、河口輸砂能力課題.....	6
三、關渡紅樹林影響課題.....	11
四、二重疏洪道分洪機能課題.....	13
五、基隆河洪峰流量增加課題.....	17
六、淡水河河道輸砂能力課題.....	19
七、新店溪高灘地之利用管理.....	29
八、淡水河河口起算水位對防洪保護標準之影響.....	30

表 6-1 二重疏洪道關鍵因子敏感度分析綜合結果表.....	15
表 6-2 基隆河 200 年重現期距洪峰流量檢討成果表.....	18
表 6-3 基隆河洪峰流量增加對防洪機能影響概況表.....	18
表 6-4 淡水河水系下游河段各長期淤積對保護標準下防洪能力影響概估表..	25
表 6-5 淡水河河口起算水位對防洪保護標準之影響概況表.....	31

圖 6-1 大臺北防洪治理計畫河段影響防洪能力相關課題示意圖.....	2
圖 6-2 關渡大橋以下河道模擬各重現期洪水水位空間分布情形.....	4
圖 6-3 淡水河關渡段七處保全區域位置分佈示意圖.....	5
圖 6-4 淡水河口輸砂對鄰近海岸之影響評估方案示意圖.....	8
圖 6-5 淡水河河口方案一在連續颱風下河床沖淤變化示意圖.....	9
10	
圖 6-6 淡水河河口方案三在連續颱風下河床沖淤變化示意圖.....	10
圖 6-7 淡水河紅樹林疏伐可行性評估範圍示意圖.....	12
圖 6-8 淡水河紅樹林疏伐敏感度分析範圍示意圖.....	12
圖 6-9 淡水河水系各子集水區土砂收支分析成果示意圖.....	21
圖 6-10 淡水河水系石門水庫防淤隧道對下游河道沖淤變化影響示意圖.....	23
圖 6-11 淡水河水系淤積趨勢評估河段示意圖.....	25
圖 6-12 淡水河水系土砂淤積於防洪機能影響敏感區塊示意圖.....	28

第七章 淡水河水系計畫洪峰流量下防洪能力檢討

一、計畫洪峰流量擇定

本治理河段淡水河水系之計畫洪水量之分配考量淡水河水系主流、大漢溪、新店溪經次檢討差異不大，基隆河則若變動計畫洪峰流量，則影響層面較廣，故於本次檢討中，仍建議計畫洪峰流量維持各水系之公告計畫洪峰流量值，詳表 7-1、圖 7-1。

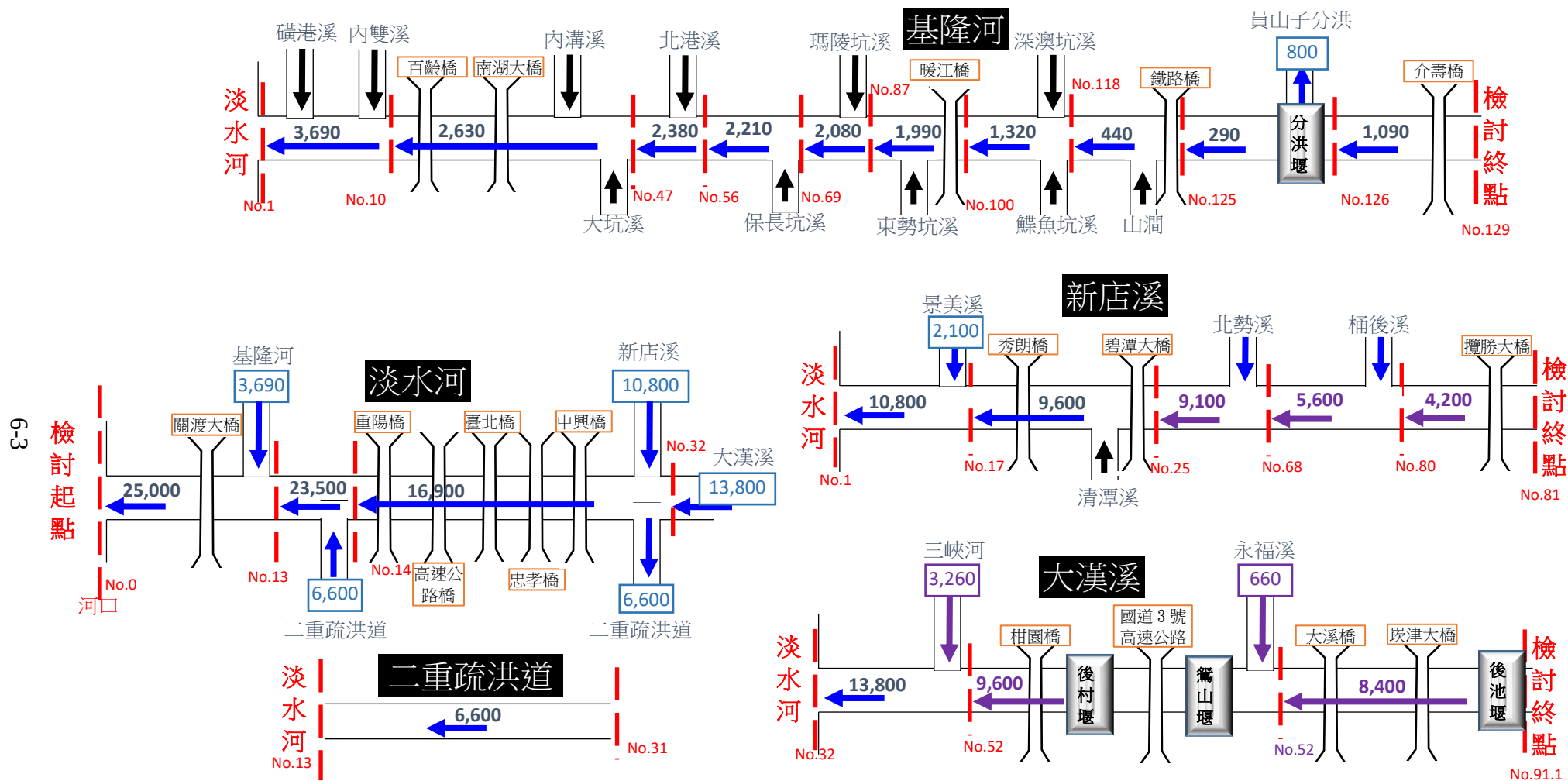
淡水河主流、大漢溪、新店溪治理河段係以民國 59 年原經濟部水資源統一規劃委員會完成之「臺北地區防洪計畫檢討報告」為採用值；二重疏洪道原設計分洪為 9200cms，於本次計畫流量配合 102 年大斷面資料檢討其分洪量僅餘 6600cms；基隆河分洪前之計畫流量則依據民國 78 年「基隆河治理計畫」公告值，員山子分洪道分洪後則採民國 91 年「基隆河整體治理計畫」公告值；三峽河則採民國 100 年「淡水河水系大漢溪支流三峽河治理基本計畫」公告值；景美溪則採民國 92 年「景美溪上游段治理基本計畫」公告值(此計畫洪峰流量係延用民國 80 年「景美溪河川整治檢討規劃研究」之分析結果，其餘控制點該計畫則採比流量推估所得)。

二、大臺北防洪治理計畫河段保護標準之計畫洪水位檢討

本報告為探討「臺北地區防洪計劃建議方案」各斷面之計畫洪水位是否滿足計畫洪峰流量於現況河道通洪能力需求及變動可能原因進行探討，於本節採各河段公告之計畫洪水量配合民國 102 年現況河槽橫斷面地形資料，採用採用 HEC-RAS 進行水理分析，起算水位採用暴潮位 4.03 公尺及混合流水理分析，推估結果再與公告案之計畫洪水位比較，另針對橋梁增建、河床平均高程變化(民國 102 年斷面資料與民國 58 年斷面資料河床平均高程相互比較)及高灘地利用變化進行探討，惟本檢討之河床平均高程變化不代表河道沖淤變化趨勢(因民國 79 年前土砂採取之故，河道下刷嚴重，民國 79 年後停止河砂採取後，其本治理河段多呈淤積趨勢)，比較詳圖 7-2、表 7-2~表 7-6，說明如下：

表 7-1 淡水河流域各主支流流量各重現期距之計畫洪峰流量

河系名稱	淡水河主流			二重疏洪道	大漢溪			三峽河					新店溪				
起迄河段	淡水河口 ～基隆河 匯流處	基隆河匯 流處～疏 洪道匯流 處	江子翠～ 疏洪道匯 流處	淡水河匯流 處～淡水河 分流處	三峽河匯 流處～江 子翠	永福溪匯 流處～三 峽河匯流 處	石門後池 堰～永福 溪匯流處	大漢溪匯 流處～橫 溪匯流處	橫溪匯流 處～福德 坑排水匯 流處	福德坑排 水匯流處 至麻園匯 流前	麻園匯流 前至五寮 溪匯流前	五寮溪匯 流前	淡水河匯 流處～景 美溪匯流 處	景美溪匯 流處～青 潭溪匯流 處	青潭溪匯 流處～北 勢溪匯流 處	北勢溪匯 流處～桶 後溪匯流 處	桶後溪匯 流處～覽 勝大橋
河道斷面	T000～ T012	T013	T014～ T031	F001～F012	T032～ T051	T052～ T074	T075～ T090	S00～S07	S07～S10D	S10D～S13	S13～S19A	S19A～	H001～ H016	H017～ H024A	H025～ H067	H068～ H080	H081
2 年	-----	-----	-----	-----	2,300	1,900	1,700	1,620	1,200	1,200	1,150	940	2,600	2,600	2,600	1,600	1,200
5 年	-----	-----	-----	-----	4,600	3,800	3,500	2,090	1,530	1,530	1,450	1,180	4,700	4,400	4,400	2,700	2,000
10 年	-----	-----	-----	-----	6,500	5,400	4,900	2,390	1,750	1,740	1,640	1,320	6,200	5,600	5,600	3,400	2,600
20 年	-----	-----	-----	-----	8,100	6,800	6,100	2,670	1,940	1,920	1,810	1,450	7,500	7,000	7,000	4,300	3,200
50 年	20,000	19,000	14,300	4,700	10,400	8,700	7,800	3,020	2,180	2,140	2,020	1,600	9,300	8,200	8,200	5,000	3,800
100 年	23,000	20,800	15,300	5,500	11,500	9,600	8,400	3,260	2,340	2,290	2,160	1,700	10,200	9,100	9,100	5,600	4,200
200 年	25,000	23,500	14300 (16900)	9200 (6600)	13,800	11,500	10,400			----	----	----	10,800	9,600	9,600	5,900	))4,400
河系名稱	基隆河										景美溪						
起迄河段	淡水河匯 流處～外 雙溪匯流 處	外雙溪匯 流處～大 坑溪匯流 處	大坑溪匯 流處～北 港溪匯流 處	北港溪匯 流處～保 長坑溪匯 流處	保長坑溪 匯流處～ 瑪凌坑溪 匯流處	瑪凌坑溪 匯流處～ 東勢坑溪 匯流處	東勢坑溪 匯流處～ 深澳坑溪 匯流處	深澳坑溪 匯流處～ 山澗匯流 處	員山子分 洪處下游	員山子分 洪下游～ 介壽橋	新店溪匯 流處～寶 橋	寶橋～指 南溪匯流 處	指南溪匯 流處～萬 福橋	萬福橋～ 草地尾	草地尾～ 中正橋	中正橋～ 安泰護岸 附近	安泰護岸 附近～永 定溪匯流 處
河道斷面	K000～K00 9	K010～ K046	K047～ K055	K056～ K068	K069～ K086	K087～ K099	K100～ K117	K118～ K124	K125	K126～ K129	M000.4～ M011	M012～ M016	M017～ M023	M023.02 ～M027	M028～ M037	M038～ M048	M049～ M066
2 年	1,560	1,210	1,040	960	906	830	614	448	360	360	7,00	---	570	---	480	---	---
5 年	2,310	1,780	1,580	1,480	1,420	1,330	976	705	560	560	1,000	---	820	---	720	---	---
10 年	2,770	2,120	1,910	1,810	1,740	1,650	1,200	862	680	680	1,200	---	1,010	---	890	---	---
20 年	3,180	2,400	2,180	2,080	2,010	1,910	1,390	992	780	780	---	---	---	---	---	---	---
50 年	3,600	2,760	2,520	2,400	2,330	2,220	1,620	1,160	910	910	1,700	---	1,440	---	1,270	---	---
100 年	3,910	3,000	2,750	2,640	2,560	2,450	1,780	1,260	990	990	1,900	---	1,600	---	1,410	---	---
200 年	4180 (3690)	3200 (2630)	2940 (2380)	2820 (2210)	2740 (2080)	2630 (1980)	1920 (1320)	1380 (440)	1090 (290)	1090	2,100	2,030	1,770	1,670	1,560	1,380	1,270



註:藍色數字為 200 年重現期距之洪峰流量，紫色為 100 年重現期距之洪峰流量。

圖 7-1 淡水河流域各主支流流量控制點保護標準下重現期距之計畫洪峰流量

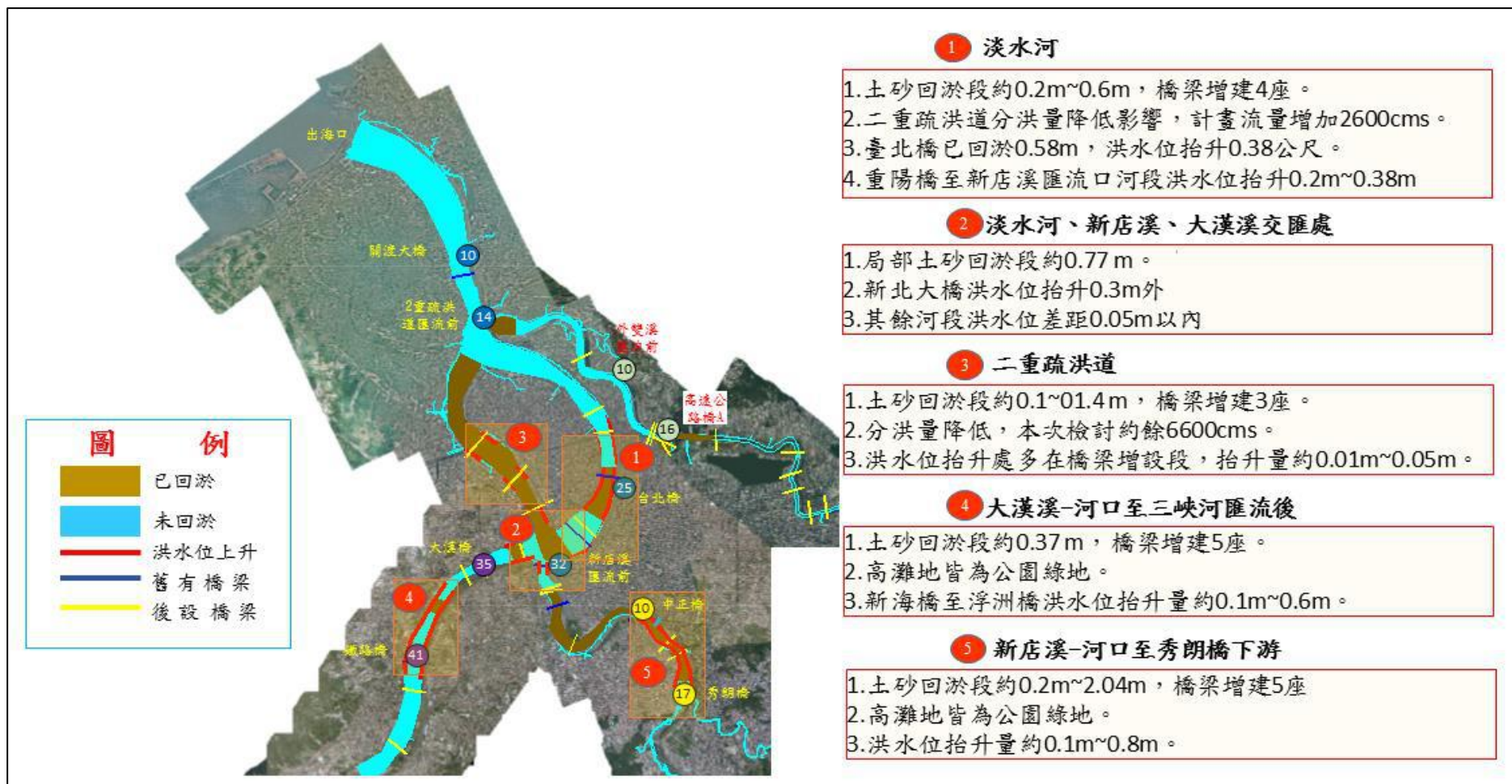


圖 7-2 大臺北防洪治理河段計畫洪水位檢討說明示意圖

表 7-2 淡水河大臺北防洪治理計畫河段計畫案下計畫洪水位檢討

斷面編號	河心累距 (m)	計畫洪水位 (m)	本次推估 (m)	河道平均河床 高變化比較(m)	橋梁變化	現況高灘地利用	
						左岸	右岸
T000	0	4.03	4.03	---		淡水河河畔 公園	
T001	618	4.65	4.43	-0.99			
T002	1192	5.23	4.46	-1.08			
T003	1838	5.27	4.46	-0.54			
T004	2570	5.32	4.53	-0.72			
T005	3260	5.41	4.65	-0.56			
T006	4260	5.55	4.74	-0.75			竹圍紅樹林
T007	4776	5.49	4.78	0.06			
T008	5289	5.43	4.86	-0.59			
T009	6054	5.80	4.87	-0.36			
T010	6664	6.09	4.92	-0.47			
T010A	6992	6.25	5.23	---	關渡大橋		
T011	7379	6.43	5.28	-0.82			關渡紅樹林
T012	7997	6.73	5.95	-1.95			
T013	8580	7.44	6.98	-0.59			
T014	9080	8.04	7.73	-0.87			
T015	9809	8.11	7.75	-0.37		淡水河河畔 公園	
T016	10603	8.18	7.84	-0.23			
T017	11112	8.17	7.90	-1.18			
T018	11774	8.15	7.96	-0.07			
T019	12213	8.20	7.99	-0.30			
T020	12940	8.27	8.26	-0.89			
T020A	13441	8.33	8.51	---	重陽橋下游		
T021	13481	8.33	8.51	-1.22			
T022	14242	8.37	8.52	-0.75	高速公路橋下游		
T022A	14278	8.37	8.55	---	高速公路橋上游		
T023	14758	8.4	8.61	-0.22		忠孝碼頭	
T024	15441	8.46	8.65	-0.44			
T024A	15850	8.49	8.87	---	台北橋下游		
T025	15986	8.5	8.88	0.58	台北橋上游		
T026	16558	9.02	9.23	0.52			
T027	17109	9.21	9.40	0.17			
T027A	17219	9.21	9.49	---	忠孝橋下游		延年河畔公園
T028	17751	9.23	9.48	-0.10	忠孝橋上游		
T028-1	17827	9.24	9.50	---			
T028A	17990	9.24	9.55	---	中興橋下游		
T029	18235	9.25	9.55	-0.44	中興橋上游		
T029-1	18487	9.27	9.56	---			
T030	18905	9.3	9.58	0.77			

註 1：表格為粉紅為表示洪水位增加、淺藍色代表平均河床高程降低、咖啡色代表平均河床高程上升，黃底代表橋梁增建，[---]代表無資料可供比對，綠底之計畫洪水位為內插值。

表 7-3 二重疏洪道大臺北防洪治理計畫河段計畫案下計畫洪水位檢討

斷面編號	河心累距 (m)	計畫洪水位 (m)	本次推估 (m)	河道平均河床高變化比較 (m)	橋梁變化	現況高灘地利用	
						左岸	左岸
F001	646.37	8.04	7.95	0.35		公園	公園
F002	1409.37	8.06	8.01	0.39			
F003	2032.37	8.07	8.02	0.45			
F004	2877.37	8.09	8.04	0.97			
F005	3578.37	8.11	8.10	1.40			
F005A	3796.37	8.11	8.13	---	高速公路橋下游		
F006	4205.37	8.14	8.14	2.38			
F007	4957.37	8.19	8.16	0.34			
F008	6000.37	8.3	8.37	0.57			
F008A	6294.37	8.51	8.56	---	中山橋下游		
F009	7141.37	9.12	8.99	0.50			
F009A	7619.37	9.41	9.34	---	重新橋下游		
F010	7744.37	9.49	9.58	0.91			
F011	7919.37	9.6	9.62	0.11			
F012	7974.37	9.60	9.60	0.06			

註：二重疏洪道斷面變化係與興建完成當年之斷面變化做比較

表 7-4 大漢溪大臺北防洪治理計畫河段計畫案下計畫洪水位檢討

斷面編號	河心累距 (m)	計畫洪水位 (m)	本次推估 (m)	河道平均河床 高變化比較(m)	橋梁變化	現況高灘地利用	
						左岸	左岸
T030	18905	9.3	9.58	0.77		三重環保公園	江子翠河畔景觀公園及華江濕地
T031	19080	9.35	9.65	-1.23	新北大橋		
T032	19770	9.54	9.59	-0.83			
T033	20027	9.62	9.63	0.29			
T034	20680	9.80	9.77	---			
T035	21291	9.98	9.85	-0.15	大漢橋下游		
T035A	21403	10.01	9.93	---	大漢橋上游		
T036	21802	10.12	10.02	-0.86	新海橋下游	西盛環保公園	
T036A	22151	10.20	10.17	---	新海橋下游		
T037	22664	10.32	10.48	-0.33			
T038	23450	10.65	10.70	-0.49			
T039	24280	10.67	10.97	0.37			
T040	24873	10.68	11.33	-0.75			
T041	25643	10.7	11.54	-1.77	鐵路橋下游		
T041A	25726	10.83	11.57	---	鐵路橋上游		
T042	26164	11.53	11.83	-2.34			
T043	26537	12.38	12.08	-1.79	浮州橋下游		
T043A	26800	12.79	12.27	---	浮州橋上游		
T044	26982	13.07	12.45	-0.79			
T045	27632	13.61	13.47	-2.85			
T046	28234	14.16	13.80	-3.39			
T047	28759	14.82	14.13	-5.58	城林橋下游		
T047A	28809	14.90	14.17	---	城林橋上游		
T048	29346	15.78	14.30	-6.18			
T049	29834	15.78	14.38	-5.59			
T050	30426	15.78	14.98	-4.70			
T051	31158	15.78	15.73	-5.28			

註 1：表格為粉紅為表示洪水位增加、淺藍色代表平均河床高程降低、咖啡色代表平均河床高程上升，黃底代表橋梁增建，[---]代表無資料可供比對，綠底之計畫洪水位為內插值。

表 7-5 新店溪大臺北防洪治理計畫河段計畫案下計畫洪水位檢討

斷面編號	河心累距 (m)	計畫洪水位 (m)	本次推估 (m)	河道平均河床 高變化比較(m)	橋梁變化	現況高灘地利用		
						左岸	左岸	
H001	642	9.6	9.62	-0.21		光復綠地	雙園河濱公園	
H001A	675	9.61	9.62	---	華江橋下游			
H001B	1400	9.84	9.70	---	萬板大橋下游			
H002	1531	9.88	9.72	-0.33	萬板大橋上游			
H002A	1637	9.91	9.74	---	華翠大橋下游			
H002B	2099	10.06	9.83	---	光復橋下游			
H003	2195	10.09	9.85	0.86	光復橋上游			
H004	2751	10.24	10.03	0.36				
H005	3220	10.36	10.16	-0.27				
H006	3556	10.38	10.21	0.94				
H006A	3733	10.39	10.23	---	華中橋下游		華中河濱公園	
H007	3935	10.4	10.24	2.04				
H008	4708	10.32	10.27	0.97		中正河濱公園		
H009	5389	10.6	10.43	0.80				
H010	5933	10.79	10.73	1.92				
H010A	6191	10.88	10.71	---	中正橋下游			
H011	6834	11.3	11.33	0.21				
H012	7147	11.38	11.39	0.90				
H013	7768	11.54	11.65	0.28				綠寶石綠地
H013A	7816	11.55	11.68	---	永福橋下游			
H013B	8258	11.66	12.27	---	福和橋下游			
H014	8358	11.69	12.31	1.29	福和橋上游			
H015	8784	11.70	12.49	-0.10		福和運動公園	古亭河濱公園	
H016	9227	11.71	12.54	0.09				

註 1：表格為粉紅為表示洪水位增加、淺藍色代表平均河床高程降低、咖啡色代表平均河床高程上升，黃底代表橋梁增建，[---]代表無資料可供比對，綠底之計畫洪水位為內插值。

表 7-6 基隆河大臺北防洪治理計畫河段計畫案下計畫洪水位檢討

斷面編號	河心累距 (m)	計畫洪水位 (m)	本次推估 (m)	河道平均河床 高變化比較(m)	橋梁變化	現況高灘地利用	
						左岸	左岸
1	895	7.44	7.14	-0.17			關渡自然保留區
2	1691	7.72	7.14	-0.49			
3	2279	7.97	7.12	0.00			
4	2900	8.15	7.13	-1.15			
5	3377	8.14	7.15	-0.98			
6	4108	8.14	7.23	-1.77			
7	4674	8.13	7.26	-1.26			
7A	5200	8.13	7.38		美洲快速道路橋下游		
8	5573	8.12	7.37	-1.19		百齡左岸河濱公園	百齡右岸河濱公園
9	6365	8.12	7.48	-0.94			
10	6552	8.11	7.49	-1.40			
11	7015	8.14	7.50	-0.06			
11A	7230	8.23	7.53		百齡橋下游		
12	7696	8.27	7.55	-0.15			
13	8084	8.25	7.57	-0.47			
14	8441	8.24	7.61	-0.32			
14A	8806	8.22	7.62		承德橋下游		
15	8948	8.21	7.68	-0.40			
15A	9005	8.2	7.64		捷運橋下游		
15B	9211	8.25	7.80		松山大橋下游		
16	9311	8.41	7.80	0.18	松山大橋上游		
16A	9440	8.49	7.67		中山新橋下游		
16B	9680	8.59	7.94		新生高架橋下游	大佳河濱公園	
16C	9925	8.61	7.95		高速公路橋下游		
17	10186	8.64	8.02	0.16			
18	10649	8.66	8.04	-0.52			
19	11327	8.70	8.05	0.82			
19A	11682	8.77	8.06		大直橋下游		
20	11982	8.80	8.10	1.38		觀山河濱公園	美堤河濱公園
20-1	12822	8.83	8.18	---			
20-2	13247	8.90	8.23	---			
20-3	13559	8.94	8.28	---			
20-4	13852	8.97	8.30	---			
20-5	14254	9	8.32	---			
20-6	14558	9.14	8.33	---		觀山河濱公園	彩虹河濱公園
27A	14717	9.25	8.33	---	高速公路橋下游		
20-7	15158	9.25	8.40	---			
28A	15524	9.27	8.44	---	民權大橋下游		
20-8	16068	9.28	8.49	---			
20-8A	16405	9.29	8.60	---	麥帥二橋下游		
34A	16839	9.3	8.64	---	麥帥一橋下游		
35	17375	9.35	8.61	0.69			
35A	17724	9.41	8.68	---	長壽橋下游		
35B	17915	9.45	8.80	---	成美橋下游	成美右岸河濱公園	
36	18415	---	8.94	---			
37	19040	---	9.10	---	成功橋下游		
37-1	19309	---	9.33	---			
37-2	19677	---	9.36	---			
40	19913	---	9.40	---		南湖右岸河濱公園	
41	20376	---	9.59	---			
42	20789	---	9.79	---			

註 1：表格為粉紅為表示洪水位增加、淺藍色代表平均河床高程降低、咖啡色代表平均河床高程上升，黃底代表橋梁增建，[---]代表無資料可供比對，綠底之計畫洪水位為內插值。

(一)淡水河

本次淡水河 200 年重現期距洪水位檢討自重陽橋以上為洪水位增加，增加幅度約 0.2~0.3 公尺之間，其造成增加影響主要為二重疏洪道分洪量減少，故本河段洪峰流量從 14300cms 增加至 16900cms(影響幅度約 0.1~0.15 公尺)、河道淤積及橋梁增建影響；關渡以下河段洪水位為減少，其主要原因為民國 102 年河道平均河床高程尚未回淤至民國 58 年河道平均河床高程之故。

(二)二重疏洪道

二重疏洪道經檢討，多數河段 200 年重現期距洪水位似未增加，其主要原因為原 9200cms 於本次檢討僅餘 6600cms，故雖二重疏洪道受人為高度使用影響，其洪水位無明顯之增加。

(三)大漢溪

大漢溪 200 年重現期距洪水位經檢討增加段大至在匯流處及新海大橋至鐵路橋河段，增加幅度約 0.3~0.7 公尺；匯流口處為淤積及橋梁影響，新海大橋至浮洲橋下游河段影響原因則在於原治理計畫河寬為 750 公尺，後於第三期實施計畫時，為土地徵收問題，修改為計畫河寬 520 公尺，並配合鐵路橋至城林橋段約 3 公里之河道疏濬，以降低洪水位抬升影響，惟至今僅完成部份疏濬作業，又因該河段局部淤積、橋梁增建及高灘地利用影響等，本次檢討新海橋至浮洲橋河段水位較原公告計畫洪水位抬升 0.1~0.6 公尺；另浮洲橋以上河道仍多受沖刷影響，垃圾山亦完成移除作業，其洪水位已降低甚多。

(四)新店溪

新店溪 200 年重現期距洪水位檢討自中正橋以上多呈現上升趨勢，增加幅度約 0.1~0.7 公尺，其影響評估應受高灘地高度利用、橋梁增建及河道淤積影響。

(五)基隆河

基隆河 200 年重現期距洪水位檢討相對而言皆為降低狀況，其主因在於民國 62 年「臺北地區防洪計劃建議方案」中未考量員山子

分洪效果(4180cms 分洪後為 3690cms)及後續截彎取直工程之效應，故整體而言，在計畫洪峰流量未增加反而減少(分洪效應)情況下洪水位自然下降。

三、計畫洪峰流量下現況兩岸防洪能力檢討

本次利用計畫洪峰流量配合 102 年斷面資料，進行計畫洪峰流量下現況案之通洪能力，檢討兩岸堤頂高程與保護標準下現況洪水位之比較，以瞭解淡水河水系各河段之防洪弱面，其檢討後結果整體而言，淡水河水系現況斷面通洪能力大致都滿足，僅部分河段岸高未達保護標準下現況洪水位，目前淡水河水系保護標準不足現況洪水位之地區，詳圖 7-3~圖 7-12、表 7-7~表 7-12，探討如下：

(一)淡水河主流

保護標準為 200 年重現期距，關渡大橋以下無治理計畫，故斷面 8~斷面 10 左岸高灘地、八里、淡水老街(觀光區，居民反對蓋堤)岸高皆未達 200 年重現期距洪水位；關渡濕地及社子島現況採低保護，岸高亦未達 200 年重現期距洪水位。

(二)二重疏洪道

保護標準為 200 年重現期距，現況僅五股疏左(現況為低保護)堤高未達 200 年重現期距洪水位，另本檢討反應疏洪道分洪量降低為 6600cms 之洪水位。

(三)基隆河

保護標準為 200 年重現期距，現況僅社子島、關渡地區(低保護)及外雙溪匯流口洲美堤防處(台北市尚未辦理加高加強工程)未達 200 年重現期距洪水位。

(四)大漢溪

兩岸皆符合計畫洪水位，然浮洲橋(斷面 43)處河道受右岸高灘地地勢所迫而束縮河道，流速加快，洪流集中左側，深槽明顯且冲刷嚴重，為大漢溪下游段之防洪弱面。



圖 7-3 淡水河水系防洪能力檢討示意圖

表 7-7 淡水河主流民國 102 年河道計畫流量通洪能力檢討表

斷面編號	累距(m)	各重現期洪水位(m)			現況左岸堤頂高程(m)	現況右岸堤頂高程(m)	備註	現況洪水位檢討	
		Q ₂₀₀	Q ₁₀₀	Q ₅₀				左岸	右岸
T000	0	4.03	4.03	4.03	6.27	4.6		2.24	0.57
T001	618	4.43	4.37	4.28	3.52	3.19		-0.91	-1.24
T002	1192	4.46	4.39	4.3	4.97	4.16		0.51	-0.3
T003	1838	4.46	4.4	4.3	4.97	2.99		0.51	-1.47
T004	2570	4.53	4.46	4.35	8.74	3.74		4.21	-0.79
T005	3260	4.65	4.55	4.43	6.48	4.9		1.83	0.25
T006	4260	4.74	4.64	4.49	8.55	6.42		3.81	1.68
T007	4776	4.78	4.67	4.52	8.05	5.46		3.27	0.68
T008	5289	4.86	4.74	4.57	2.51	6.04		-2.35	1.18
T009	6054	4.87	4.75	4.58	3.59	4.77		-1.28	-0.10
T010	6664	4.92	4.79	4.61	4.65	6.39		-0.27	1.47
T010A	6992	5.23	5.06	4.83	5.22	6.87	關渡大橋	-0.01	1.64
T011	7379	5.28	5.1	4.87	8.47	9		3.19	3.72
T012	7997	5.95	5.7	5.35	9	9	基隆河合流後	3.05	3.05
T013	8580	6.98	6.62	6.09	9	6.06	2 重疏洪道合流後	2.02	-0.92
T014	9080	7.73	7.28	6.74	9.37	6.04	2 重疏洪道合流前	1.64	-1.69
T015	9809	7.75	7.3	6.77	9.34	5.92		1.59	-1.83
T016	10603	7.84	7.39	6.86	9.57	6.11		1.73	-1.73
T017	11112	7.9	7.45	6.93	9.52	6.08		1.62	-1.82
T018	11774	7.96	7.51	7	9.31	6.03		1.35	-1.93
T019	12213	7.99	7.55	7.04	9.47	5.98		1.48	-2.01
T020	12940	8.26	7.8	7.31	9.62	10.09		1.36	1.83
T020A	13441	8.51	8.02	7.52	9.72	10.11	重陽橋下	1.21	1.6
T021	13481	8.51	8.02	7.52	9.75	10.15		1.24	1.64
T022	14242	8.52	8.04	7.55	9.94	10.11	高速公路橋下游	1.42	1.59
T022A	14278	8.55	8.06	7.57	9.94	10.13	高速公路橋上游	1.39	1.58
T023	14758	8.61	8.13	7.64	9.71	10.28		1.1	1.67
T024	15441	8.65	8.17	7.69	9.67	10.83		1.02	2.18
T024A	15850	8.87	8.38	7.89	10.03	10.51	台北橋下	1.16	1.64
T025	15986	8.88	8.39	7.9	10.16	10.51	台北橋上	1.28	1.63
T026	16558	9.23	8.7	8.2	10.65	10.97		1.42	1.74
T027	17109	9.4	8.85	8.35	10.82	11.1		1.42	1.7
T027A	17219	9.49	8.94	8.44	10.76	11.05	忠孝橋下	1.27	1.56
T028	17751	9.48	8.93	8.43	10.92	11.14	忠孝橋上	1.44	1.66
T028-1	17827	9.5	8.94	8.44	10.32	11.14		0.82	1.64
T028A	17990	9.55	9	8.5	10.85	11.19	中興橋下	1.3	1.64
T029	18235	9.55	9	8.5	11.07	11.27	中興橋上	1.52	1.72
T029-1	18487	9.56	9	8.5	11.1	11.27		1.54	1.71
T030	18905	9.58	9.02	8.53	11.03	11.54		1.45	1.96
T031	19080	9.65	9.08	8.58	11.03	11.47	新店溪合流	1.38	1.82
T032	19770	9.59	9.03	8.54	11.01	11.02	2 重疏洪道分洪前	1.42	1.43

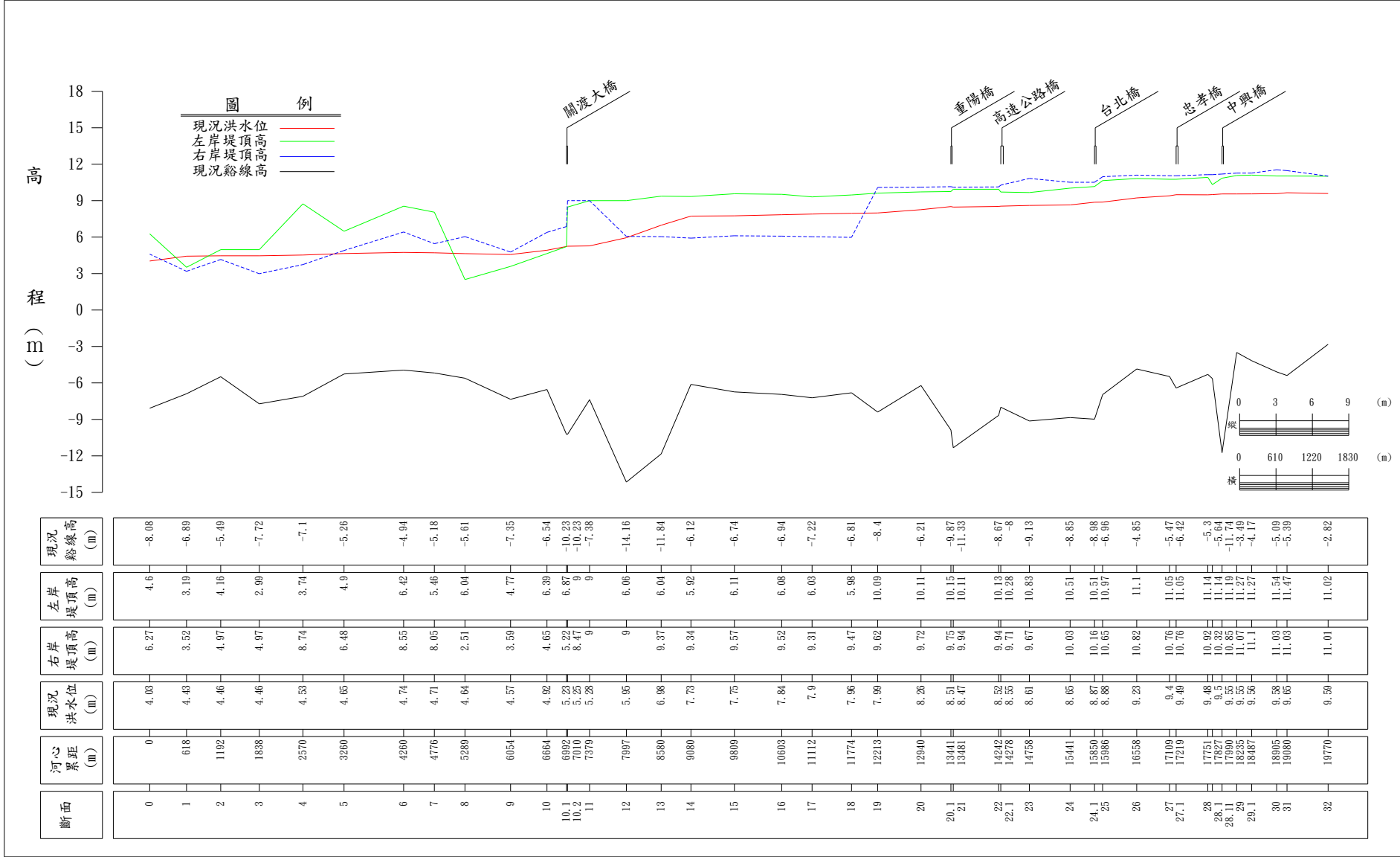


圖 7-4 淡水河主流計畫流量下現況兩岸防洪能力檢討示意圖

表 7-8 二重疏洪道民國 102 年河道計畫流量通洪能力檢討表

斷面編號	累距(m)	各重現期洪水位(m)			現況左岸堤頂高程(m)	現況右岸堤頂高程(m)	備註	現況洪水位檢討	
		Q ₂₀₀	Q ₁₀₀	Q ₅₀				左岸	右岸
F001	646.37	7.95	7.5	6.97	5.97	9.30		-1.98	1.35
F002	1409.37	8.01	7.54	7.01	5.73	9.54		-2.28	1.53
F003	2032.37	8.02	7.55	7.02	5.57	9.65		-2.45	1.63
F004	2877.37	8.04	7.57	7.04	5.79	9.56		-2.25	1.52
F005	3578.37	8.1	7.62	7.09	5.90	9.87		-2.2	1.77
F005A	3796.37	8.13	7.65	7.13	9.35	10.07	高速公路橋下游	1.22	1.94
F006	4205.37	8.14	7.66	7.14	9.48	9.97		1.34	1.83
F007	4957.37	8.16	7.69	7.17	10.00	10.08		1.84	1.92
F008	6000.37	8.37	7.88	7.36	10.48	10.46		2.11	2.09
F008A	6294.37	8.56	8.04	7.52	10.96	10.62	中山橋下游	2.4	2.06
F009	7141.37	8.99	8.47	7.99	10.93	11.10		1.94	2.11
F009A	7619.37	9.34	8.81	8.33	10.97	11.10	重新橋下游	1.63	1.76
F010	7744.37	9.58	9.02	8.54	10.84	11.18		1.26	1.6
F011	7919.37	9.62	9.06	8.58	10.84	11.15	入口堰	1.22	1.53
F012	7974.37	9.6	9.04	8.55	10.83	11.23		1.23	1.63

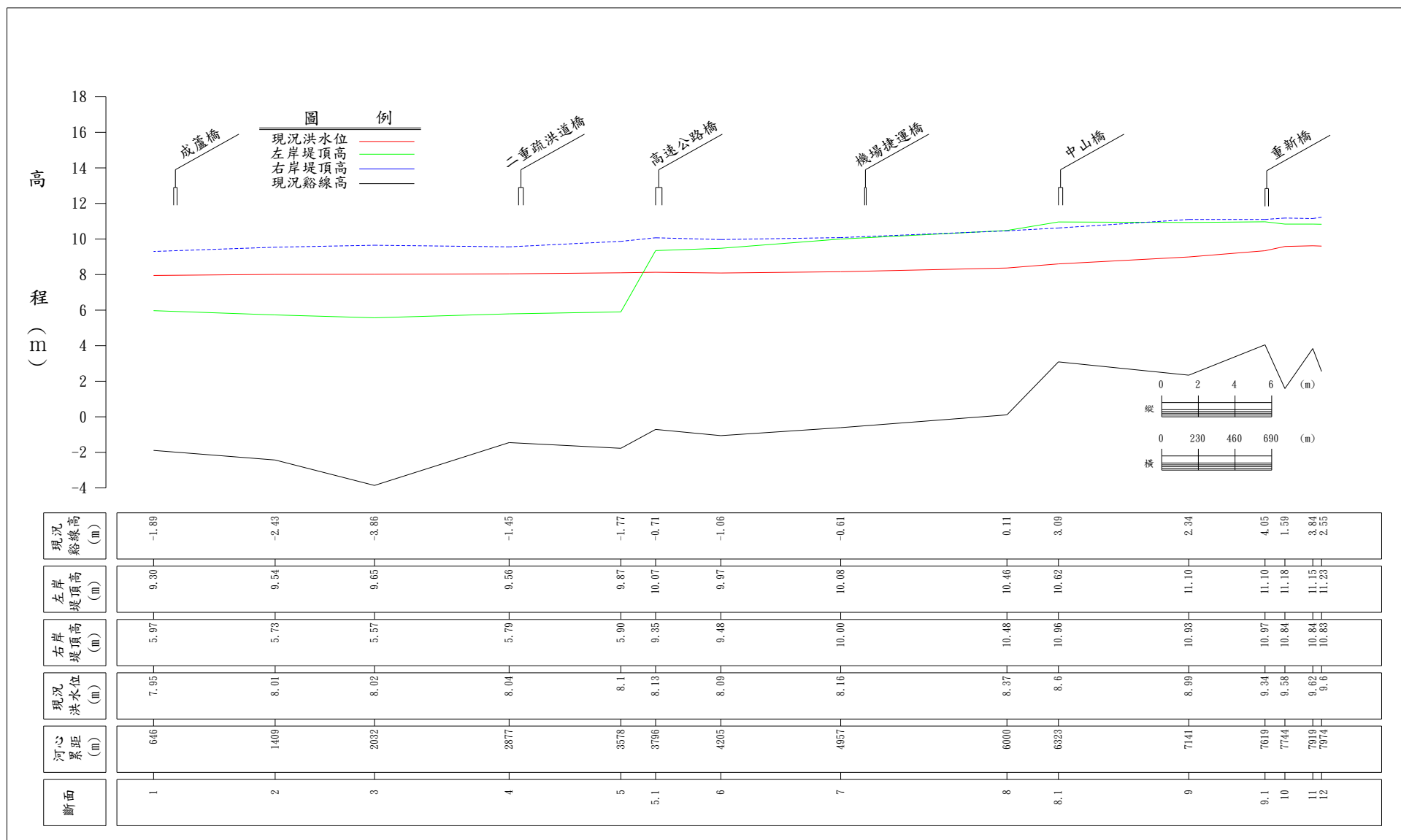


圖 7-5 二重疏洪道計畫流量下現況兩岸防洪能力檢討示意圖

表 7-9 大漢溪河口至三峽河匯流口民國 102 年河道計畫流量通洪能力檢討表

斷面編號	累距(m)	各重現期洪水位(m)			現況左岸堤頂高程(m)	現況右岸堤頂高程(m)	備註	現況洪水位檢討	
		Q ₂₀₀	Q ₁₀₀	Q ₅₀				左岸	右岸
T033	20027	9.63	9.11	8.62	11.39	11.16		1.76	1.53
T034	20680	9.77	9.23	8.75	11.5	11.37		1.73	1.6
T035	21291	9.85	9.3	8.83	11.59	11.48	大漢橋下游	1.74	1.63
T035A	21403	9.93	9.37	8.9	11.62	11.55	大漢橋上游	1.69	1.62
T036	21802	10.02	9.45	8.98	11.67	11.61	新海橋下游	1.65	1.59
T036A	22151	10.17	9.57	9.1	11.69	11.85	新海橋下游	1.52	1.68
T037	22664	10.48	9.84	9.36	11.95	11.81		1.47	1.33
T038	23450	10.7	10.04	9.56	12.04	12.4		1.34	1.7
T039	24280	10.97	10.29	9.82	12.15	12.46		1.18	1.49
T040	24873	11.33	10.61	10.14	12.23	12.37		0.9	1.04
T041	25643	11.54	10.8	10.33	12.25	12.42	鐵路橋下游	0.71	0.88
T041A	25726	11.57	10.84	10.36	12.4	12.59	鐵路橋上游	0.83	1.02
T042	26164	11.83	11.07	10.6	13.46	13.56		1.63	1.73
T043	26537	12.08	11.31	10.84	14.2	14.39	浮州橋下游	2.12	2.31
T043A	26800	12.27	11.5	11.05	14.39	14.46	浮州橋上游	2.12	2.19
T044	26982	12.45	11.66	11.21	14.76	15.23		2.31	2.78
T045	27632	13.47	12.64	12.17	15.59	15.83		2.12	2.36
T046	28234	13.8	12.95	12.47	16.01	16.21		2.21	2.41
T047	28759	14.13	13.25	12.77	16.66	16.85	城林橋下游	2.53	2.72
T047A	28809	14.17	13.29	12.81	16.51	16.82	城林橋上游	2.34	2.65
T048	29346	14.3	13.41	12.92	17.61	17.7		3.31	3.4
T049	29834	14.38	13.5	13.02	17.85	18.13		3.47	3.75
T050	30426	14.98	14.06	13.59	18.19	19.6	三峽河匯流後	3.21	4.62
T051	31158	15.73	14.75	14.29	19.81	22.04	三峽河匯流前	4.08	6.31

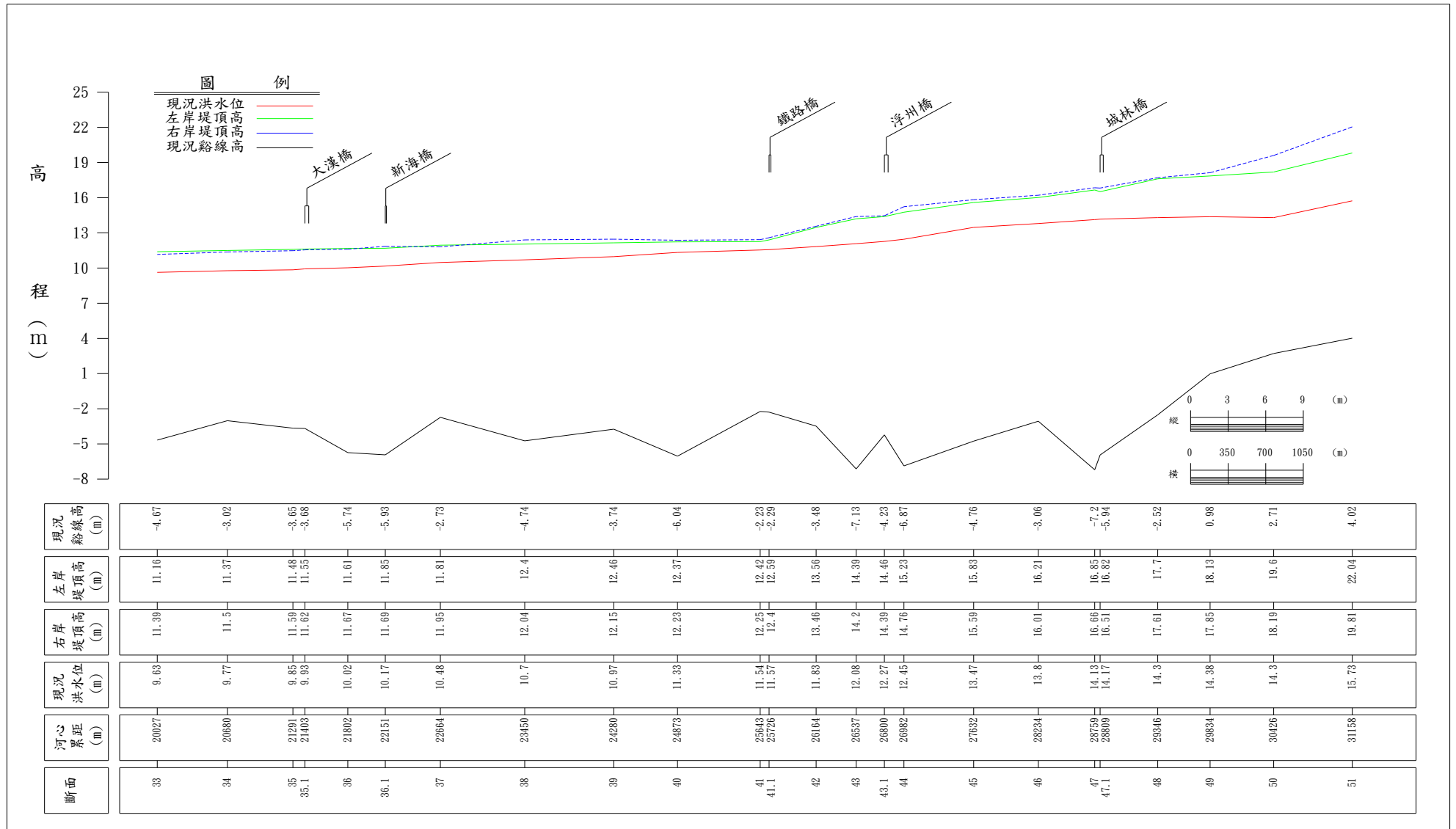


圖 7-6 大漢溪河口至三峽河匯流口計畫流量下現況兩岸防洪能力檢討示意圖

表 7-10 大漢溪三峽河匯流口至溪洲橋民國 102 年河道計畫流量通洪能力檢討表

斷面 編號	累距 (m)	各重現期洪水位(m)			現況左岸堤頂 高程(m)	現況右岸堤頂高程 (m)	備註	現況洪水位檢討	
		Q ₂₀₀	Q ₁₀₀	Q ₅₀				左岸	右岸
T052	32333	17.04	17.98	16.59	24.22	25.16	柑園二號橋上游	6.24	7.18
T053	32708	17.49	18.29	17.12	23.73	24.48		5.44	6.19
T053A	33087	20.26	21.2	19.78	26.75	26.62	柑園大橋下游	5.55	5.42
T054	33358	21.27	22.32	20.74	29.83	27.13	柑園大橋上游	7.51	4.81
T055	33929	21.93	19.71	21.61	41.00	30.54		21.29	10.83
T056	34494	23.73	28.31	23.07	38.27	31.06	後春堰上游	9.96	2.75
T057	35069	29.72	30.72	28.84	41.87	33.66		11.15	2.94
T058	35655	30.06	31.03	29.29	46.57	36.23		15.54	5.20
T059	35846	30.28	31.20	29.59	47.74	35.62		16.54	4.42
T060	36140	30.63	31.47	30.04	48.91	37.00		17.44	5.53
T061	36673	31.93	32.6	31.59	50.87	39.32		18.27	6.72
T062	37227	34.32	35.41	33.85	41.51	44.05		6.10	8.64
T062A	37923	39.66	40.66	39.15	48.21	47.70	三鶯橋下游	7.55	7.04
T063	38065	40.46	41.61	39.9	48.71	48.88	三鶯橋上游	7.10	7.27
T064	38740	41.72	42.83	41.17	49.73	51.04		6.90	8.21
T064A	39084	42.27	43.29	41.76	47.47	47.47	國道三號高速公路橋下游	4.18	4.18
T065	39503	42.68	43.3	42.39	52.67	50.72	鳶山堰下游	9.37	7.42
T066	40276	50.82	51.41	50.52	59.40	57.49	鳶山堰上游	7.99	6.08
T067	40724	53.57	54.32	53.19	61.44	59.66		7.12	5.34
T068	41127	53.89	54.63	53.52	71.15	58.65		16.52	4.02
T069	41816	54.32	54.98	54	59.47	60.84		4.49	5.86
T070	42434	55.07	55.69	54.77	61.61	77.33		5.92	21.64
T071	42874	57.72	58.36	57.36	62.71	77.33		4.35	18.97
T072	43455	59.38	60.14	58.98	65.02	77.33		4.88	17.19
T073	44176	62.26	62.95	61.94	71.43	69.32		8.48	6.37
T074	44815	64.6	65.06	64.36	73.30	76.42		8.24	11.36
T075	45459	67.63	68.36	67.25	76.24	79.34		7.88	10.98
T076	46137	70.05	70.82	69.9	81.79	80.66		10.97	9.84
T077	46592	73.17	74.66	72.77	79.72	84.06		5.06	9.40
T078	47278	73.26	73.94	73.02	85.21	86.17		11.27	12.23
T078A	47436	81.99	82.9	81.68	87.24	91.86	武嶺橋下游	4.34	8.96
T078B	47883	84.41	85.62	84.03	95.09	95.23	大溪橋下游	9.47	9.61
T079	47971	84.61	86.06	84.18	88.68	95.23	大溪橋上游	2.62	9.17
T080	48609	87.26	88.38	86.96	93.83	92.23		5.45	3.85
T080A	49090	89.67	90.66	89.37	94.83	94.41	炭津大橋下游	4.17	3.75
T081	49279	90.06	91	89.78	95.19	95.19	炭津大橋上游	4.19	4.19
T082	49979	92.82	93.38	92.67	99.52	99.02		6.14	5.64
T083	50759	96.03	96.74	95.81	102.69	106.41		6.95	9.67
T084	51227	99.37	99.96	99.17	106.04	104.45		6.08	4.49
T085	51873	101.93	102.46	101.78	116.26	115.36		13.80	12.90
T086	52405	104.37	104.77	104.22	113.51	118.53		8.74	13.76
T087	53046	110.55	111.35	110.29	125.33	116.11		13.98	4.76
T088	53547	114.84	115.54	114.62	129.32	119.81		13.78	4.27
T089	53962	116.85	116.65	116.72	123.40	126.10		6.75	9.45
T090	54465	119.66	120.54	119.39	126.32	126.23		5.78	5.69
T090A	55334	127	127.66	126.79	130.00	130.00	溪洲橋下游	2.34	2.34

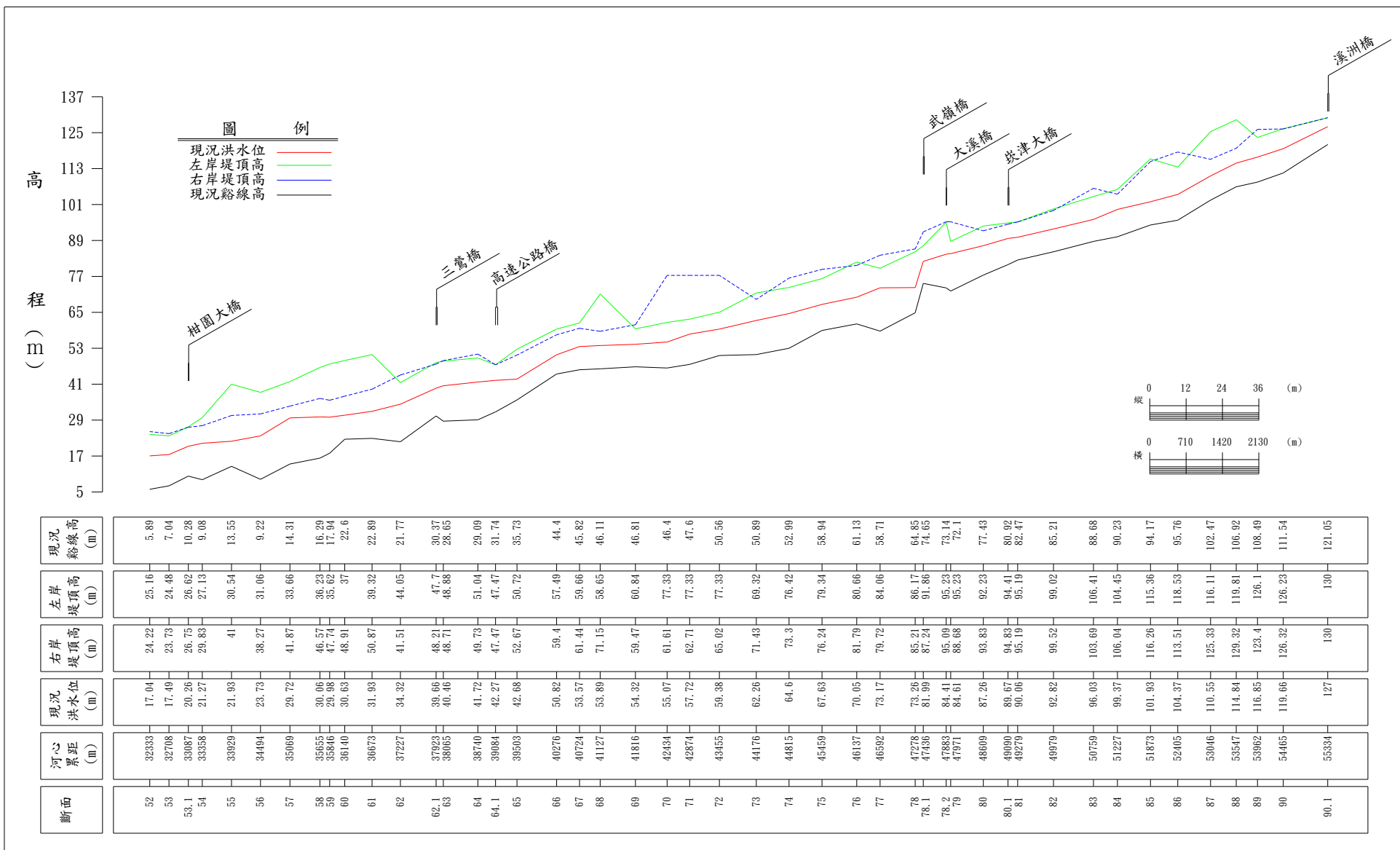


圖 7-7 大漢溪三峽河匯流口至溪洲橋計畫流量下現況兩岸防洪能力檢討示意圖

表 7-11 三峽河河口至湊合橋民國 102 年河道計畫流量通洪能力檢討表

斷面 編號	累距 (m)	各重現期洪水位(m)		現況左岸堤頂高程(m)	現況右岸堤頂高程(m)	備註	現況洪水位檢討	
		Q ₁₀₀	Q ₅₀				左岸	右岸
S001	300	15.69	15.17	19.45	22.48		3.76	6.79
S001.A	609	15.83	15.35	18.87	26.43	柑城橋下游	3.04	10.6
S002	807	16.39	15.92	21.92	26.48		5.53	10.09
S003	1481	16.87	16.47	22.26	24.26		5.39	7.39
S004	2179	18.88	18.69	22.73	22.23		3.85	3.35
S005	2690	20.96	20.64	23.18	22.64		2.22	1.68
S006	3385	22.35	22.06	23.27	25.13		0.92	2.78
S007	3932	23.44	23.18	26.81	25.69		3.37	2.25
S008	4670	27.41	26.95	29.38	30.77		1.97	3.36
S009	5077	28.78	27.45	29.97	29.38		1.19	0.6
S010	5964	33.97	32.53	35.73	37.49		1.76	3.52
S010.A	5999	34.08	32.49	38.63	38.43	三峽橋下游	4.55	4.35
S010.B	6117	34.47	32.34	37.45	37.41	三峽舊橋下游	2.98	2.94
S010.C	6204	35.23	33.73	36.03	37.50	橡皮壩下游	0.8	2.27
S010.D	6417	37.64	35.95	35.84	39.46	長福橋下游	-1.8	1.82
S011	6725	37.71	36.22	39.05	39.01		1.34	1.3
S012	7184	40.23	38.83	38.43	41.13		-1.8	0.9
S013	7461	40.68	39.84	39.06	41.59		-1.62	0.91
S013.A	7919	41	40.81	45.60	45.21	大同橋下游	4.6	4.21
S014	8393	45.34	45.05	50.30	51.20		4.96	5.86
S015	8655	46.26	46.01	52.07	50.15		5.81	3.89
S015.A	8851	46.95	46.72	54.23	54.18	大利橋下游	7.28	7.23
S016	9540	50.75	50.46	62.03	63.19		11.28	12.44
S017	9959	52.78	52.73	52.79	70.09		0.01	17.31
S018	10514	56.32	56.09	58.13	57.92		1.81	1.6
S018.A	11330	67.21	66.97	68.64	77.22		1.43	10.01
S018.B	13208	79.38	79.17	84.92	85.47	舊橋下游	5.54	6.09
S018.C	13495	87.32	87.04	94.62	94.91	湊合橋下游	7.3	7.59

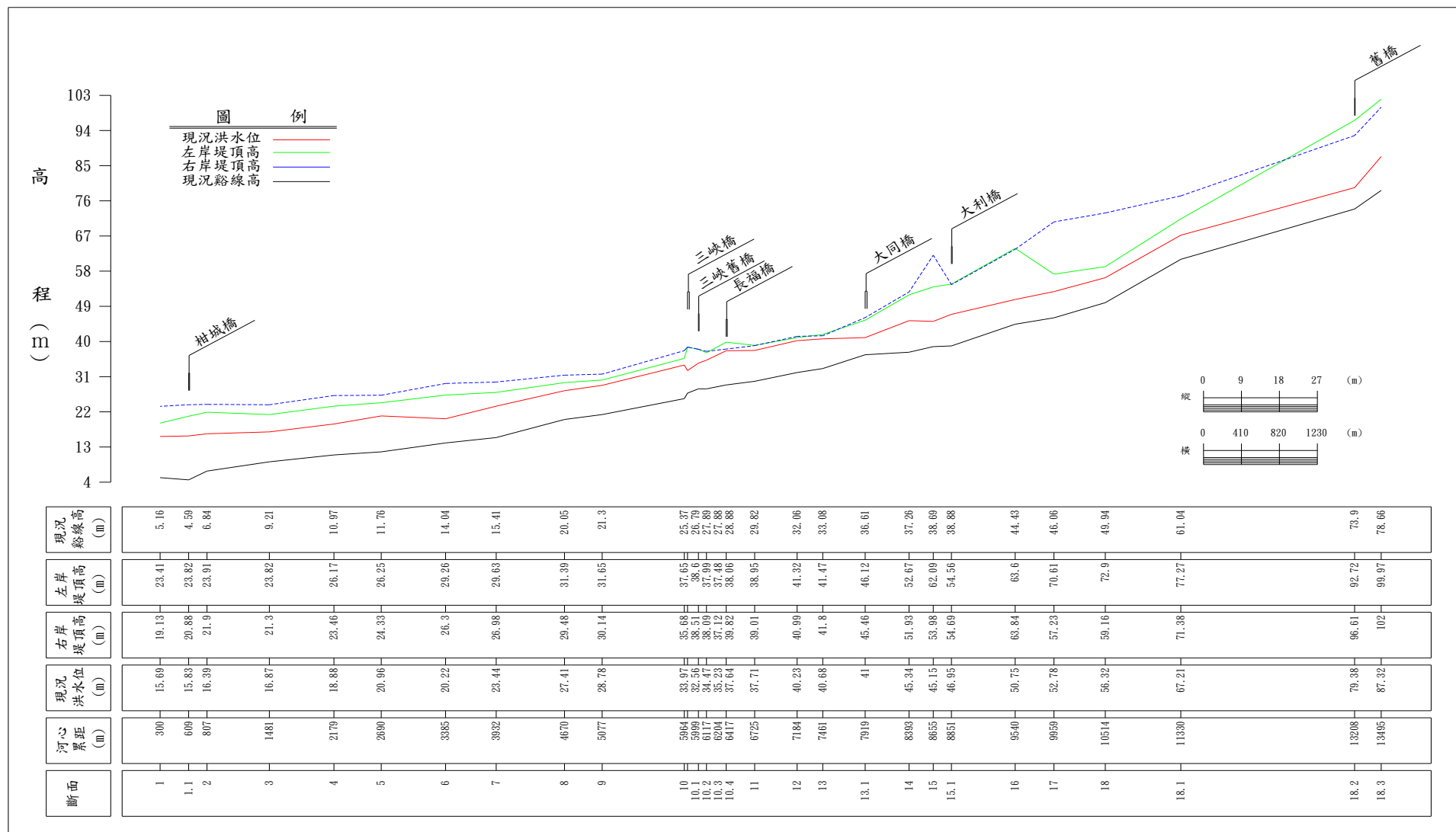


圖 7-8 三峽河河口至湊合橋計畫流量下現況兩岸防洪能力檢討示意圖

表 7-12 新店溪河口至碧潭橋民國 102 年河道計畫流量通洪能力檢討表

斷面 編號	累距 (m)	各重現期洪水位(m)			現況左岸堤頂高程(m)	現況右岸堤頂高程(m)	備註	現況洪水位檢討	
		Q ₂₀₀	Q ₁₀₀	Q ₅₀				左岸	右岸
H001	642	9.62	9.05	8.56	11.10	11.53		1.48	1.91
H001A	675	9.62	9.05	8.56	11.14	11.47	華江橋下游	1.52	1.85
H001B	1400	9.7	9.15	8.66	11.29	11.51	萬板大橋下游	1.59	1.81
H002	1531	9.72	9.17	8.68	11.30	11.68	萬板大橋上游	1.58	1.96
H002A	1637	9.74	9.19	8.70	11.60	11.77	華翠大橋下游	1.86	2.03
H002B	2099	9.83	9.28	8.78	11.60	11.79	光復橋下游	1.77	1.96
H003	2195	9.85	9.3	8.8	11.79	11.55	光復橋上游	1.94	1.7
H004	2751	10.03	9.49	8.99	11.82	12.04		1.79	2.01
H005	3220	10.16	9.63	9.12	11.93	12.10		1.77	1.94
H006	3556	10.21	9.68	9.17	12.07	12.15		1.86	1.94
H006A	3733	10.23	9.7	9.19	12.02	12.14	華中橋下游	1.79	1.91
H007	3935	10.24	9.71	9.2	11.91	12.07		1.67	1.83
H008	4708	10.27	9.76	9.26	11.92	11.87		1.65	1.6
H009	5389	10.43	9.94	9.46	11.99	12.10		1.56	1.67
H010	5933	10.73	10.26	9.78	12.21	12.28		1.48	1.55
H010A	6191	10.71	10.23	9.76	12.47	12.56	中正橋下游	1.76	1.85
H011	6834	11.33	10.88	10.41	12.80	12.88		1.47	1.55
H012	7147	11.39	10.95	10.48	12.90	12.53		1.51	1.14
H013	7768	11.65	11.22	10.75	13.29	16.05		1.64	4.4
H013A	7816	11.68	11.25	10.78	13.38	16.49	永福橋下游	1.7	4.81
H013B	8258	12.27	11.84	11.34	13.92	16.62	福和橋下游	1.65	4.35
H014	8358	12.31	11.89	11.39	13.13	14.22	福和橋上游	0.82	1.91
H015	8784	12.49	12.09	11.6	13.63	14.76		1.14	2.27
H016	9227	12.54	12.14	11.65	13.77	15.01		1.23	2.47
H017	9938	12.79	12.4	11.92	14.55	12.60		1.76	-0.19
H017A	10290	12.86	12.5	12.04	16.76	14.31	秀朗橋下游	3.90	1.45
H018	10415	12.91	12.55	12.09	17.40	15.05	秀朗橋上游	4.49	2.14
H019	11091	14.16	13.82	13.31	14.98	15.30		0.82	1.14
H020	11623	15.04	14.7	14.16	15.84	15.73	中安大橋下游	0.80	0.69
H021	12426	15.12	14.83	14.35	18.84	16.15	水管橋下游	3.72	1.03
H022	13001	16.43	16.12	15.58	22.29	21.14	安康橋下游	5.86	4.71
H023	13832	17.09	16.79	16.27	19.55	19.71		2.46	2.62
H024	14238	17.42	17.14	16.64	18.28	25.00		0.86	7.58
H024A	14394	19.06	18.78	18.28	18.80	21.20	碧潭橋下游	-0.26	2.14

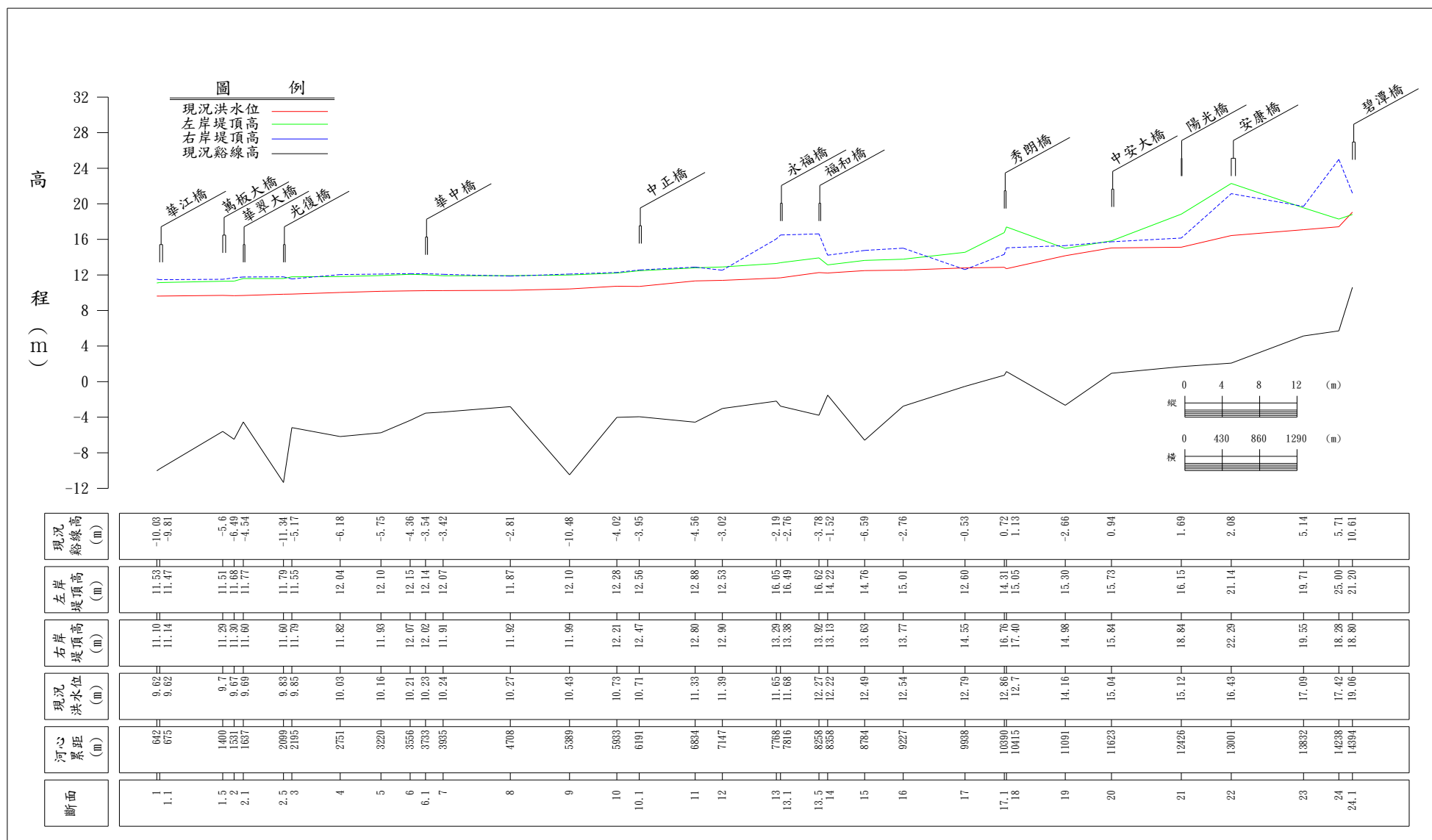


圖 7-9 新店溪河口至碧潭橋計畫流量下現況兩岸防洪能力檢討示意圖

表 7-13 新店溪碧潭橋至攬勝橋民國 102 年河道計畫流量通洪能力檢討表(1)

斷面 編號	累距 (m)	各重現期洪水位(m)			現況左岸堤頂高程(m)	現況右岸堤頂高程(m)	備註	現況洪水位檢討	
		Q ₂₀₀	Q ₁₀₀	Q ₅₀				左岸	右岸
H025	14772	22.33	21.98	21.33	22.84	25.38	三號高速公路橋上游	0.86	3.40
H026	15510	23.17	22.84	22.22	24.29	27.20		1.45	4.36
H027	15758	23.83	23.47	22.79	22.40	34.55		-1.07	11.08
H028	15952	24.35	23.96	23.23	22.12	33.52		-1.84	9.56
H029	16271	25.13	24.72	23.94	24.41	26.13		-0.31	1.41
H030	16435	25.26	24.87	24.11	24.52	22.83		-0.35	-2.04
H031	16816	25.56	25.21	24.52	24.39	26.18	青潭壩下游	-0.82	0.97
H031-1	17023	25.68	25.48	25.1	27.54	33.19	青潭壩上游	2.06	7.71
H032	17387	28.14	27.93	27.54	27.42	28.44		-0.51	0.51
H033	17749	29.32	29.07	28.61	27.82	37.70		-1.25	8.63
H034	17899	30.79	30.46	29.84	28.61	39.11		-1.85	8.65
H035	18168	31.5	31.15	30.52	28.50	32.59		-2.65	1.44
H036	18316	31.62	31.28	30.67	27.37	32.52		-3.91	1.24
H037	18592	31.84	31.65	31.08	41.86	32.88		10.21	1.23
H038	18860	32.06	31.76	31.20	35.42	35.29		3.66	3.53
H039	19144	32.29	32.01	31.48	36.01	35.64		4.00	3.63
H040	19508	33.12	32.87	32.39	49.38	36.77		16.51	3.90
H041	19803	33.89	33.61	33.07	39.96	37.78		6.35	4.17
H042	20064	36.19	35.81	35.11	42.03	37.95		6.22	2.14
H043	20252	36.83	36.43	35.7	38.17	38.20		1.74	1.77
H044	20427	37.02	36.64	35.94	38.62	40.50	思源橋下游	1.98	3.86
H045	20618	37.42	37.04	36.34	37.75	38.55		0.71	1.51
H046	20789	37.78	37.4	36.7	37.58	40.04		0.18	2.64
H047	21012	37.89	37.53	36.85	36.40	40.37		-1.13	2.84
H048	21396	38.36	37.99	37.28	35.81	44.16		-2.18	6.17
H049	21516	39.34	38.96	38.25	37.23	44.26		-1.73	5.30
H050	21724	39.97	39.57	38.84	37.40	44.57		-2.17	5.00
H051	21844	40.33	39.93	39.17	45.10	38.76		5.17	-1.17
H052	22048	40.95	40.53	39.75	40.87	37.63	(本斷面有冲刷坑)	0.34	-2.90
H053	22195	41.39	40.96	40.16	38.66	40.81	直潭堰下游	-2.30	-0.15
H053-1	22305	43.43	43.11	42.54	48.38	48.41	直潭堰上游	5.27	5.30
H054	22645	48.21	47.77	46.95	49.52	48.31		1.75	0.54

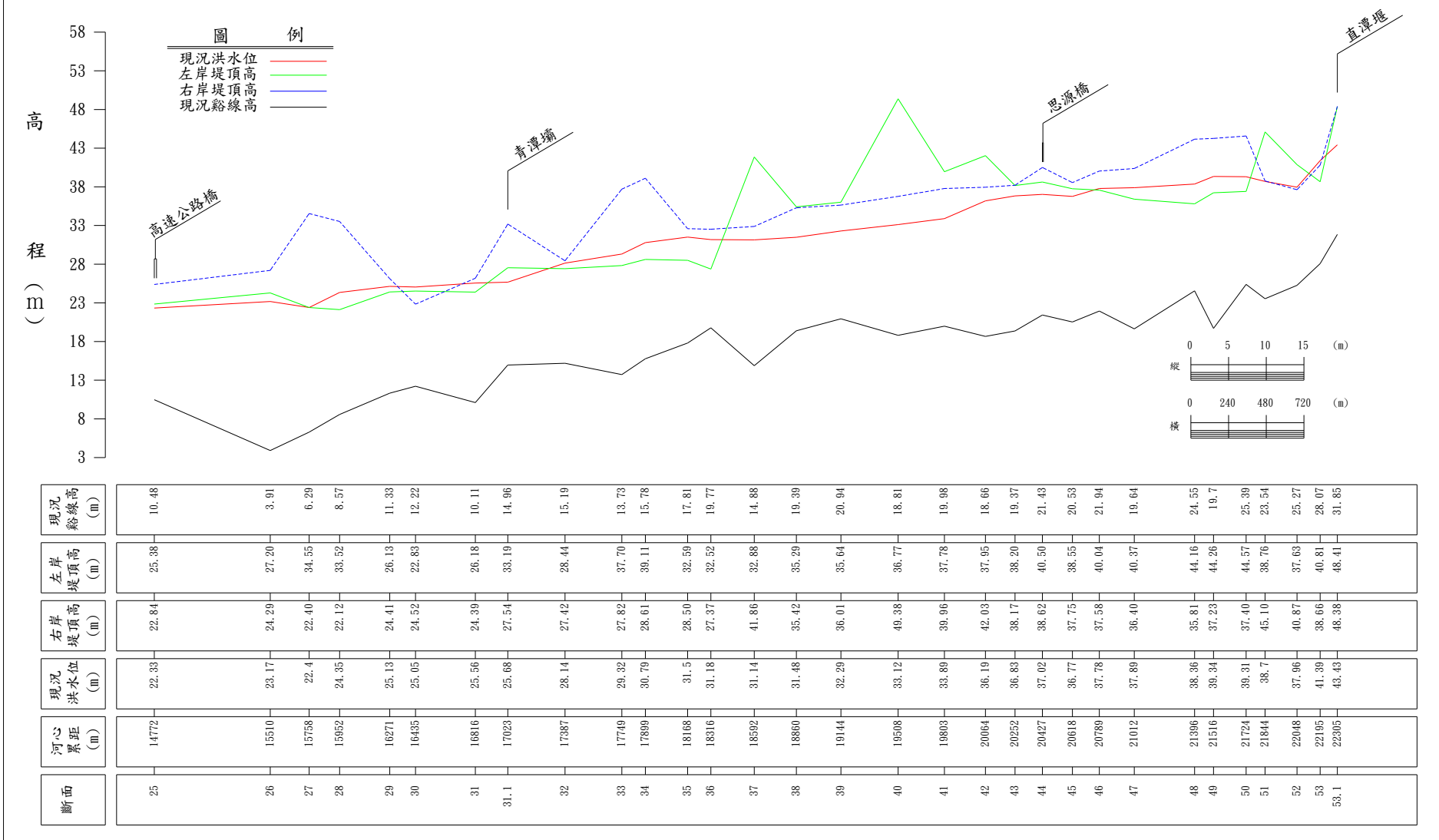


圖 7-10 新店溪碧潭橋至攬勝橋計畫流量下現況兩岸防洪能力檢討示意圖(1)

表 7-13 新店溪碧潭橋至攬勝橋民國 102 年河道計畫流量通洪能力檢討表(2)

斷面編號	累距(m)	各重現期洪水位(m)			現況左岸堤頂高程(m)	現況右岸堤頂高程(m)	備註	現況洪水位檢討	
		Q ₂₀₀	Q ₁₀₀	Q ₅₀				左岸	右岸
H055	22953	48.45	48.02	47.23	52.05	49.33		4.03	1.31
H056	23282	48.83	48.45	47.75	50.05	45.68		1.60	-2.77
H057	23456	49.03	48.67	48.03	45.23	44.92		-3.44	-3.75
H058	23661	50.07	49.69	49	53.34	45.12		3.65	-4.57
H059	23772	50.23	49.85	49.16	47.06	45.43		-2.79	-4.42
H060	24167	50.31	49.94	49.27	46.83	49.95		-3.11	0.01
H061	24397	50.4	50.04	49.39	47.85	55.19		-2.19	5.15
H062	24703	51	50.7	50.2	45.78	45.03		-4.92	-5.67
H063	24944	52.02	51.74	51.28	46.89	51.96		-4.85	0.22
H064	25154	52.90	52.65	52.22	49.15	50.64	屈尺堰下游	-3.50	-2.01
H064-1	25327	53.63	53.4	52.99	58.69	54.34	屈尺堰上游	5.29	0.94
H065	25741	56.67	56.43	55.98	61.08	59.01	舊下龜山橋下游	4.65	2.58
H066	26389	59.4	59.05	58.4	65.90	61.25	新下龜山橋下游	6.85	2.20
H067	26848	60.31	59.94	59.26	69.41	66.55	翡翠大橋下游	9.47	6.61
H068	26992	60.50	60.16	59.53	65.85	64.71	萬年大橋上游	5.69	4.55
H068-1	27529	61.2	60.97	60.52	66.00	66.00		5.03	5.03
H068-2	28176	63.5	63.24	62.71	64.98	64.12	上龜山橋下游	1.74	0.88
H069	28850	65.4	65.14	64.61	68.80	70.46	上龜山橋上游	3.66	5.32
H070	29285	68.50	68.22	67.65	75.32	73.35		7.10	5.13
H071	29948	73.22	72.92	72.28	71.58	71.30		-1.34	-1.62
H072	30395	77.32	76.96	76.24	78.26	80.00		1.30	3.04
H073	30976	79.36	79.11	78.57	82.50	86.24		3.39	7.13
H074	31334	81.68	81.49	81.11	95.04	107.67		13.55	26.18
H074-1	32160	83.71	83.57	83.28	94.00	96.35		10.43	12.78
H075	32532	91.93	91.56	90.81	93.55	93.68		1.99	2.12
H076	33007	97.66	97.16	96.14	109.07	106.58		11.91	9.42
H077	33594	98.37	97.93	97.05	104.70	105.70		6.77	7.77
H078	34147	98.6	98.4	98	104.92	108.84		6.52	10.44
H078-1	34336	109.27	109.07	108.57	121.00	117.82	烏來觀光大橋下游	11.93	8.75
H079	34899	119.95	119.43	118.35	133.40	132.67	烏來觀光大橋上游	13.97	13.24
H080	35324	121.32	120.78	119.65	126.10	117.06	覽勝大橋下游	5.32	-3.72
H081	35643	121.52	120.96	119.85	122.06	119.60	覽勝大橋上游	1.10	-1.36

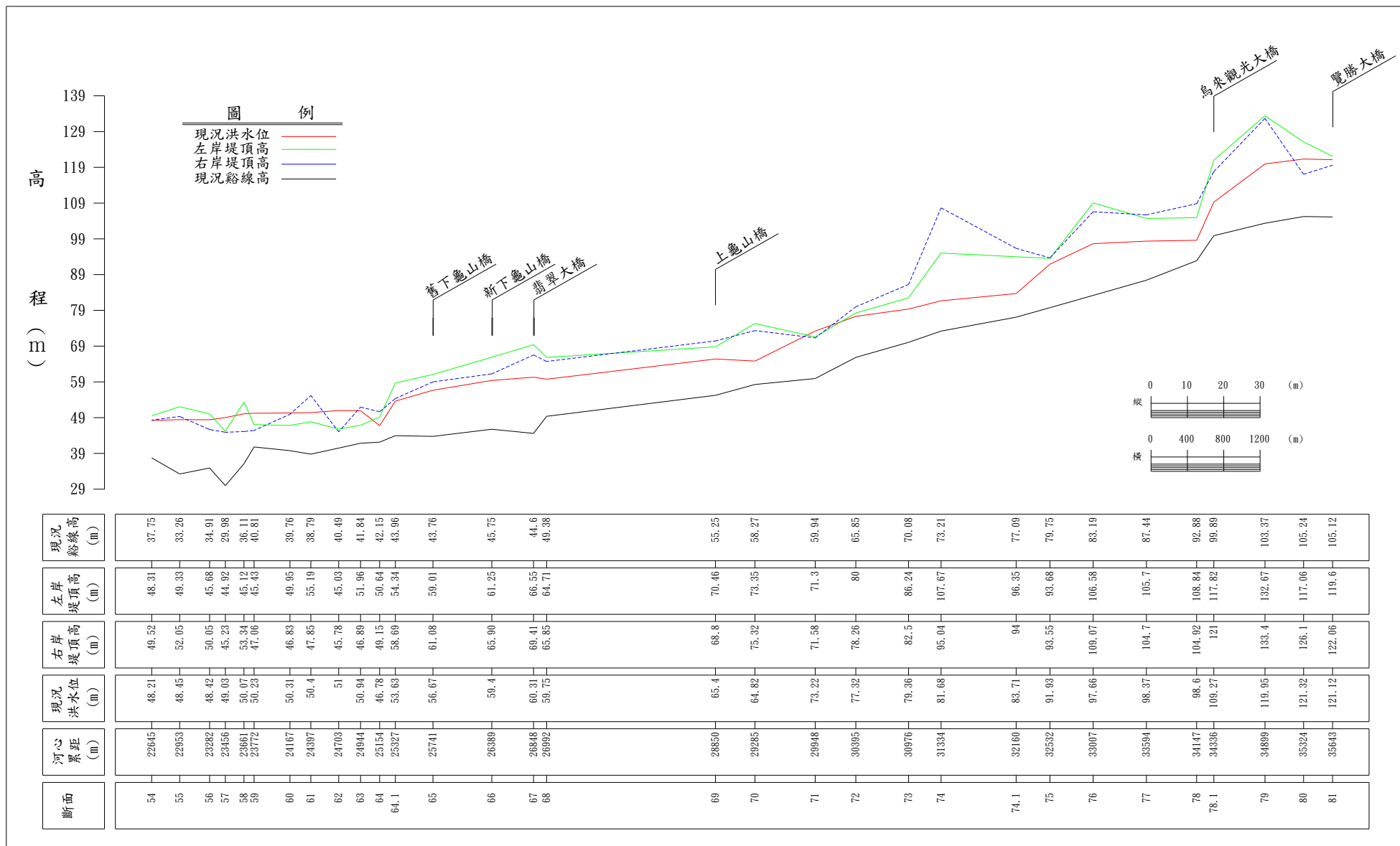


圖 7-10 新店溪碧潭橋至攬勝橋計畫流量下現況兩岸防洪能力檢討示意圖(2)

表 7-14 景美溪河口至永定溪匯流處民國 102 年河道計畫流量通洪能力檢討表(1)

斷面 編號	累距 (m)	計畫洪水位	現況左岸堤頂高程(m)	現況右岸堤頂高程(m)	備註	現況洪水位檢討	
		Q ₂₀₀				左岸	右岸
M000.2	409	12.79	15.21	15.08		2.42	2.29
M000.4	688	12.86	15.21	15.08	水源快速路橋下游	2.35	2.22
M001	810	12.71	15.39	15.16		2.68	2.45
M002	1235	13.12	15.69	15.55		2.57	2.43
M003	1484	13.15	16.19	15.74		3.04	2.59
M004	1831	13.50	17.77	16.02	景美新橋下游	4.27	2.52
M005	1947	13.59	17.25	17.25	景美舊橋下游	3.66	3.66
M006.1	2168	14.16	16.78	16.78		2.62	2.62
M007	2424	14.89	17.38	19.58	景美溪橋下游	2.49	4.69
M008	2942	15.63	18.00	18.77		2.37	3.14
M009	3291	16.18	18.78	19.80		2.60	3.62
M010	3684	16.93	20.32	20.06		3.39	3.13
M011	4124	17.08	20.97	20.22		3.89	3.14
M012	4507	17.76	21.29	21.35	寶橋下游	3.53	3.59
M012.4	5035	18.13	22.04	23.20	一壽橋下游	3.91	5.07
M013	5133	18.34	21.94	21.32		3.60	2.98
M014	5311	18.51	21.49	21.46		2.98	2.95
M015	5918	19.21	21.72	21.63		2.51	2.42
M016	6466	19.78	23.58	22.16	恆光橋下游	3.80	2.38
M017	7018	20.14	22.93	22.77		2.79	2.63
M018	7524	20.17	23.20	23.05	道南橋下游	3.03	2.88
M019	7951	20.57	23.37	23.63	萬壽橋下游	2.80	3.06
M020	8348	20.74	23.43	23.50		2.69	2.76
M021	8812	20.97	24.35	23.41	木柵捷運橋下游	3.38	2.44
M022	9270	21.11	23.84	23.69		2.73	2.58
M023	9592	20.85	24.39	25.12		3.54	4.27
M024	9984	21.68	26.25	25.64		4.57	3.96
M025	10490	22.40	24.08	23.62		1.68	1.22
M026	11000	23.37	31.02	25.85		7.65	2.48
M027	11534	24.53	28.45	28.91	文和橋下游	3.92	4.38
M028	11887	25.65	30.06	29.32		4.41	3.67
M029	12176	25.73	33.38	28.35		7.65	2.62
M030	12394	26.18	34.56	32.29		8.38	6.11
M031	12560	26.91	34.28	26.70		7.37	-0.21

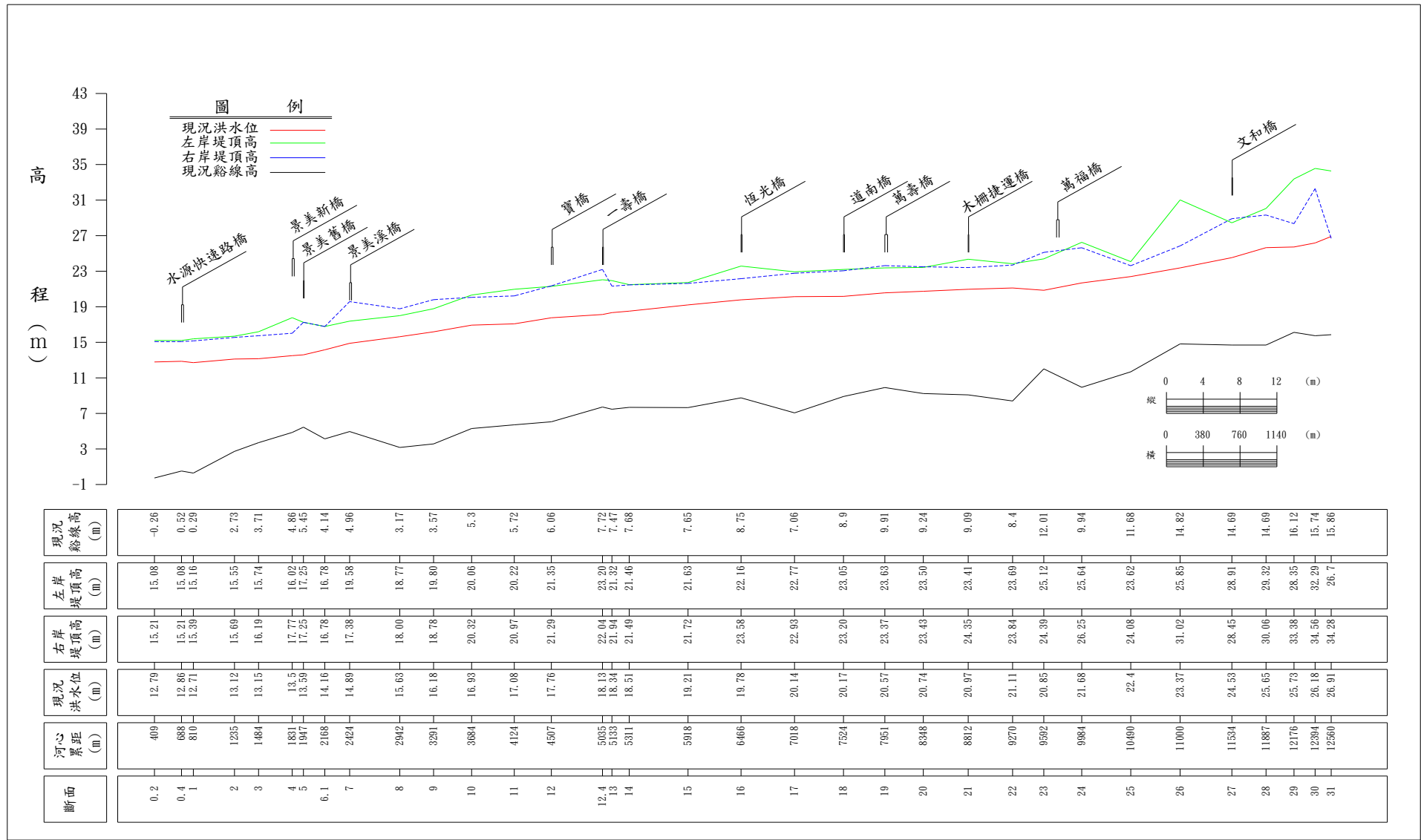


圖 7-11 景美溪河口至永定溪匯流處計畫流量下現況兩岸防洪能力檢討示意圖(1)

表 7-14 景美溪河口至永定溪匯流處民國 102 年河道計畫流量通洪能力檢討表(2)

斷面 編號	累距 (m)	計畫洪水位	現況左岸堤頂 高程(m)	現況右岸堤頂 高程(m)	備註	現況洪水位檢討	
		Q ₂₀₀				左岸	右岸
M032	12709	27.10	31.54	26.81		4.44	-0.29
M033	12952	27.82	31.02	30.90		3.20	3.08
M034	13134	27.74	32.77	31.92		5.03	4.18
M035	13241	27.75	33.91	34.04	深坑聯絡道橋下游	6.16	6.29
M036	13444	28.39	33.44	34.45		5.05	6.06
M037	13561	28.43	36.08	36.04		7.65	7.61
M038	13689	28.61	32.68	33.31	中正橋上游下游	4.07	4.70
M039	13811	29.53	33.80	39.71		4.27	10.18
M040	13991	29.62	36.37	36.26		6.75	6.64
M041	14214	29.91	38.49	38.44		8.58	8.53
M042	14333	30.56	37.84	42.05	喜樂橋下段橋下游	7.28	11.49
M043	14530	30.18	34.89	39.37	昇高橋下游	4.71	9.19
M044	14660	31.10	39.27	40.24	昇高橋上游	8.17	9.14
M045	14820	31.14	39.24	43.93		8.10	12.79
M046	14981	31.40	46.05	44.86		14.65	13.46
M047	15213	29.89	48.67	49.15	深美橋下游	18.78	19.26
M048	15349	33.63	43.76	55.13		10.13	21.50
M049	15537	33.67	33.37	32.76		-0.30	-0.91
M050	15751	33.62	45.20	36.81		11.58	3.19
M051	15952	34.38	50.15	46.26	自然橋下游	15.77	11.88
M052	16077	34.60	48.88	47.68		14.28	13.08
M053	16239	34.49	53.29	52.21		18.80	17.72
M054	16396	35.54	53.61	51.56		18.07	16.02
M055	16606	36.27	51.71	52.65		15.44	16.38
M056	16843	36.68	55.05	53.61		18.37	16.93
M057	16959	37.41	55.49	51.80		18.08	14.39
M058	17156	37.28	58.13	54.26		20.85	16.98
M059	17381	39.25	57.04	55.53		17.79	16.28
M060	17564	38.17	59.14	62.82	楓林橋下游	20.97	24.65
M061	17718	41.88	58.71	64.17		16.83	22.29
M062	17840	42.06	60.22	64.20	北宜高架橋下游	18.16	22.14
M063	18064	42.87	59.82	61.58		16.95	18.71
M064	18324	42.54	69.58	70.58	石碇聯絡道橋下游	27.04	28.04
M065	18509	44.27	82.80	66.58		38.53	22.31
M066	18631	45.82	83.34	62.49		37.52	16.67

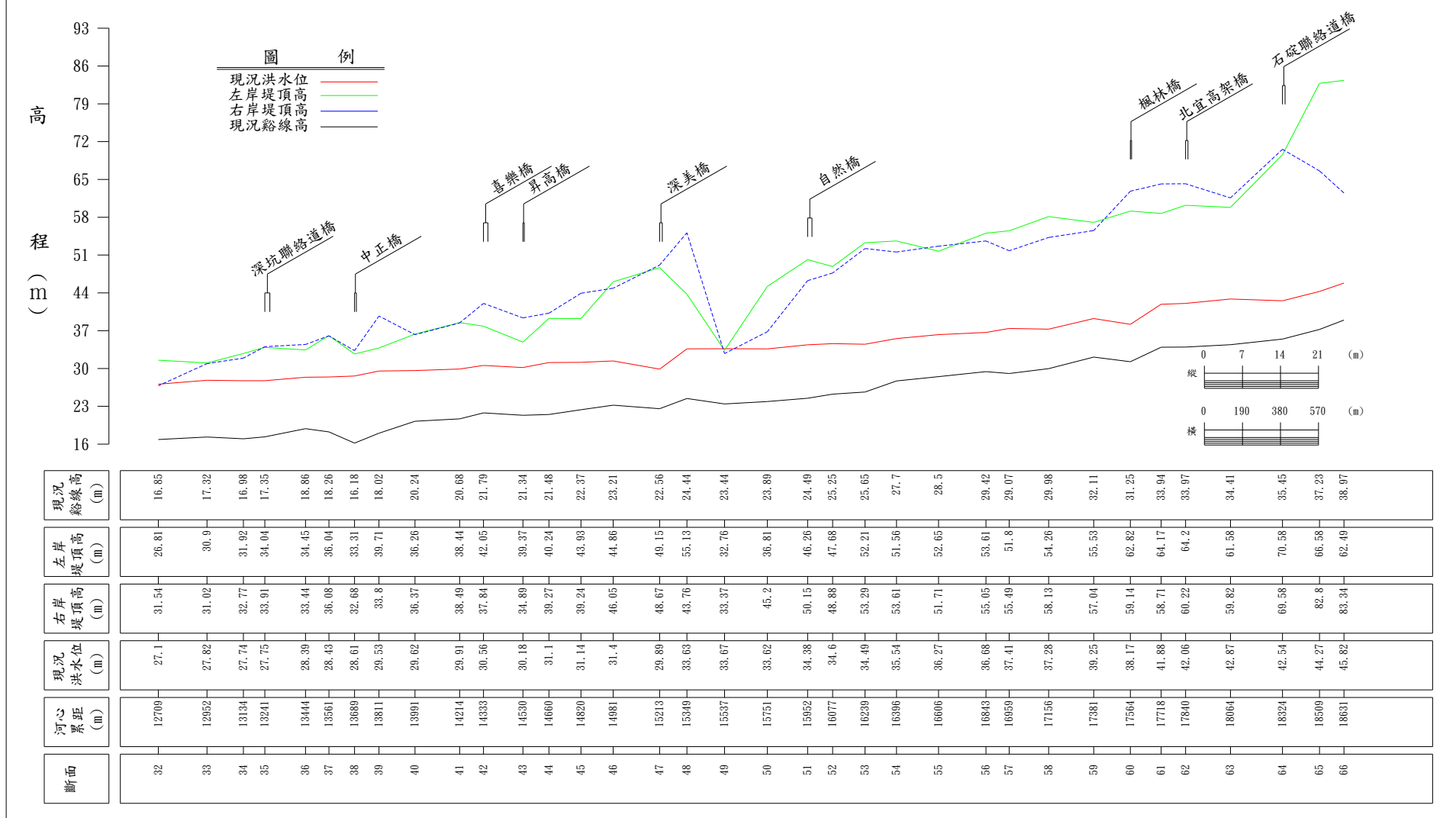


圖 7-11 景美溪河口至永定溪匯流處計畫流量下現況兩岸防洪能力檢討示意圖(2)

表 7-15 基隆河河口至侯硐介壽橋民國 102 年河道計畫流量通洪能力檢討表(1)

斷面 編號	累距 (m)	計畫洪水位	備註	現況左岸堤頂高程(m)	現況右岸堤頂高程(m)	現況洪水位檢討	
		Q ₂₀₀				左岸	右岸
1	895	7.14		5.95	2.80	-1.19	-4.34
2	1691	7.14		5.87	3.34	-1.27	-3.8
3	2279	7.12		5.83	4.47	-1.29	-2.65
4	2900	7.13		5.49	4.96	-1.64	-2.17
5	3377	7.15		5.70	5.36	-1.45	-1.79
6	4108	7.23		5.70	9.45	-1.53	2.22
7	4674	7.26		6.00	9.51	-1.26	2.25
7A	5200	7.38	美洲快速道路橋下游	5.72	9.48	-1.66	2.1
8	5573	7.37		5.95	6.27	-1.42	-1.1
9	6365	7.48		9.95	5.93	2.47	-1.55
10	6552	7.49		9.84	9.84	2.35	2.35
11	7015	7.5		10.18	10.30	2.68	2.8
11A	7230	7.53	百齡橋下游	10.15	10.00	2.62	2.47
12	7696	7.55		9.97	10.40	2.42	2.85
13	8084	7.57		10.16	10.41	2.59	2.84
14	8441	7.61		10.09	10.07	2.48	2.46
14A	8806	7.62	承德橋下游	10.09	10.22	2.47	2.6
15	8948	7.68		10.05	10.22	2.37	2.54
15A	9005	7.64	捷運橋下游	10.18	10.18	2.54	2.54
15B	9211	7.8	松山大橋下游	10.29	10.20	2.49	2.4
16	9311	7.8	松山大橋上游	10.29	10.20	2.49	2.4
16A	9440	7.67	中山新橋下游	10.67	10.67	3	3
16B	9680	7.94	新生高架橋下游	10.68	11.71	2.74	3.77
16C	9925	7.95	高速公路橋下游	10.96	10.96	3.01	3.01
17	10186	8.02		10.92	10.84	2.9	2.82
18	10649	8.04		11.50	10.91	3.46	2.87
19	11327	8.05		11.12	11.00	3.07	2.95
19A	11682	8.06	大直橋下游	10.90	11.00	2.84	2.94
20	11982	8.1		11.00	10.20	2.9	2.1
20-1	12822	8.18		10.95	11.10	2.77	2.92
20-2	13247	8.23		11.15	11.00	2.92	2.77
20-3	13559	8.28		11.30	11.07	3.02	2.79
20-4	13852	8.3		11.08	11.05	2.78	2.75
20-5	14254	8.32		11.1	11.10	2.78	2.78
20-6	14558	8.33		11.30	11.30	2.97	2.97
27A	14717	8.33	高速公路橋下游	11.30	11.30	2.97	2.97
20-7	15158	8.35		11.53	11.20	3.18	2.85
28A	15524	8.44	民權大橋下游	11.39	11.40	2.95	2.96
20-8	16068	8.45		11.62	12.24	3.17	3.79
20-8A	16405	8.49	麥帥二橋下游	11.55	11.50	3.06	3.01
34A	16839	8.64	麥帥一橋下游	11.75	11.81	3.11	3.17
35	17375	8.61		11.74	11.79	3.13	3.18
35A	17724	8.68	長壽橋下游	14.00	12.86	5.32	4.18
35B	17915	8.8	成美橋下游	12.40	12.00	3.6	3.2
36	18415	8.94		12.00	12.06	3.06	3.12
37	19040	9.1	成功橋下游	14.00	12.33	4.9	3.23
37-1	19309	9.33		12.49	12.29	3.16	2.96
37-2	19677	9.36		12.61	12.51	3.25	3.15
40	19913	9.4		12.90	12.90	3.5	3.5
41	20376	9.59		12.96	11.94	3.37	2.35
42	20789	9.79		12.85	14.00	3.06	4.21

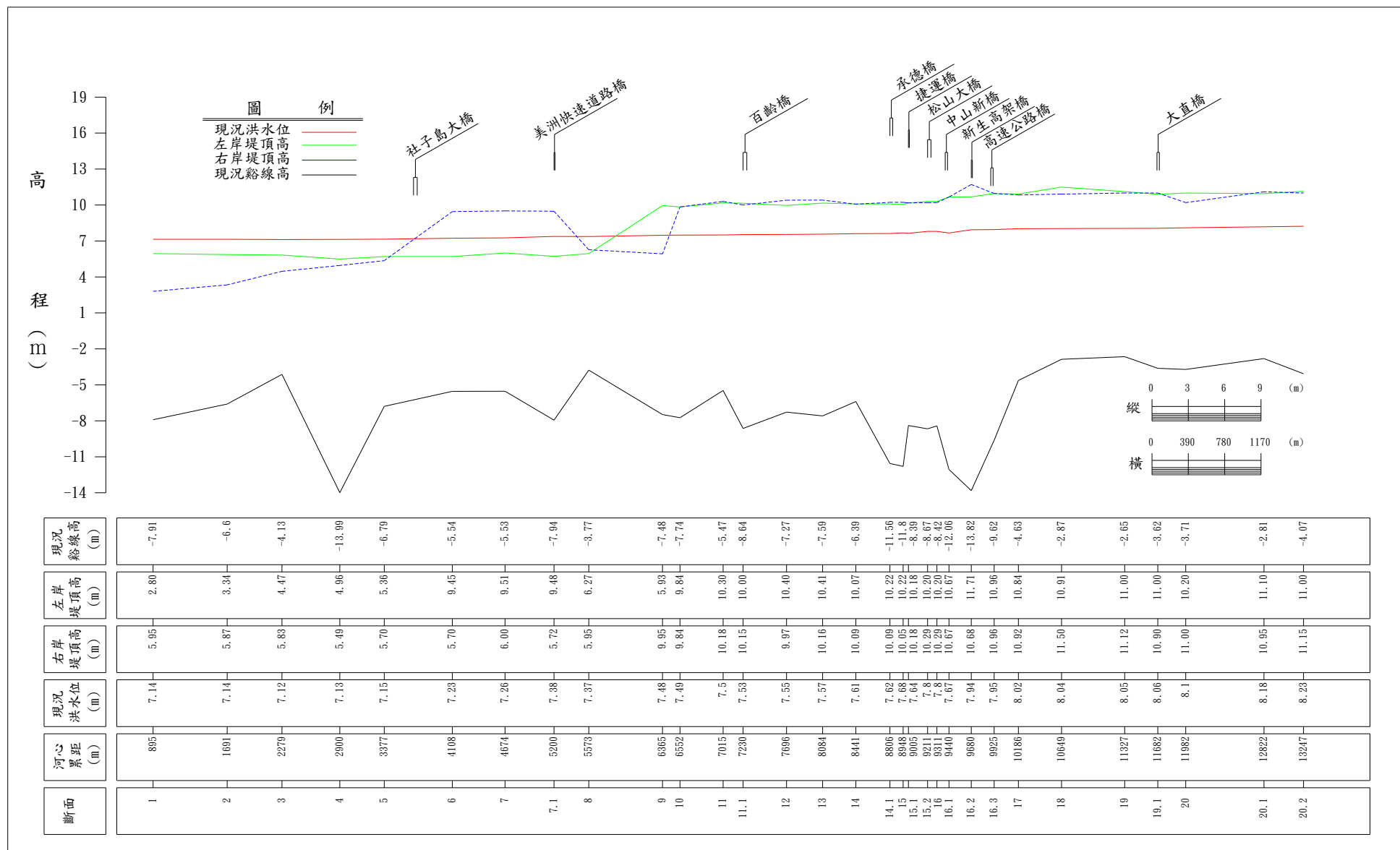


圖 7-12 基隆河河口至侯硐介壽橋計畫流量下現況兩岸防洪能力檢討示意圖(1)

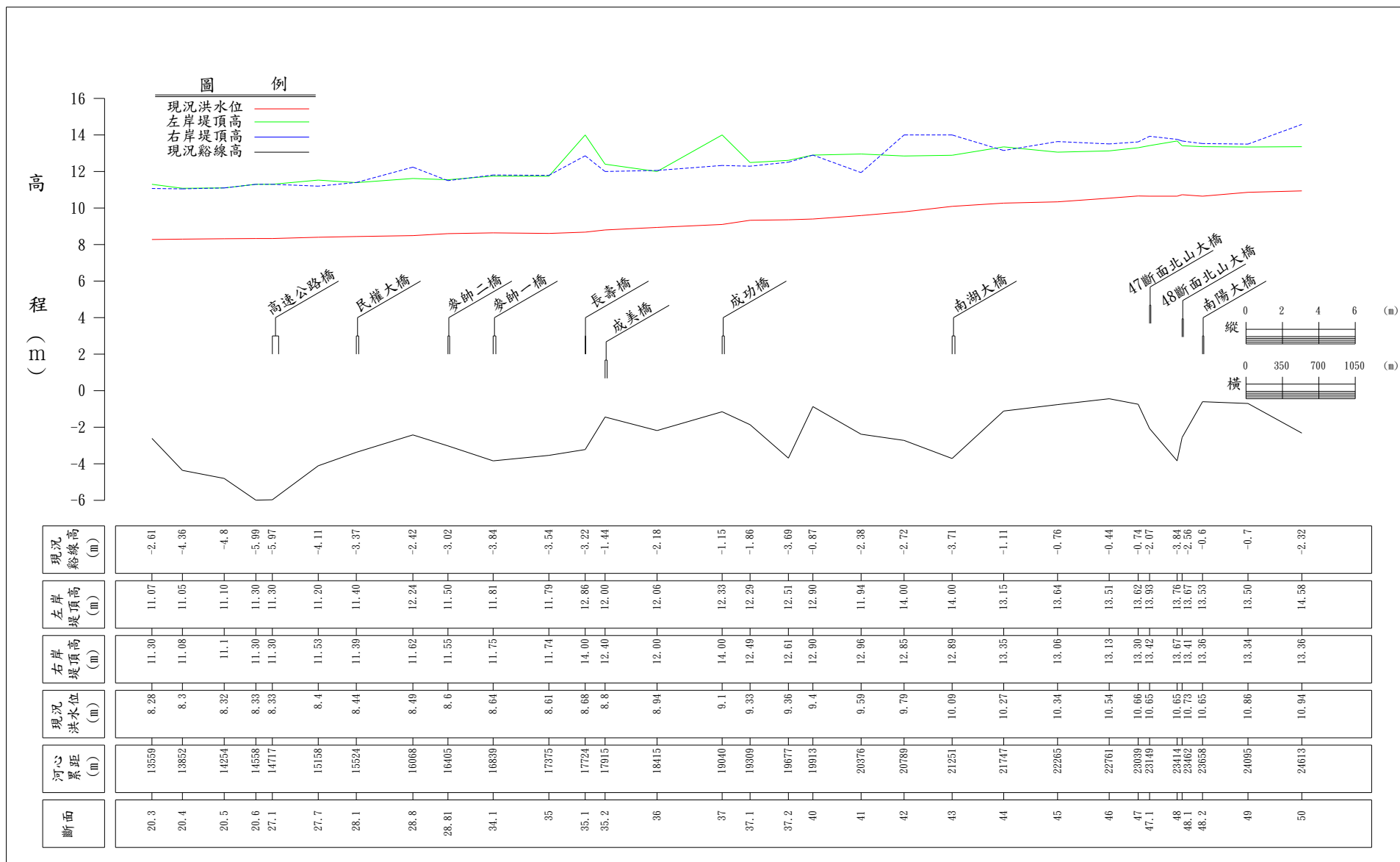


圖 7-12 基隆河河口至侯硐介壽橋計畫流量下現況兩岸防洪能力檢討示意圖(2)

表 7-15 基隆河河口至侯硐介壽橋民國 102 年河道計畫流量通洪能力檢討表(2)

斷面 編號	累距 (m)	計畫洪水位	備註	現況左岸堤頂高程(m)	現況右岸堤頂高程(m)	現況洪水位檢討	
		Q ₂₀₀				左岸	右岸
41	20376	9.59		12.96	11.94	3.37	2.35
42	20789	9.79		12.85	14.00	3.06	4.21
43	21251	10.09	南湖大橋下游	12.89	14.00	2.8	3.91
43.1	21301	10.12	南湖大橋上游	13.05	12.99	2.93	2.87
44	21747	10.27		13.35	13.15	3.08	2.88
45	22265	10.34		13.06	13.64	2.72	3.3
46	22761	10.54		13.13	13.51	2.59	2.97
47	23039	10.66		13.30	13.62	2.64	2.96
47-1	23149	10.65	47 斷面北山大橋下游	13.42	13.93	2.77	3.28
48	23414	10.65		13.67	13.76	3.02	3.11
48-1	23462	10.73	48 斷面北山大橋下游	13.41	13.67	2.68	2.94
48-2	23658	10.65	南陽大橋下游	13.36	13.53	2.71	2.88
49	24095	10.86		13.34	13.50	2.48	2.64
50	24613	10.94	社后橋下游	13.36	14.58	2.42	3.64
51	24978	11.13		13.36	13.25	2.23	2.12
52	25464	11.19		13.85	13.49	2.66	2.3
52-1	25813	11.37		13.29	13.12	1.92	1.75
53	25883	11.39	高速公路橋下游	15.32	13.21	3.93	1.82
54	26216	11.61		13.88	28.28	2.27	16.67
55	26450	11.57		13.89	22.35	2.32	10.78
55-1	26529	11.72	瑋江大橋下游	16.30	19.99	4.58	8.27
55-2	26655	11.86	高速公路橋下游	19.61	18.35	7.75	6.49
55-3	26700	11.82	第八號橋下游	16.91	20.18	5.09	8.36
55-4	26768	11.95	高速公路橋下游	14.52	23.57	2.57	11.62
55-5	26866	11.92	高速公路橋下游	19.09	24.08	7.17	12.16
56	26973	12.09		14.8	14.64	2.71	2.55
56-1	27140	12.08	高速公路橋下游	14.46	15.06	2.38	2.98
57	27189	12.11	高速公路橋下游	16.55	17.29	4.44	5.18
58	27506	12.22		14.81	14.70	2.59	2.48
59	27816	12.39		14.94	14.64	2.55	2.25
60	28138	12.37		14.79	14.74	2.42	2.37
61	28535	12.42	江北橋下游	15.03	14.77	2.61	2.35
62	28585	12.44	禮門橋下游	15.12	14.78	2.68	2.34
62.1	28596	12.46	禮門橋上游	14.94	15.04	2.48	2.58
63	28851	12.62		15.23	15.09	2.61	2.47
64	29216	12.64		15.18	15.22	2.54	2.58
65	29333	12.92	新台五線高架橋下游	15.33	15.19	2.41	2.27
66	29676	12.85		15.21	16.06	2.36	3.21
67	30046	13.03		15.42	15.54	2.39	2.51
68	30523	13.01	長安橋下游	15.60	16.00	2.59	2.99
69	30837	13.25		16.40	15.61	3.15	2.36
70	31197	13.37		16.65	15.68	3.28	2.31
71	31427	13.4		17.00	17.00	3.6	3.6
72	31581	13.61	高速公路橋下游	17.70	17.95	4.09	4.34
73	32345	13.62	高速公路橋下游	17.61	17.27	3.99	3.65
73.1	32757	13.85	水長橋下游	18.25	17.85	4.4	4
74	33052	13.95	千祥橋下游	18.13	18.44	4.18	4.49
75	33557	14.43		18.25	19.91	3.82	5.48
76	34211	14.88	百福橋下游	18.45	18.46	3.57	3.58
77	34753	15.14		19.41	18.85	4.27	3.71

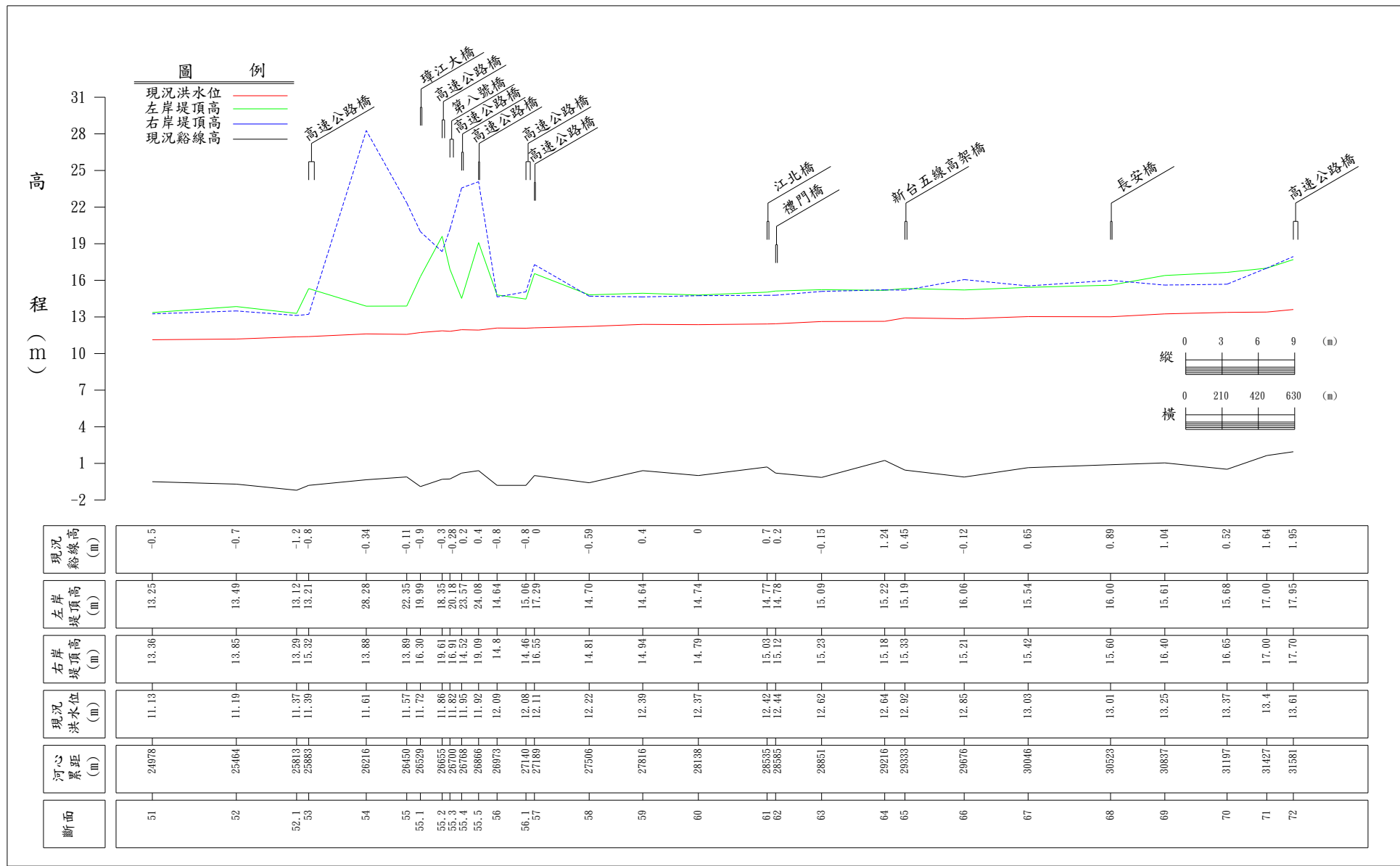


圖 7-12 基隆河河口至侯硐介壽橋計畫流量下現況兩岸防洪能力檢討示意圖(3)

表 7-15 基隆河河口至侯硐介壽橋民國 102 年河道計畫流量通洪能力檢討表(3)

斷面 編號	累距 (m)	計畫洪水位	備註	現況左岸堤頂高程(m)	現況右岸堤頂高程(m)	現況洪水位檢討	
		Q ₂₀₀				左岸	右岸
78	35152	15.27	實踐橋下游	19.81	19.72	4.54	4.45
79	35218	15.66		20.00	19.04	4.34	3.38
80	35483	15.45		19.16	19.32	3.71	3.87
80.1	35536	15.51		19.3	19.19	3.79	3.68
81	35681	15.78		19.46	19.75	3.68	3.97
82	36014	16.21		19.69	18.83	3.48	2.62
83	36651	16.35		20.17	19.86	3.82	3.51
84	37006	16.49		20.36	20.01	3.87	3.52
85	37228	16.72	五福橋下游	20.27	21.34	3.55	4.62
86	37871	16.63		20.67	19.25	4.04	2.62
87	38202	17.14		20.67	21.74	3.53	4.6
88	38447	17.35	六合橋下游	20.81	22.12	3.46	4.77
89	39234	17.59		22.19	21.02	4.6	3.43
90	39707	17.93	七賢橋下游	23.20	20.5	5.27	2.57
91	39891	17.8		19.96	20.32	2.16	2.52
92	40720	18.38	自強橋下游	21.67	21.66	3.29	3.28
93	41048	18.59		21.96	22.39	3.37	3.8
94	41349	18.92	大華橋下游	25.37	24.74	6.45	5.82
95	41810	19.74		22.25	22.70	2.51	2.96
96	42206	20.07		23.68	23.01	3.61	2.94
96-1	42783	20.25	八德橋下游	26.16	25.66	5.91	5.41
97	43409	20.77		24.11	23.28	3.34	2.51
98	43465	20.75	八堵橋下游	28.73	29.71	7.98	8.96
99	44116	21.46		26.36	26.50	4.9	5.04
100	44576	22.84	暖江橋下游	26.89	27.23	4.05	4.39
101	45152	23.94		29.91	29.79	5.97	5.85
102	45306	24.4	鐵路橋下游	31.62	32.40	7.22	8
102	45684	24.71		29.61	32.39	4.9	7.68
104	46172	25.61		30.06	32.61	4.45	7
105	47004	27.89	瑞慶橋下游	37.73	37.90	9.84	10.01
106	47329	28.97		45.40	36.32	16.43	7.35
107	47895	30.68	鐵路橋下游	33.87	38.91	3.19	8.23
108	48063	30.61		37.26	37.78	6.65	7.17
109	48525	32.09		39.19	39.13	7.1	7.04
110	48973	33.47		39.76	39.38	6.29	5.91
111	49407	34.36		39.80	41.63	5.44	7.27
112	49736	34.58	圓芳橋下游	42.11	42.22	7.53	7.64
113	50520	36.39		43.60	43.05	7.21	6.66
114	51193	40.29		42.43	43.97	2.14	3.68
115	51823	41.29		45.89	45.38	4.6	4.09
116	52468	43.78		47.03	47.55	3.25	3.77
117	52944	45.46		48.36	50.29	2.9	4.83
118	53524	46.57		49.93	50.04	3.36	3.47
119	54041	46.67	介壽橋下游	52.69	52.49	6.02	5.82
120	54602	47.14	瑞芳橋下游	51.96	55.40	4.82	8.26
121	54719	46.39	瑞峰橋下游	54.72	54.96	8.33	8.57
122	55292	49.32		54.31	59.14	4.99	9.82
123	55676	51.64		57.50	56.70	5.86	5.06
124	56188	54.22	圓山橋下游	61.72	62.02	7.5	7.8
125	56620	57.95	鐵路橋下游	67.10	65.32	9.15	7.37
125-1	57093	66.38		65.95	65.82	-0.43	-0.56
126	57506	67.17		71.52	72.09	4.35	4.92
127	58199	75.82		91.63	84.41	15.81	8.59
128	58694	80.82		89.32	88.17	8.5	7.35
129	59316	85.56		94.72	95.13	9.16	9.57

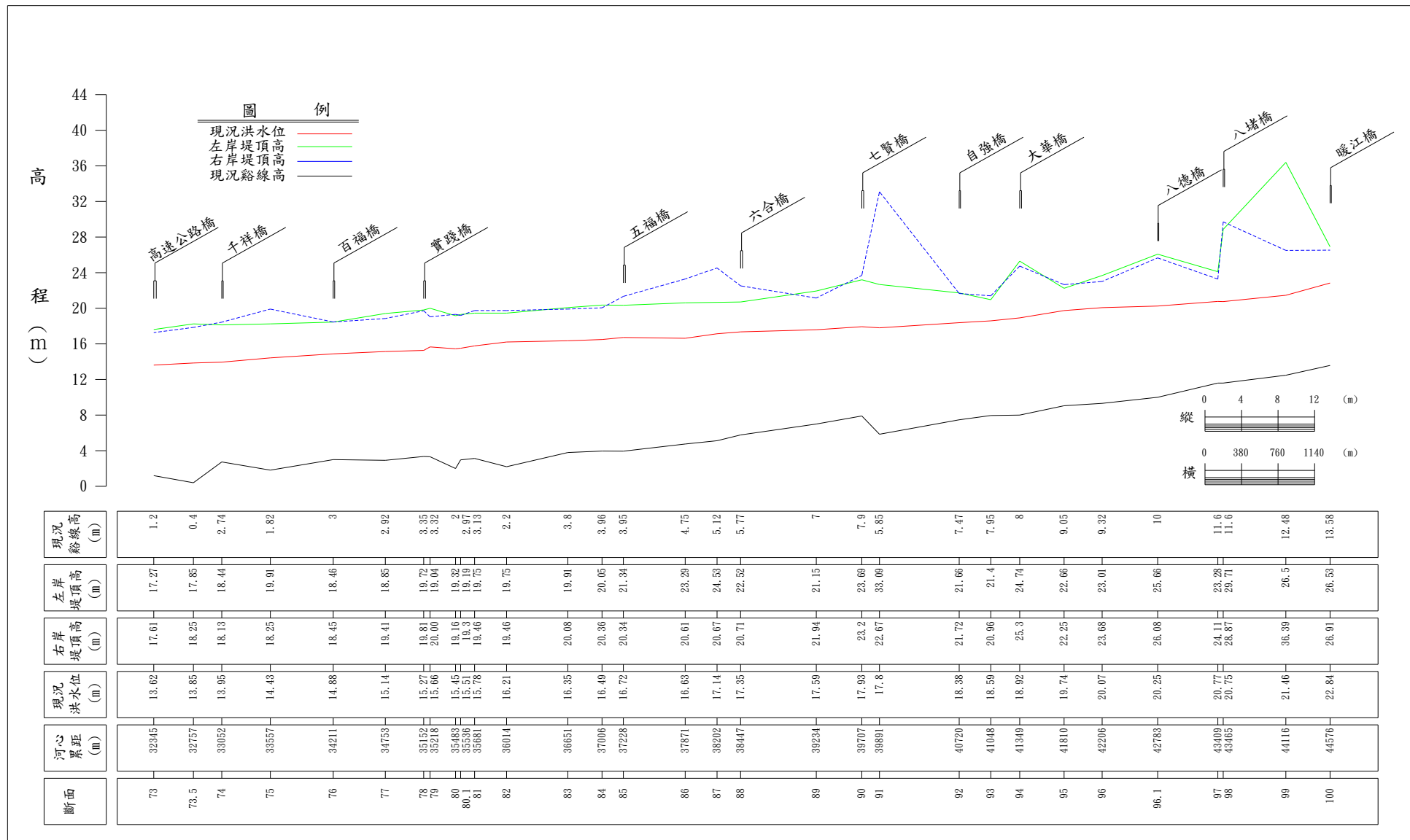


圖 7-12 基隆河河口至侯硐介壽橋計畫流量下現況兩岸防洪能力檢討示意圖(4)

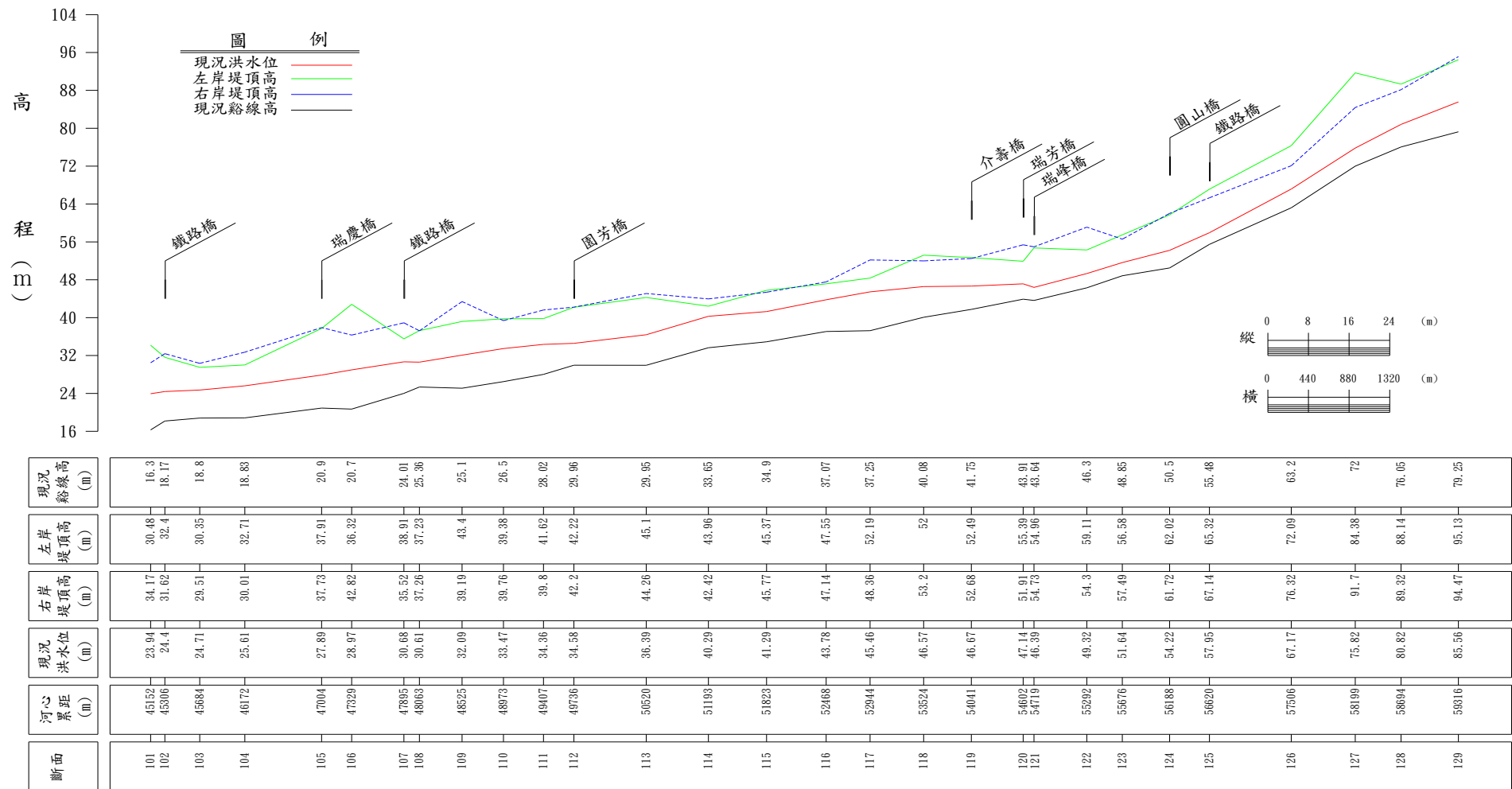


圖 7-12 基隆河河口至侯硐介壽橋計畫流量下現況兩岸防洪能力檢討示意圖(5)

表 7-16 淡水河水系民國 102 年河道計畫流量橋梁通洪能力檢討成果表(1)

單位：公尺

水系	橋名	斷面號	樑底高	橋長	橋寬	現況洪水位	通洪能力檢討	出水高檢討
淡水河	關渡大橋	10A	12.03	685	17.80	5.23	6.8	5.3
	重陽橋	20A	10.21	777	19.70	8.51	1.7	0.2
	高速公路橋	22A	11.34	612	42.00	8.55	2.79	1.29
	台北橋	24A	10.17	431	26.00	8.87	1.3	-0.2
	忠孝橋	27A	10.81	1056	32.70	9.49	1.32	-0.18
	中興橋	28A	10.73	1108	22.20	9.55	1.18	-0.32
	大漢橋	35A	11.09	554	35.40	9.93	1.16	-0.34
	新海橋	36A	11.43	530	9.80	10.17	1.26	-0.24
	鐵路橋	41A	12.28	530	17.00	11.57	0.71	-0.79
	浮洲橋	43A	16.49	550	35.00	12.27	4.22	2.22
	城林橋	47A	16.87	836	30.30	14.17	2.7	0.7
	柑園橋	53A	30.43	349	9.90	20.26	10.17	8.67
	三鶯橋	62A	48.38	530	19.40	39.66	8.72	7.22
	國道三號高速公路橋	64A	53.03	600	42.30	42.27	10.76	9.26
	武嶺橋	78A	88.9	812	20.00	81.99	6.91	5.41
	大溪橋	78B	92.72	345	7.50	84.41	8.31	6.81
	炭津大橋	80A	99.99	538	20.40	89.67	10.32	8.82
	溪洲橋	90A	137.88	550	12.90	127	10.88	9.38
新店溪	華江橋	01A	12.39	946	32.50	9.62	2.77	1.27
	萬板大橋	01B	21.81	620	33.00	9.7	12.11	10.61
	華翠大橋	02A	11.1	521	18.30	9.69	1.41	-0.09
	光復橋	02B	11.41	539	20.00	9.83	1.58	0.08
	華中橋	06A	12.09	948	23.00	10.23	1.86	0.36
	中正橋	10A	10.67	419	24.30	10.71	-0.04	-1.54
	永福橋	13A	14.26	416	19.00	11.68	2.58	1.08
	福和橋	13B	14.44	818	33.00	12.27	2.17	0.67
	秀朗橋	17A	14.88	450	30.00	12.86	2.02	0.52
	台北捷運橋	18A	20	500	5.00	12.94	7.06	5.56
	中安大橋	20A	18.12	473	24.40	15.17	2.95	1.45
	水管陸橋	21	16.98	293	7.50	15.12	1.86	0.36
	安康橋	22	18.94	371	21.70	16.43	2.51	1.01
	碧潭橋	24A	24.03	253	30.70	19.06	4.97	3.47
	新碧潭橋	25	36.13	346	16.10	22.33	13.8	12.3
	思源橋	44	38.63	209	9.20	37.02	1.61	0.11
	舊下龜山橋	65	56.99	164	5.40	56.67	0.32	-1.18
	新下龜山橋	66	60.31	226	10.30	59.4	0.91	-0.59
	翡翠大橋	67	61.92	366	9.60	60.31	1.61	0.11
	萬年橋	68	62.7	157	8.60	59.75	2.95	1.45
	上龜山橋	69	66.66	138	8.60	65.4	1.26	-0.24
基隆河	烏來觀光大橋(拱橋)	79	113.12	106	12.50	119.95	-6.83	-8.33
	覽勝大橋	81	117.13	62	5.80	121.12	-3.99	-5.49
	社子島大橋	5A	9.9	315	40	7.22	2.68	1.18
	洲美快速路橋	7A	10.54	589	43.50	7.38	3.16	1.66
	百齡橋	11A	6.2	442	47.00	7.53	-1.33	-2.83
	承德橋	14A	9.14	256	28.20	7.64	1.5	0
	捷運橋	15A	11.04	181	9.30	7.65	3.39	1.89
	松山大橋	15B	16.21	562	34.80	7.8	8.41	6.91
	中山新橋	16A	11.45	140	25.00	7.69	3.76	2.26
	新生高架橋	16B	10.97	299	11.50	7.95	3.02	1.52
	高速公路橋	16C	14.72	405	34.80	7.96	6.76	5.26
	大直橋	19A	12.92	418	33.33	8.08	4.84	3.34
	高速公路橋	27A	12.02	497	60.60	8.35	3.67	2.17
	民權大橋	28A	15.75	439	23.00	8.45	7.3	5.8
	參帥二橋	20-8A	13.43	512	16.00	8.6	4.83	3.33
	參帥一橋	34A	13.57	404	27.00	8.65	4.92	3.42
	長壽橋	35A	11.73	156	3.50	8.7	3.03	1.53
	成美橋	36B	10.02	206	20.00	8.84	1.18	-0.32
	成功橋	37	11.06	231	22.00	9.15	1.91	0.41
	南湖大橋	43	12.5	215	26.80	10.12	2.38	0.88
	北山大橋	47-1	12.21	241	12.40	10.67	1.54	0.04
	北山大橋	48-1	13.99	220	12.40	10.75	3.24	1.74
	南陽大橋	48-2	12.55	115	12.00	10.66	1.89	0.39
	社后橋	50	12.58	79	15.00	10.97	1.61	0.11
	高速公路橋	52-1	14.63	148	13.70	11.43	3.2	1.7
	瑋江大橋	55-1	15.25	133	10.00	11.75	3.5	2
	高速公路橋	55-2	22.73	217	15.00	11.88	10.85	9.35
	高速公路橋	55-3	23.41	175	21.00	11.84	11.57	10.07

表 7-16 淡水河水系民國 102 年河道計畫流量橋梁通洪能力檢討成果表(2)

單位：公尺

水系	橋名	斷面號	樑底高	橋長	橋寬	現況洪水位	通洪能力檢討	出水高檢討
基隆河	高速公路橋	55-4	18.71	153	11.00	11.97	6.74	5.24
	高速公路橋	55-5	17.99	152	7.00	11.95	6.04	4.54
	高速公路橋	56-1	17.61	121	27.00	12.11	5.5	4
	高速公路橋	57	15.02	123	7.00	12.13	2.89	1.39
	江北橋	61	13.32	105	12.00	12.44	0.88	-0.62
	禮門橋	62	14.19	97	11.00	12.46	1.73	0.23
	新台五乙線高架橋	65	15.96	295	13.00	12.92	3.04	1.54
	長安橋	68	13.46	108	10.00	13.03	0.43	-1.07
	高速公路橋	72	15.81	122	27.00	13.63	2.18	0.68
	高速公路橋	73	15.25	120	27.00	13.67	1.58	0.08
	水長橋	73-1	19.94	121	14.00	13.89	6.05	4.55
	千祥橋	74	16.26	90	16.00	14	2.26	0.76
	百福橋	76	15.95	100	16.00	14.9	1.05	-0.45
	實踐橋	78	16.06	84	20.00	15.34	0.72	-0.78
	五福橋	85	19.37	112	20.00	16.74	2.63	1.13
	六和橋	88	19.72	128	21.00	17.38	2.34	0.84
	七賢橋	90	21.16	229	21.00	17.95	3.21	1.71
	自強橋	92	19.46	73	14.00	18.45	1.01	-0.49
	大華橋	94	23.59	75	20.00	19.01	4.58	3.08
	八德橋	96-1	22.89	112	12.50	20.3	2.59	1.09
	八堵橋	98	26.74	98	22.00	20.93	5.81	4.31
	暖江橋	100	24.55	58	13.00	22.96	1.59	0.09
	鐵路橋	102	29.9	116	9.00	24.43	5.47	3.97
	瑞慶橋	105	36.06	86	10.00	27.93	8.13	6.63
	鐵路橋	107	37.51	126	9.00	30.75	6.76	5.26
	圓芳橋	112	41.5	129	8.00	34.88	6.62	5.12
	介壽橋	119	50.9	69	10.30	46.69	4.21	2.71
	瑞芳橋	120	50.25	113	16.00	47.16	3.09	1.59
	瑞峰橋	121	53.46	46	6.00	47.51	5.95	4.45
	圓山橋	124	59.4	75	6.00	54.25	5.15	3.65
	鐵路橋	125	64.15	122	4.90	57.95	6.2	4.7
	介壽橋	129	92.08	56	5.15	85.56	6.52	5.02
二重疏洪道	成蘆橋	1A	9	800	22	7.96	1.04	-0.46
	二重疏洪道橋	4A	11	710	30	8.05	2.95	1.45
	高速公路橋	05A	8.12	877	42.00	8.13	-0.01	-1.51
	機場捷運橋	7A	10	550	10.00	8.19	1.81	0.31
	中山橋	08A	11.62	608	28.80	8.56	3.06	1.56
	重新橋	09A	11.06	535	24.00	9.34	1.72	0.22
三峽河	柑城橋	01A	24.21	270	10.00	15.83	8.38	6.88
	三峽橋	10A	36.17	120	20.00	32.56	3.61	2.11
	三峽舊橋	10B	36.37	96	6.80	34.47	1.9	0.4
	長福橋	10D	37.09	120	12.20	37.64	-0.55	-2.05
	大同橋	13A	43.58	67	19.42	41	2.58	1.08
	大利橋	15A	53.11	61	7.70	46.95	6.16	4.66
景美溪	舊橋	18B	83.79	66	4.60	79.38	4.41	2.91
	水源快速路橋	0.4	18.85	256	22.80	12.86	5.99	4.49
	景美新橋	04	15.88	119	23.00	13.5	2.38	0.88
	景美舊橋	05	14.53	113	8.00	13.59	0.94	-0.56
	景美溪橋	07	17.6	91	22.00	14.89	2.71	1.21
	寶橋	12	20.01	102	20.00	17.76	2.25	0.75
	一壽橋	12.4	20.92	135	12.00	18.13	2.79	1.29
	恒光橋	16	21.54	164	12.00	19.78	1.76	0.26
	道南橋	18	20.49	117	12.00	20.17	0.32	-1.18
	萬壽橋	19	21.4	116	30.00	20.57	0.83	-0.67
	木柵捷運	21	26.01	260	7.00	20.97	5.04	3.54
	萬福橋	23.02	21.64	159	25.50	21.4	0.24	-1.26
	文和橋	27	26.93	94	8.50	24.71	2.22	0.72
	深坑聯絡道橋	35	31.56	88	20.00	27.98	3.58	2.08
	中正橋(拱橋)	38	24.31	53	8.20	28.98	-4.67	-6.17
	喜樂橋	42	35.98	333	22.00	30.6	5.38	3.88
	昇高大橋	44	36.65	70	7.00	31.1	5.55	4.05
	深美橋	47	44.15	125	12.50	32.51	11.64	10.14
	自然橋	51	45.96	118	21.50	34.5	11.46	9.96
	楓林橋	60	56.01	69	6.00	40.18	15.83	14.33
	北宜高架橋	62	72.14	220	12.00	42.13	30.01	28.51
	石碇聯絡道	64	47.78	62	13.00	43.5	4.28	2.78

(五)三峽河

保護標準為 100 年重現期距，現況僅清水老街及中園街(觀光區，居民抗爭) 未達 100 年重現期距洪水位。

(六)新店溪

碧潭大橋以下保護標準為 200 年重現期距，以上保護標準為 100 年重現期距，檢討如下：

- 1.斷面 17 右岸高規格提防處(重新檢討中，第十河川局應急加高工程尚未完成)。
- 2.碧潭堰下游斷面 24.1 左岸，高坎不足計畫洪水位，目前正辦理本河段之治理規劃檢討中。
- 3.青潭堰斷面 32~斷面 36 左岸(計畫洪水到達區，高灘地現況高坎為農田、農舍)。
- 4.思源橋上游斷面 46~斷面 47 左岸(計畫洪水到達區，現況高灘地為農田農舍)。
- 5.直潭堰下游斷面 48~斷面 50 及斷面 52~斷面 51 右岸(計畫洪水到達區，現況新潭路及農田農舍)。
- 6.粗坑壩(屈尺)下游斷面 60~斷面 64 左岸(計畫洪水到達區，現況為廣興里聚落)、斷面 56~斷面 59 右岸(計畫洪水到達區，現況為濛濛谷露營區廢棄房舍及少數農舍)、斷面 62~斷面 64 右岸(河川區域內私有土地農舍)
- 7.上龜山橋上游斷面 71 右岸河階地，現況為房舍侵入河川區域內，無保護。
- 8.覽勝大橋下游斷面 80~斷面 81 右岸及斷面 81 左岸為烏來老街。

(七)景美溪

保護標準為 200 年重現期距，現況僅斷面 49 處左右岸高程不符 200 年重現期距洪水位，其左岸為河階高灘地，右岸為安泰電子之聯外道路。

第柒章 淡水河水系計畫洪峰流量下防洪能力檢討	1
一、計畫洪峰流量擇定	1
二、大臺北防洪治理計畫河段保護標準之計畫洪水位檢討	1
三、計畫洪峰流量下現況兩岸防洪能力檢討	10
表 7-1 淡水河流域各主支流流量各重現期距之計畫洪峰流量	2
表 7-2 淡水河大臺北防洪治理計畫河段計畫案下計畫洪水位檢討	5
表 7-3 二重疏洪道大臺北防洪治理計畫河段計畫案下計畫洪水位檢討	6
表 7-4 大漢溪大臺北防洪治理計畫河段計畫案下計畫洪水位檢討	6
表 7-5 新店溪大臺北防洪治理計畫河段計畫案下計畫洪水位檢討	7
表 7-6 基隆河大臺北防洪治理計畫河段計畫案下計畫洪水位檢討	8
表 7-7 淡水河主流民國 102 年河道計畫流量通洪能力檢討表	12
表 7-8 二重疏洪道民國 102 年河道計畫流量通洪能力檢討表	14
表 7-9 大漢溪河口至三峽河匯流口民國 102 年河道計畫流量通洪能力檢討表	16
表 7-10 大漢溪三峽河匯流口至溪洲橋民國 102 年河道計畫流量通洪能力檢討表	18
表 7-11 三峽河河口至湊合橋民國 102 年河道計畫流量通洪能力檢討表	20
表 7-12 新店溪河口至碧潭橋民國 102 年河道計畫流量通洪能力檢討表	22
表 7-13 新店溪碧潭橋至攬勝橋民國 102 年河道計畫流量通洪能力檢討表(1)	24
表 7-13 新店溪碧潭橋至攬勝橋民國 102 年河道計畫流量通洪能力檢討表(2)	26
表 7-14 景美溪河口至永定溪匯流處民國 102 年河道計畫流量通洪能力檢討表(1)	28
表 7-14 景美溪河口至永定溪匯流處民國 102 年河道計畫流量通洪能力檢討表(2)	30
表 7-15 基隆河河口至侯硐介壽橋民國 102 年河道計畫流量通洪能力檢討表(1)	32
表 7-15 基隆河河口至侯硐介壽橋民國 102 年河道計畫流量通洪能力檢討表(2)	35
表 7-15 基隆河河口至侯硐介壽橋民國 102 年河道計畫流量通洪能力檢討表(3)	37
表 7-16 淡水河水系民國 102 年河道計畫流量橋梁通洪能力檢討成果表(1/2)	40
表 7-16 淡水河水系民國 102 年河道計畫流量橋梁通洪能力檢討成果表(2/2)	41
圖 7-1 淡水河流域各主支流流量控制點保護標準下重現期距之計畫洪峰流量	3
圖 7-2 大臺北防洪治理河段計畫洪水位檢討說明示意圖	4
圖 7-3 淡水河主流及基隆河下防洪能力檢討示意圖	11
圖 7-4 淡水河主流計畫流量下現況兩岸防洪能力檢討示意圖	13
圖 7-5 二重疏洪道計畫流量下現況兩岸防洪能力檢討示意圖	15
圖 7-6 大漢溪河口至三峽河匯流口計畫流量下現況兩岸防洪能力檢討示意圖	17
圖 7-7 大漢溪三峽河匯流口至溪洲橋計畫流量下現況兩岸防洪能力檢討示意圖	19
圖 7-8 三峽河河口至湊合橋計畫流量下現況兩岸防洪能力檢討示意圖	21

圖 7-9 新店溪河口至碧潭橋計畫流量下現況兩岸防洪能力檢討示意圖.....	23
圖 7-10 新店溪碧潭橋至攬勝橋計畫流量下現況兩岸防洪能力檢討示意圖(1)	25
圖 7-10 新店溪碧潭橋至攬勝橋計畫流量下現況兩岸防洪能力檢討示意圖(2)	27
圖 7-11 景美溪河口至永定溪匯流處計畫流量下現況兩岸防洪能力檢討示意圖 (1)	29
圖 7-11 景美溪河口至永定溪匯流處計畫流量下現況兩岸防洪能力檢討示意圖 (2)	31
圖 7-12 基隆河河口至侯硐介壽橋計畫流量下現況兩岸防洪能力檢討示意圖(1)	33
圖 7-12 基隆河河口至侯硐介壽橋計畫流量下現況兩岸防洪能力檢討示意圖(2)	34
圖 7-12 基隆河河口至侯硐介壽橋計畫流量下現況兩岸防洪能力檢討示意圖(3)	36
圖 7-12 基隆河河口至侯硐介壽橋計畫流量下現況兩岸防洪能力檢討示意圖(4)	38
圖 7-12 基隆河河口至侯硐介壽橋計畫流量下現況兩岸防洪能力檢討示意圖(5)	39

第八章 後續執行措施

本計畫檢討綜合整理前述分析檢討結果及目前相關治理計畫之具體執行措施，本計畫後續建議執行措施，詳圖 8-1，說明如下：

一、現況淡水河水系治理河段相關治理計畫及治理措施

(一)大漢溪治理基本計畫(由石門水庫後池堰起至三峽河匯流口)

「大漢溪治理基本計畫(由石門都市計畫界起至三峽河匯流口止)」及「大漢溪上游段治理基本計畫(由石門水庫後池堰起至石門都市計畫界止)」，分別於民國 82 年 12 月 2 日及民國 85 年 1 月 9 日公告，兩者迄今均已超過 18 年，故水利署水利規劃試驗所於民國 103 年辦理檢討計畫；計畫檢討範圍包含水文變化、區域發展及水庫永續措施等影響；該計畫已於 104 年完成治理基本計畫，現況尚在審議階段，其檢討後主要河段具體治理措施如下說明：

- 1.主要河段治理工程措施：辦理斷面 91-1(石門水庫後池堰)下游長約 400 公尺護岸工程，以保護河岸上溪州圳與房舍及增加鄰近河道空間景觀及遊憩之可及性。
- 2.主要河段治理非工程措施：
 - (1)河道整理：辦理斷面 90 上游 500 公尺起至斷面 90 下游 100 公尺間長約 600 公尺之河道整理。
 - (2)河川管理替代治理措施：計畫河段藉擴大水道治理計畫線範圍方式盡量將低窪地區劃入以替代治理措施。
 - (3)土地違規使用之取締：土地位於河川區域內違規使用者應依水利法及河川管理辦法辦理。
 - (4)預警及臨時搶險避災機制之建立：河道內河川區域內有斷面 82 左岸灘地之崁津部落及斷面 62A 河中灘地三鶯部落兩原住民部落違規使用河道，造成河川土地違規使用問題，應確實配合石門水庫及鳶山堰警報廣播系統及建立臨時搶險避災機制，以免造成生命財產損失。



圖 8-1 淡水河水系大台北防洪先期檢討後續執行方案示意圖

(二)淡水河水系新店溪治理規劃檢討(碧潭堰至中正橋)

新店溪碧潭堰至中正橋河段之基本計畫公告(民國 86 年 10 月 4 日公告之「新店溪省市共管河段治理基本計畫(秀朗橋至中正橋)」、民國 87 年 5 月 26 日公告之「新店溪中上游治理基本計畫(覽勝大橋至安坑溪匯流處)」及 87 年 9 月 11 日公告之「新店溪中游河段治理基本計畫(安坑溪匯流處至秀朗橋)」)迄今已逾 10 年未進行檢討，近年來水文事件因全球氣候變遷而有大幅變異，又新店溪沿岸社會經濟高度發展，土地資源有限，人與水爭地情況日趨嚴重，造成河道地形變遷、橋梁增建及左岸環快偏移等情形，對河川防洪形成嚴重威脅。

爰此，水利署水利規劃試驗所重新檢討計畫河段相關治理內容；本河段於 103 年完成治理規劃檢討，現況尚在審查階段，其檢討後主要河段具體治理措施如下說明：

- 1.主要河段治理工程措施：左右兩岸約 5880 公尺的堤防加高加強工程，包含永和堤防加高加強、永安堤防加高加強、頂城護岸加高加強、川端堤防加高加強、水源堤防加高加強、秀朗堤防延長工程及秀朗堤防加高工程。
- 2.其他治理措施之工程計畫：配合本計畫治理措施，本治理河段秀朗橋至中正橋段須辦理疏濬工程，清淤之土砂量約 142 萬立方公尺，初估工程經費約 13.4 億，施工範圍內私有地約 22 公頃(文山區萬慶段及新店區莊敬段河道內土地)，所需用地費約 34 億元，總計工程經費約 50 億。
- 3.主要河段治理非工程措施：加強淹水區域土地使用管制、強化警戒與水防體制及河川管理。

(三)淡水河水系新店溪治理規劃檢討(覽勝大橋至碧潭堰)

新店溪秀朗橋以上河段，前台灣省水利處於民國 87 年完成「新店溪中上游治理規劃」後，新店溪治理基本計畫公告迄今已逾 15 年，近年來水文事件因全球氣候變遷而有大幅變異，又新店溪沿岸社會經濟高度發展，土地資源有限，人與水爭地情況日趨嚴重，目前水

利署第十河川局於 104 年度重新辦理檢討，預定於民國 105 年底完成檢討報告。

(四)淡水河水系大漢溪支流三峽河(東眼橋至大漢溪匯流口河段)(含橫溪由成福橋至三峽河匯流口止)治理基本計畫

三峽河治理基本計畫於民國 81 年 2 月 17 日依府建水字第 155387 號函公告，計畫範圍由下游與大漢溪匯流口(斷面 S00)至圳仔頭(約位於目前三峽堰斷面 S18A 上游)止；橫溪屬三峽河支流原係新北市管河川，原無公告治理基本計畫

由於三峽河治理基本計畫公告迄今已近 20 年，期間河道地形及周邊環境均有變化，隨兩岸防洪構造物陸續完成後，相關水道治理計畫線、堤防預定線及河川治理工程需配合現況進行調整。此外，為配合三峽河河川界點由湊合橋調整至東眼橋及支流橫溪上無公告治理基本計畫，第十河川局辦理治理基本計畫修正，俾為河川治理及管理之依據，以達永續利用之目的。

該計畫於民國 100 年公告在案，其主要治理措施為三峽河堤防護岸工程約 7,255 公尺，橫溪堤防護岸工程約 3,471 公尺。

(五)基隆河整體治理計畫(前期計畫)追蹤評估及後續方案分析研究

基隆河整體治理計畫(前期計畫)已於民國 96 年完成所有防洪相關計畫，以相同於大台北防洪計畫 200 年重現期距洪峰流量並達到防範納莉颱風洪之保護程度，於民國 99 年完成「基隆河整體治理計畫後續追蹤及成效評估(3/3)」研究之成果顯示，前期計畫已達成原定之目標與效益。

為延續基隆河整體治理計畫之執行成果，行政院乃於民國 101 年 4 月 26 日院臺經字第 1010022776 號函中提示按行政院經濟建設委員會綜提意見辦理本計畫案，水利署水利規劃試驗所於民國 103 年辦理本案計畫，經檢討後其後續具體執行措施如下說：

1.短期

以法規研議修訂為首要任務，積極推動相關立(修)法程序，以確保相關策略實施之法源依據。另一項重要任務為儘速完成關

渡高保護堤防及社子島防洪堤防規劃設計，施作洲美堤防(非路堤共構段)；整體治理計畫規劃改善橋梁亦應持續辦理改善。

針對內水部分應進行雨水下水道評估改善，定期清。支流部分尚有多條溪流未完成治理規劃及治理計畫，應編列經費辦理。針對高風險橋梁應評估檢討汛期管制方案，高風險河段則需研議防災措施，降低災害風險。

2. 中期

若逕流分擔及出流管制法規已完成立法程序，應由水利署、營建署統合地方政府，開始逐步推動逕流分擔及出流管制。工程部分應完成關渡高保護堤防及社子島防洪堤防，使基隆河全河段均達到保護標準。部分已完成治理規劃及治理計畫之支流應爭取預算完成整治；整體治理計畫規劃改善橋梁亦應持續辦理改善。

3. 長期

完成各主要支流之整治工程及未達治理計畫保護標準之橋梁改善，另建議針對洪災保險及防洪基金機制進行研究。

二、淡水河水系防洪機能綜合檢討與改善建議

(一) 規劃研究層面建議

1. 淡水河水系淤積土砂多元化去化研究：為因應日漸頻繁之極端降雨可能造成之崩塌及未來石門水庫排砂，建議可先針對淡水河水系淤積土砂去化多元化方案之研究(包含海拋、坑洞填平、鄰近土資場距離、效益、可用數量評估及未來可能重大工程填土需求可行性及經濟效益評估)，並考量未來石門水庫排砂後淡水河水系河道衝擊影響評估及土砂淤積段之因應策略，以利未來河道防洪機能維持。

2.淡水河水系關渡大橋至河口段之治理規劃檢討：現況關渡以下無治理計畫，其主要原因在於河口兩岸觀光地區之民眾抗爭導致治理計畫無法推行與執行，惟未來人口高度集中與淡水新市鎮等都市計畫發展，仍需檢討計畫洪峰流量下可能淹水範圍及對策，並建議先備有治理方案，待時機成熟時予以推行，惟本河段治理如何兼顧地方觀光、社區安全及現行水利法執行面之整合，實為本案之關鍵點。

3.大漢溪分洪可行性評估：本計畫關鍵點在政治及社會衝擊層面，如下說明：

(1)政治層面：其考量點在於如何克服被分洪社區人民感受度及後續可能引發的負面社會政治效應強度及深度，然可由計畫進行方案草擬可行性方案(如新北市及台北市計次分洪給予被分洪地區發展費用等)，再由新北市及台北市為主辦單位對被分洪地區人民溝通意願及補償內容，消彌被分洪地區人民之對立與負面情緒。

(2)技術層面：推估可能被分洪河川(如鳳山溪等)之整體防洪提升強度、經費、效益及分洪量等，另需考量分洪後是否影響石門水庫未來排砂之土砂運移。

(3)本案若預推動，其引發之負面政治效應頗大，建議可評估研究作為備案，但若真需推行時，應先由台北市及新北市先行處理政治效應影響部分，才有推行之可能性。

(二)工程措施建議

建議辦理大臺北防洪段水工模型試驗檢討，完成後再針對「臺北地區防洪計劃建議方案」治理河段之堤頂高程與以檢討其它工程施作必要性，其它治理河段應由各水系之治理計畫進行工程規劃，惟目前應先針對原計畫案下未執行之堤防工程，先予完成，說明如下：

1.基隆河洲美堤防加高加強工程：斷面 6~斷面 9 之洲美堤防目前部分堤段不符計畫洪水位，全堤段不符計畫堤頂高，雖原台北市預

定併入社子島開發案中併同執行，惟社子島計畫現況重新檢討，目前台北市政府預訂 104 年 10 月進行堤防加高加強工程。

- 2.大漢溪鐵路橋段疏浚工程：本河段治理措施尚未執行完成有「台北地區防洪計畫第三期實施計畫」中附帶決議事項「大漢溪為配合鐵路橋縮減河寬段之配套疏濬工程」，目前管理機關暫加高堤防 0.7 公尺因應，惟鐵路橋本身梁底就不符計畫堤頂高，堤防縱再加高，其防洪缺口亦產生在鐵路橋橋台處，故本段治理措施仍應完成。
- 3.「臺北地區防洪計劃建議方案」治理河段中，可能因早期地層下陷而造成不符計畫堤頂高程處，管理機關於後續堤防辦理檢修及維護工程時，仍應依原治理計畫予以加高至計畫堤頂高，以維持防洪機能。
- 4.新店溪秀朗橋下游斷面 17 右岸復興路高規格堤防處，其治理規劃報告檢討仍在進行中，目前第十河川局已辦理右岸堤防加高工程，應盡速完成，日後無論該河段檢討結果為何，本處堤防對防洪機能提升皆有莫大之助益。
- 5.目前淡水河水系以新店溪中上游防洪弱面較多，主因在於近年河道高灘地使用之變化及橋梁不斷建置，原民國 87 年劃設之計畫洪水到達區至今部份發展為聚落或社區，已與原治理計畫之時空背景差異甚大，目前第十河川局已在辦理新店溪中、上游段治理規劃檢討，惟檢討至公告期程尚需 3~4 年，故建議第十河川局請該計畫工作團隊協助進行新店溪中上游段急需保護河段之評估及因應之道。

(三)非工程措施建議

- 1.淡水河水系流經臺北市、新北市、桃園市、基隆市轄段之相關河川管理工作係委由各該市政府管理，請新北市政府、臺北市政府、桃園市政府及基隆市政府針對所轄河川區域內持續加強清查、取締、拆除違法行為，尤其影響防洪安全部分，列為優先拆除對象，以維持河防安全，並加強河道管理、減少高灘地設施及橋梁增建，

避免影響河道通洪能力。

- 2.淡水河水系中、上游除需加強河川區域管理外，應掌握土砂災害潛勢 提前預警應變減少災損，加強預警撤離機制，保全民眾生命安全。
- 3.現況中下游河道土砂持續淤積中，應持續監測河道沖淤變化，即時檢討河道通洪能力，其調查時間點建議 1 年 1 次全斷面調查，而局部明顯淤積段(淡水河主流河段 T14~T32、大漢溪 T32~T41 及新店溪 H10~H24)及明顯沖刷段(大漢溪 T42~T44)則於大規模洪水過後加辦理河川橫斷面測量。
- 4.大臺北防洪計畫河段河道沖淤河段之管理標準，應以「平均河床高」及「構造物附近之河床高」為二項管理指標，管理基準值再未有新公告治理計畫前，應分別採「民國 58 年大臺北防洪計畫辦理時平均河床高」及「堤防護岸構造物之基礎高度」作為河床疏濬及構造物基腳保護之依據，疏濬範圍則建議採深槽拓寬方式辦理，預留河岸兩側適當距離，避免影響兩側堤防安全；另因淤積或沖刷成因複雜(橋梁、高灘地、海港等)，故應成立協調平台，應由相關權責機關應共同分擔及協助辦理河道疏濬作業。
- 5.二重疏洪道河道應降低人為使用，加強河道河道糙度的管制，禁止興建阻擋水流之橫向結構物、大型喬木的栽植及禁止高密度灌木的栽植。
- 6.坡地崩塌監督管制：集水區土砂生產量推估與管制、針對集水區土地利用管理進行檢討與規劃及山坡地可利用限度調查及監督管理，促進土地合理使用，加速流域土地可利用限度查定，避免坡地崩塌情況惡化，影響河道通洪能力。
- 7.關渡紅樹林範圍:關渡紅樹林位於基隆河匯流口，其擴張將影響基隆河排洪能力，應請管理機關臺北市政府產業發展局確認「關渡自然保留區」範圍，範圍以外地區不受「文化資產保存法」限制及保護，得由水利管理機關依據「水利法」規定視需求辦理疏伐。

第捌章 後續建議執行措施.....	1
一、現況淡水河水系治理河段相關治理計畫及治理措施.....	1
二、淡水河水系後續防洪機能改善建議.....	5
圖 8-1 淡水河水系大台北防洪檢討先期規劃後續執行方案示意圖	2