

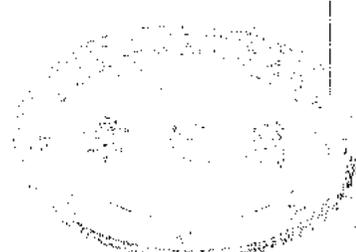
中華民國七十七年十一月

台北地區防洪計畫第二期實施計畫河道修改檢討報告

台灣省政府

443
8445
1988

SC00



目 錄

壹、概述	一
一、緣由	一
二、計畫水道現況	二
三、研辦經過	二
貳、堤綫修改原則及佈置	三
一、原則	四
二、佈置	四
參、修改案與原案比較	五
一、水理及河道穩定	五
(一) 水理現象	五
(二) 河道穩定	八

肆、用地及補償	一〇
伍、堤防工程	一一
陸、排水工程	一一
柒、橋樑改建	一二
捌、總工程費	一二
玖、拆遷安置	一三
一、安置地點	一三
二、辦理程序	一三
三、計畫內容	一四
四、比較結果	一五
拾、都市計畫關係	一五
拾壹、道路交通	一六
拾貳、地方意願	一六
拾參、方案比較及選擇	一六
拾肆、修改案工程計畫	一七
一、工程內容	一八
二、實施進度	一九
三、財源籌措	二〇
拾伍、修改案拆遷安置計畫	二〇
一、計畫要點	二〇
二、計畫內容	二一
三、實施進度	二二
四、財源籌措	二三
五、計畫執行	二三
拾陸、建議事項	二三

壹、概述

一、緣由

台北地區即俗稱之台北盆地，包括台北市及台北縣的三重、蘆洲、五股、泰山、新莊、板橋、土城、中和、永和、樹林等地區，因位於淡水河下游，地勢低窪，地形特殊，且洪水量特大，又台北橋附近河槽狹窄，無法暢洩支流大漢溪、新店溪及基隆河匯合之洪水，經常泛濫成災，每遇潮水阻擋，益增淹水時間。

政府為保護本地區四百多萬人民生命財產之安全，乃積極研定防洪計畫方案，六十二年十二月經濟部提出「台北地區防洪計畫建議方案」，即沿河築堤，並開闢疏洪道，以二百年頻率洪水為保護標準。因所需經費龐大，行政院六十八年元月四日第一六一二次院會核定先行辦理初期實施計畫，保護洪災較嚴重之三重、蘆洲地區，採十年頻率洪水為設計標準，自七十年七月至七十三年六月辦理，總工程費九十八億餘元，七十四年三月七日第一九二四次院會再核定辦理第二期實施計畫（即加高初期實施計畫之堤防至二百年頻率保護程度），自七十四年七

月至七十七年六月辦理，總工程費三十三億一千二百萬元。

下游築堤束洪使水位抬高，上游地區淹水情形將較前嚴重，故列於第三期計畫之新莊、板橋、中原、永和、土城、西盛、樹林等堤防，亦應儘速興建。

二、計畫水道現況

六十二年十二月提出建議方案（以下簡稱原案）時，大漢溪及新店溪沿岸發展落後，房舍稀少，依當時各項因素（包括拆遷甚少房屋）分析，為最佳方案。因政府財力所限，無法即時實施，加以都市計畫與計畫堤綫相互衝突部份，都市計畫未能配合變更，以致目前第三期計畫水道內建有眾多合法房屋（請參閱圖一），工程實施時必須拆除一萬五千戶，包括政府興建的殯儀館，榮民之家，國民中學，以及鱗次櫛比的高樓大廈，將來執行拆除困難，地方激烈要求政府重視人民合法權益，修改堤綫。

三、研辦經過

1. 板橋地方對於大漢溪浮洲里一帶堤綫持有分、合流兩種不同意見，為能深入探討分、合流堤綫佈置之水理及輸砂情形，水利局於七十二年度委請台灣

大學辦理水工模型試驗，研究分、合流方案之優劣。

2. 七十三年十月該局先將大漢溪七五〇公尺堤距修改為五二〇公尺資料，送請經濟部水資會研議。

3. 本府於七十四年十月將後續計畫大漢溪堤綫修改草案及研究報告，函送經濟部審議。

4. 七十五年六月再根據浮洲里堤綫分、合流方案模型試驗結果，補充資料，送請經濟部彙辦。

5. 七十六年八月再將第三期實施計畫（台灣省部份）草案（含大漢溪堤綫修改研究報告等附件）函請該部轉呈，奉行政院七十六年十二月十日函指示：「本案計畫內容尚欠完整，請經濟部洽請台灣省政府就大漢溪及新店溪各有關河段兩岸堤距寬度及拆遷戶之遷徙安置問題與台北地區防洪計畫第三期實施計畫予以整體研究、評估後再行報請核定。」

貳、堤綫修改原則及佈置

一、原則

- (一)大漢溪左岸堤綫擬不修改，因新莊堤綫緊鄰深槽，無法再往河道外移，惟為減少拆除民房，考慮利用工程方法處理；西盛及樹林堤綫，僅與部份農業區衝突，拆除房屋少且簡陋，可順利執行。
- (二)大漢溪右岸板橋及土城堤綫與都市計畫相互衝突嚴重，必須拆除眾多合法房屋，擬改修堤綫，減少拆除房屋，以利執行。
- (三)新店溪左岸鐵路橋附近中原堤綫外房屋眾多，執行拆遷困難，堤綫擬予修改。

二、佈置

- (一)大漢溪左岸塔寮坑溪整治工程已實施，原案營盤堤防預定地，已全部成為都市房屋密集區，該堤綫擬予取消；該溪出口處設置抽水站及排水門，並使西盛堤綫銜接新莊堤綫。
- (二)大漢溪右岸堤綫自江子翠至土城間河段，配合三峽、鶯歌已建堤防，擬修改為相同河寬五二〇公尺堤距，並局部疏浚水道。
- (三)新店溪左岸鐵路橋附近堤距六八〇公尺，擬修改為五〇〇公尺（請參閱圖二）。

叁、修改案與原案比較

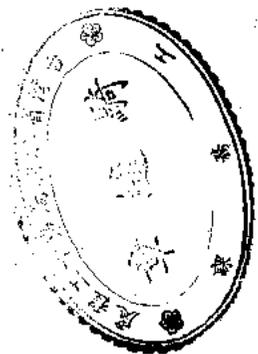
一、水理及河道穩定

(一)水理現象

各研究單位就全河段或部份河段，採數學模式或水工模型試驗，計算原案與修改案，其結果列如左。

1. 劉肖孔博士

七十六年六月提出「大台北地區防洪數值模式研究」，其數值模式以流體力學動力方程式，利用偏微分數值解法及現況（七十五年）地形資料，根據兩度空間「活動變格點」方式計算，下游邊界點起自台灣海峽與海域三度空間數值模式，計算結果為修改案在淡水河水位抬高六公分（中興橋），疏洪道十五公分（出口），新店溪八公分（華江橋），基隆



河五公分(斷面2)，大漢溪約二十公分(鐵路橋及斷面48為一公尺左右)；淡水河流速增加0.2一公尺(中興橋)，疏洪道0.2八公尺(入口堰)，新店溪0.1八公尺(華江橋)，基隆河0.0八公尺(大直橋)，大漢溪0.5五公尺(新海橋)。整體而言，修改案除在大漢溪鐵路橋上游可能降低保護標準外，其餘河段影響甚小，水位及流速計算結果，請參閱表一。

2. 美國塞蒙斯李公司

七十六年提出「大漢溪防洪工程設計方案水理及河道穩定性分析」，模式水理分析採美國兵工團HEC-2計算，結果兩案水位及流速互有增減，大部份斷面水位增減二十公分，流速在0.7三公尺差額內，水位及流速計算結果請參閱表二。

3. 台大水工模型試驗

七十五年八月提出「大漢溪浮洲里分、合流水工模型試驗報告」，研究顯示大漢溪四十三斷面附近，因主深槽窄小，現況河道斷面原案佈置下

，使上游水位抬高，下游水位遽降，造成水面坡度甚大，形成明顯駐波，流速特大，水流呈不穩定狀況，致四十二斷面有嚴重冲刷情形，在修改案(局部疏浚)佈置下，水位大幅降低，水面坡度趨於平緩，流速較小且均勻，四十二斷面附近已無冲刷現象。定床模型試驗及動床模型試驗結果請參閱表三及表四。

4. 本府

採用美國兵工團HEC-2數值模式計算，在淡水河、疏洪道及基隆河影響甚微，新店溪水位抬高一公分，大漢溪抬高六公分(新海橋)，計算結果請參閱表五。

5. 塞蒙斯李公司數值模式及台大水工模型試驗，對於大漢溪研究結果，顯示修改案對原案影響不大，且兩案水位均較核定水位為低。

6. 劉肖孔博士及本府數值模式研究，雖邊界條件不盡相同，惟計算結果不論在主流淡水河，或支流大漢溪、新店溪、基隆河及疏洪道等，兩案水位亦均低於原核定水位，可能與十幾年來河床刷深通水面積增大有關。

各研究單位水位與核定水位比較請參閱表六。

(二)河道穩定

1. 美國塞蒙斯李公司

數值模式以利用 MPM—Einstein 程式及 HEC—2 曼寧氏糙率計算，分析結果，兩案對河道穩定性無明顯影響，修改案有利於下游淡水河及二重疏洪道的河道穩定性，防阻河床繼續下陷，研究結果請參閱表七及表八。

2. 台大水工模型試驗

動床試驗顯示在現況河道斷面原案佈置下，由於地形變化，致局部流速特大，四十三斷面附近冲刷嚴重，沿河堤綫冲刷較顯著，修改案因局部疏浚河道，流速減緩，床形變化小，四十三斷面已無明顯冲刷，沿岸堤基較穩定，試驗冲淤結果請參閱表九。

3. 本府

因變量流動床或定量流動床冲淤模式，目前僅適用單槽河川，尚無法適

用於支流眾多的淡水河，經以定量非均勻流研究結果如左。

(1) 兩案對淡水河無明顯影響（請參閱表十及表十一）。

(2) 大漢溪在二百年頻率洪水下，冲淤量原案為負〇·三一四〇·二二六公尺之間，修改案負〇·三四四〇·六一三公尺之間，冲刷斷面原案平均刷深〇·〇九四公尺，修改案〇·一四一公尺；淤積斷面原案平均淤高〇·〇九三公尺，修改案〇·一九八公尺。在經常流量二年洪水頻率下，冲淤量原案負〇·〇五二〇·〇四九公尺，修改案負〇·〇二九〇·〇三三公尺，冲刷斷面原案平均刷深〇·〇一七公尺，修改案〇·〇〇八公尺，淤積斷面原案平均淤高〇·〇一四公尺，修改案〇·〇一一公尺（請參閱表十二及表十三）。

(3) 新店溪在二百年頻率洪水下，冲淤量原案為負二·〇三八〇·一七五三公尺之間，修改案負一·〇三七〇·七四八公尺之間，冲刷斷面原案平均刷深〇·二九八公尺，修改案〇·二八二公尺；淤積斷面原案平均淤高〇·六七八公尺，修改案〇·七二七公尺；在經常流量二年

洪水頻率下，沖淤量原案負〇·三〇五〇·五二七公尺，修改案負〇·二七四〇·一四五公尺，沖刷斷面原案平均刷深〇·一〇八公尺，修改案〇·〇九六公尺；淤積斷面原案平均淤高〇·一〇九公尺，修改案〇·一一五公尺（請參閱表十四及表十五）。

(4) 以上各研究單位分析結果，原案與修改案沖淤變化相差不大，修改案對現況河道之沖淤影響甚微。由於大漢溪石門水庫、鳶山堰、後村堰及新店溪翡翠水庫、青潭堰、直潭堰之興建，攔截上游砂石，下游砂石日益匱乏，且北部地區砂石需求殷切，淡水河水系歷年被採取砂石頗巨，根據現場實測資料，河床已全面刷深，將來河道縮窄疏浚後，其回淤有限，不影響下游河防之安全，若有局部淤積，可採河道整理方法解決。

肆、用地及補償

堤防用地補償依七十七年七月公告現值（部份地區地價高出七十六年公告現

值達十數倍）加四成估算，房屋補償則依台北縣政府七十七年一月廿六日「台北縣興建公共設施拆遷合法建築物補償辦法」估算，原案需六百二十五億三千萬元，修改案需三百二十七億元（請參閱表十六）。

伍、堤防工程

堤防工程包括新建新莊、西盛、樹林、中原、板橋、土城等堤防，及加高永和堤防，原案（採土堤）共新建堤防二九、七〇三公尺（包括加高二、一九〇公尺），工程費七百九十七億三千四百萬元；修改案（採部份土堤部份防洪牆）共新建堤防二九、二二三公尺（包括土堤一六、五八八公尺，防洪牆一〇、四四五公尺，加高二、一九〇公尺），工程費四百六十三億七千六百萬元（請參閱表十七及表十八）。

陸、排水工程

排水工程範圍包括新莊、西盛、樹林、中和、板橋、土城等地區排水幹線及

抽水站，原案需興建排水幹線三七、一八九公尺，抽水站十二座，工程費四十七億八百萬元；修改案需興建排水幹線三五、六四七公尺，抽水站十二座，工程費四十七億八百萬元（詳參閱表十九）。

柒、橋樑改建

需配合改建之橋樑有台北大橋、新海橋、華江橋及浮洲橋等四座，新海橋因交通需要，已提前改建，預定七十八年初完工，台北大橋與華江橋亦已擬妥改建計畫，原則依中央指示貸款興工償還辦理。目前僅浮洲橋須配合實施，其工程內容及經費請參閱表二十。

捌、總工程費

總工程費包括堤防工程、排水工程及橋樑改建等經費，原案為八百四十九億八千八百萬元，修改案為五百十四億六千八百萬元，可較原案節省三百三十五億二千萬元，總工程費請參閱表二十一。

玖、拆遷安置

為使拆遷戶能夠順利搬遷安置，經由台北縣政府研擬結果如左。

一、安置地點

原案拆遷戶安置：拆遷戶共一五、〇七二戶，安置地點四處即中港厝、壽德新村、滷子溝、中和等地點（請參閱圖三）。

修改案拆遷戶安置：拆遷戶共二、八八九戶，安置地點四處，即中港厝、滷子溝、中和、江子翠等地點（請參閱圖四）。

二、辦理程序

先辦理擴大或變更都市計畫，再據以辦理土地重劃，取得抵費地，興建國民住宅，安置拆遷戶。

拾壹、道路交通

一、採原案時，板橋地區已完成之外環道路必須拆除，影響該地區聯外道路之交通。

二、土城鄉台三公路部份路段於原案保護範圍外，未獲得保護。

拾貳、地方意願

台北縣地方反應修改堤綫十分激烈，或向政府有關單位陳情，或透過民意代表督促政府研修堤綫；目前大部份民意傾向希望政府採行修改案，以減少人民權益的損失。

拾參、方案比較及選擇

一、根據各研究單位研究原案與修改案之水位，相差不大，且均較核定水位為低。第一、二期實施計畫堤頂高度採核定水位加出水高一·五公尺辦理，第三

期實施計畫採修改案，堤頂高度依核定水位加出水高，應屬可行。

二、河道穩定分析結果，兩案對現況河道沖淤不大，且相差甚微。

三、原案必須拆除一萬五千戶房屋，地方激烈反對，執行困難；修改案拆除二千九百戶，較易執行。

四、淡水河（含大漢溪、新店溪等支流）之現況河道，因盜採砂石及興建水庫（與淡水河集水面積比較，石門水庫可攔截百分之二十八，翡翠水庫攔截百分之十一，共攔截百分之三十九），河床已逐年刷深，宜加強取締盜採砂石。

五、依據水理現象、河道穩定、用地補償、拆遷安置、工程經費、都市計畫關係、道路交通、地方意願等因素比較結果，咸認為修改案為替代原案之可行方案（請參閱表二十二）。

六、本省土地資源有限，近來都市地價飛漲，本年用地費較去（七十六）年增加甚多，宜儘速實施。

拾肆、修改案工程計畫

二、實施進度

經考慮經費龐大及工程用地徵收困難，以及各地區保護程度及緩急之不同（新莊堤防須優先考慮辦理，以免二期工程因新莊溢水而失敗。中原堤防配合對岸台北市雙園堤防加高，亟待施工），擬分六年實施，各項工程進度列如左表及圖五。

排水工程					防洪工程								工程項目
大漢溪		新店溪			大漢溪		新店溪			大漢溪			
右岸	左岸	右岸	左岸	左岸	右岸								
板橋地區排水	樹林地區排水	西盛地區排水	新莊地區排水	永和堤防	中原堤防	浚工工程	土城堤防	板橋堤防	樹林堤防	西盛堤防	新莊堤防	土城堤防	新莊堤防
用工地補償程													
													第一年
													第二年
													第三年
													第四年
													第五年
													第六年

三、財源籌措

本計畫實施範圍均在台灣省境內，原則上由本省負擔，惟因省財政短絀，經費籌措困難，擬請中央比照第二期實施計畫，新建堤防中央補助百分之八十五，省及地方負擔百分之十五，新建排水中央及省各半負擔。

拾伍、修改案拆遷安置計畫

一、計畫要點

為使拆遷戶順利搬遷安置，由台北縣政府研擬拆遷安置計畫，選定多處適當地點，擬以辦理擴大都市計畫或變更都市計畫，採自給自足方式辦理土地重劃，取得抵費地，興建國民住宅，提供拆遷戶優先承購，解決住的問題。

二、計畫內容

名稱項目	江子翠	湫子溝	中港層	中和	總計
安置計畫	安置計畫	安置計畫	安置計畫	安置計畫	安置計畫
拆遷戶	2,418戶 (防堤城)	2,418戶 (防堤城)	171戶 (防堤林樹、 盛西、莊新)	300戶 (防堤原中)	2,889戶
可安置戶數	1,453戶	4,741戶	2,250戶	899戶	9,341戶
內容	<p>板橋大漢橋至江子翠河段堤距(五二〇M)至(七五〇M)之間之農業區，面積二九〇六公頃，辦理市地重劃，扣除原土地所有權人分回55%，公共設施25%，可取得20%左右之抵費地，計約五〇八一二公頃，可供興建國宅，每公頃興建二五〇戶，可容納一、四、五三戶。</p> <p>選定湫子溝新生地五二〇八五公頃，私有地面積一〇〇八八公頃，如私地依市地重劃，可取得20%，即二〇一七六公頃抵費地，餘公地四一〇九七公頃，如以取得40%之公有新生地一六〇七八八公頃，合計一八〇九六四公頃，興建國宅每公頃二五〇戶，可容納四、七四一戶。</p> <p>選定泰山、新莊都市計畫農業區，位於二省道加油站西側，面積約四五公頃，辦理市地重劃，扣除原土地所有權人分回55%，公共設施25%，可取得20%之抵費地，計約九公頃，興建國宅，每公頃興建二五〇戶，可容納二、二五〇戶。</p> <p>選定中區市水岸發展區面積一七〇九四公頃，作為市地重劃，可取得20%之抵費地面積三〇五八八公頃，每公頃興建二五〇戶，可容納八九七戶。</p>				

三、實施進度

工程項目	工程名稱	類別	第一年	第二年	第三年	第四年	第五年	第六年
新莊堤防	中港層安置計畫	"						
西盛堤防	中港層安置計畫	"						
樹林堤防	中港層安置計畫	"						
板橋堤防	江子翠安置計畫	工程用地費						
土城堤防	湫子溝安置計畫	補償						
中原堤防	中和溝安置計畫	"						

四、財源籌措

都市計畫規劃經費擬由台北縣政府自行負擔，或專案選洽住都局補助辦理。

市地重劃開發經費擬依省建設基金設置及管理運用辦法申貸辦理。

國宅興建經費因經費龐大，擬籌妥財源後列入國宅興建分年計畫，並專案報請中央支援配合辦理。

五、計畫執行

由台北縣政府負擔執行。

拾陸、建議事項

一、大漢溪支流三峽河之三峽水庫，根據初步規劃結果，最具有開發潛力之壩址總容量有 2.78×10^8 立方公尺，如與石門水庫串聯應用，可減輕大漢溪百分之十六之洪水量，對下流助益不小，惟尚有部份工作有待繼續辦理。

二、台北縣五股鄉既有村落之保護，亟需配合第三期計畫辦理，擬請中央儘速核定適度保護方案，俾配合辦理。

三、一〇三綫跨越疏洪道橋，因該公路係在疏洪道計畫奉核定後開闢，建議配合辦理。

表二 美國塞蒙斯李公司數值模式水位及流速(二百年流量)

斷面	方案項目	原 案		修 改 案		備 註
		水 位 (m)	流 速 (m/s)	水 位 (m)	流 速 (m/s)	
淡水河	河 口					
	12					
	20					
	台北橋					
	中興橋					
疏洪道	出 口					
	高速公路橋					
	入 口 堰					
大漢溪	33	9.01	1.83	9.08	2.56	
	新海橋	9.64	2.60	9.85	2.69	
	38	10.02	2.20	10.22	2.63	
	鐵路橋	11.22	4.17	11.76	2.81	
	48	13.91	2.29	13.69	2.36	
基隆河	2					
	鐵路橋					
	大直橋					
新店溪	華江橋					
	中正橋					
	秀朗橋					

表一 劉肖孔博士數值模式水位及流速(二百年流量)

斷面	方案項目	原 案		修 改 案		備 註
		水 位 (m)	流 速 (m/s)	水 位 (m)	流 速 (m/s)	
淡水河	河 口	4.82	0.38	4.82	0.41	
	12	7.13	1.02	7.16	0.99	
	20	7.44	1.37	7.49	1.53	
	台北橋	7.97	3.53	8.00	3.74	
	中興橋	8.33	0.74	8.39	0.74	
疏洪道	出 口	7.25	1.22	7.40	1.30	
	高速公路橋	7.60	0.79	7.62	0.73	
	入 口 堰	8.47	1.32	8.53	1.60	
大漢溪	33	8.38	0.94	8.43	1.02	
	新海橋	8.57	1.70	8.73	2.25	
	38	8.71	1.39	8.98	1.89	
	鐵路橋	9.08	2.78	10.00	2.23	
	48	10.88	3.99	12.79	3.22	
基隆河	2	7.27	1.61	7.22	1.43	
	鐵路橋	7.76	1.27	7.80	1.25	
	大直橋	7.93	1.34	7.96	1.42	
新店溪	華江橋	8.38	1.89	8.46	2.07	
	中正橋	9.13	0.75	9.19	0.83	
	秀朗橋	9.93	3.44	9.96	3.33	

表四 台大動床水工模型試驗水位及流速(二百年流量)

斷 面	方 案 項 目	原 案		修 改 案		備 註	
		水 位 (m)	流 速 (m/s)	水 位 (m)	流 速 (m/s)		
大	新 海 橋	10.13		10.13			
	37	9.97	1.92	10.02	2.02		
	38	10.15	2.74	10.07	2.71		
	39	10.30	2.92	10.12	2.98		
	40	10.42	2.89	10.18	3.12		
	41	10.53	3.58	10.22	3.20		
	漢	42	10.92	4.36	10.52	3.45	
		43	11.94	3.75	10.66	3.54	
		44	12.52	3.44	10.94	3.41	
		45	12.69	3.53	11.26	3.26	
溪	46	12.83	3.61	11.65	3.19		

表三 台大定床模型試驗二百年流量水位

斷 面	方 案 項 目	原 案	修 改 案	備 註	
		水 位 (m)	水 位 (m)		
大	新 海 橋	10.13	10.13		
	37	9.96	9.97		
	38	10.10	10.19		
	39	10.15	10.14		
	40	10.22	10.26		
	41	10.28	10.30		
	漢	鐵 路 橋	11.15		
		42	10.30	10.63	
		43	10.69	10.81	
		浮 洲 橋	11.68		
溪	44	12.37	11.28		
	45	12.95	11.49		
	46	12.96	11.79		

公司	台 灣 大 學				本 府		備 註
	定床模型試驗		動床模型試驗		原案(m)	修改案(m)	
案(m)	原案(m)	修改案(m)	原案(m)	修改案(m)			原案(m)
					1.91	1.91	
					4.94	4.94	
					6.69	6.69	
					7.48	7.48	
					8.12	8.12	
					6.34	6.34	
					8.10	8.10	
					8.27	8.26	
0.85	10.13	10.13	10.13	10.13	8.37	8.43	
0.22	10.10	10.19	10.15	10.07	9.31	9.29	
0.76	11.15		10.53	10.22	10.74	10.53	
0.69					14.42	12.97	
					6.53	6.53	
					6.73	6.73	
					8.09	8.09	
					8.28	8.28	
					9.60	9.61	
					11.61	11.61	

表五 本府數值模式水位及流速(二百年流量)

斷 面	方 案 項 目	原 案		修 改 案		備 註
		水 位 (m)	流 速 (m/s)	水 位 (m)	流 速 (m/s)	
淡 水 河	河 口	1.91	4.32	1.91	4.32	
	12	4.94	5.22	4.94	5.22	
	20	6.69	2.37	6.69	2.37	
	台 北 橋	7.48	3.18	7.48	3.18	
	中 興 橋	8.12	1.61	8.12	1.61	
	疏 洪 道	出 口	6.34	0.97	6.34	0.97
	高速公路橋					
	入 口 堰	8.10	2.64	8.10	2.64	
大 漢 溪	33	8.27	1.79	8.26	1.93	
	新 海 橋	8.37	3.99	8.43	3.96	
	38	9.31	2.06	9.29	2.49	
	鐵 路 橋	10.74	3.93	10.53	4.59	
	48	14.42	2.25	12.97	2.67	
基 隆 河	2	6.53	0.43	6.53	0.43	
	鐵 路 橋	6.73	0.82	6.73	0.82	
	大 直 橋	8.09	0.52	8.09	0.52	
新 店 溪	華 江 橋	8.28	1.58	8.28	1.58	
	中 正 橋	9.60	3.70	9.61	3.70	
	秀 朗 橋	11.61	2.96	11.61	2.96	

定水位與各研究單位水位之比較

位(m)	劉肖孔博士		美國塞蒙斯李公司		台 灣 大 學				本 府		備 註
	原案(m)	修改案(m)	原案(m)	修改案(m)	定床模型試驗		動床模型試驗		原案(m)	修改案(m)	
3	4.82	4.82							1.91	1.91	
3	7.13	7.16							4.94	4.94	
7	7.44	7.49							6.69	6.69	
10	7.97	8.00							7.48	7.48	
25	8.33	8.39							8.12	8.12	
4	7.25	7.40							6.34	6.34	
10	7.60	7.62									
60	8.47	8.53							8.10	8.10	
81	8.38	8.43	9.01	9.08					8.27	8.26	
12	8.57	8.73	9.64	9.85	10.13	10.13	10.13	10.13	8.37	8.43	
65	8.71	8.98	10.02	10.22	10.10	10.19	10.15	10.07	9.31	9.29	
97	9.08	10.00	11.22	11.76	11.15		10.53	10.22	10.74	10.53	
78	10.88	12.79	13.91	13.69					14.42	12.97	
15	7.27	7.22							6.53	6.53	
92	7.76	7.80							6.73	6.73	
83	7.93	7.96							8.09	8.09	
60	8.38	8.46							8.28	8.28	
88	9.13	9.19							9.60	9.61	
	9.93	9.96							11.61	11.61	

表五 本府數值模式水位及流速(二百)

斷 面	方 案 項 目	原 案		修 水
		水 位 (m)	流 速 (m/s)	
淡 水 河	河 口	1.91	4.32	1
	12	4.94	5.22	4
	20	6.69	2.37	6
	台 北 橋	7.48	3.18	7
	中 興 橋	8.12	1.61	8
疏 洪 道	出 口	6.34	0.97	6
	高 速 公 路 橋			
	入 口 堰	8.10	2.64	8
大 漢 溪	33	8.27	1.79	8
	新 海 橋	8.37	3.99	8
	38	9.31	2.06	9
	鐵 路 橋	10.74	3.93	10
	48	14.42	2.25	11
基 隆 河	2	6.53	0.43	1
	鐵 路 橋	6.73	0.82	
	大 直 橋	8.09	0.52	
新 店 溪	華 江 橋	8.28	1.58	
	中 正 橋	9.60	3.70	
	秀 朗 橋	11.61	2.96	1

表七 塞蒙李公司河道短期穩定分析

斷面	方案	原案	修改案	備註
淡水河	0~8.	++	++	○：近平衡。 -：冲刷。 --：冲刷劇烈。 +：淤積。 ++：淤積劇烈。 D：比現況小。 I：比現況大。 ☆：小洪水時，趨近平衡。
	9~12.	--	--	
	13~17.	++	++	
	18~26.	--	--	
	27~31.	+	+(I)	
大漢溪	32~34.	+☆	+(D)	
	35~36.	○	+	
	37~38.	+	-	
	39~40.	-	-	
	41~45.	-	+	
	46~48.	-(D)	-(I)	
	49~50.	受壩攔砂影響，水流含砂量小。	同左	

表九 台大動床試驗沖淤變化

方案 流量(CM. S) 斷面	原 案		修 改 案			備註	
	13,800	13,800 (變量流)	2,780	13,800	13,800 (變量流)		2,780
37	0.01	0.02	0.01	0.02	0.01	0.02	單位： 公尺
38	0.10	0.12	0.15	0.05	0.03	0.03	
39	0.22	0.35	0.30	0.02	0.03	0.01	
40	0.35	0.43	0.52	0.01	0.02	0.01	
41	-0.50	-0.52	-0.60	-0.01	-0.02	-0.01	
42	-1.00	-0.90	-0.85	-0.08	-0.05	-0.03	
43	-0.60	-0.45	-0.22	-0.09	-0.06	-0.04	
44	-0.09	-0.12	-0.03	-0.02	-0.02	-0.02	
45	-0.02	-0.04	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	
46	0.00	-0.02	0.00	-0.01	0.00	0.00	

表八 塞蒙李公司河道長期穩定分析

斷 面	方 案	原 案	修 改 案	備 註
		淡	0~8.	
水	9~12	--	--	
河	13~17.	○	+	
	18~26.	-(I)	-(D)	
	27~31.	+(D)	+(I)	
大	32~34.	○	+	
	35~36.	○	+	
	37~38.	-	○	
漢	39~40.	-	+	
	41~45.	-	+	
	46~48.	-(D)	-(I)	
溪	49~50.	受堰壩攔砂影響，水流含砂量小。	同 左	

表十一 本府数值模式淡水河河道冲淤变化 (2年频率)

断面	冲淤深	断面	冲淤深	备注
1.	+ 0.024	17.	+ 0.008	单位：公尺
2.	- 0.356	18.	- 0.012	
3.	- 0.025	19.	+ 0.001	
4.	+ 0.005	20.	- 0.009	
5.	- 0.003	21.	+ 0.009	
6.	- 0.004	22.	- 0.008	
7.	+ 0.018	23.	+ 0.022	
8.	+ 0.044	24.	+ 0.008	
9.	- 0.141	25.	- 0.022	
10.	- 0.008	26.	- 0.005	
11.	+ 0.042	27.	+ 0.017	
12.	- 0.034	28.	- 0.009	
13.	+ 0.001	29.	- 0.001	
14.	- 0.002	30.	- 0.004	
15.	+ 0.002	31.	+ 0.003	
16.	+ 0.008	32.	0.000	

表十 本府数值模式淡水河河道冲淤变化 (200年频率)

断面	冲淤深	断面	冲淤深	备注
1.	- 0.28	17.	- 0.07	单位：公尺
2.	- 0.28	18.	- 0.07	
3.	- 0.35	19.	- 0.07	
4.	- 0.02	20.	- 0.18	
5.	+ 0.04	21.	- 0.18	
6.	+ 0.08	22.	- 0.22	
7.	+ 0.92	23.	+ 0.75	
8.	- 0.33	24.	- 0.21	
9.	- 0.33	25.	- 0.67	
10.	- 0.83	26.	- 0.07	
11.	- 0.06	27.	+ 0.04	
12.	- 0.06	28.	- 0.03	
13.	+ 0.06	29.	+ 0.002	
14.	- 0.07	30.	- 0.01	
15.	+ 0.08	31.	+ 0.04	
16.	+ 0.44	32.	0.00	

表十三 本府數值模式大漢溪各方案河道冲淤變化(2年頻率)

斷面	原案 (河寬750 ^M)	修改案 (河寬520 ^M)	備註
32.	+ 0.015	+ 0.004	單位：公尺
33.	- 0.018	- 0.005	
34.	0.000	- 0.001	
35.	0.000	0.000	
36.	+ 0.002	+ 0.033	
37.	- 0.002	- 0.029	
38.	0.000	0.000	
39.	0.000	0.000	
40.	0.000	- 0.001	
41.	+ 0.049	+ 0.015	
42.	- 0.052	- 0.018	
43.	- 0.011	- 0.001	
44.	0.000	0.000	
45.	+ 0.001	0.000	
46.	0.000	0.000	
47.	0.000	+ 0.001	
48.	+ 0.002	+ 0.002	
49.	- 0.002	- 0.002	
50.	0.000	0.000	

表十二 本府數值模式大漢溪各方案河道冲淤變化((200年頻率)

斷面	原案 (河寬750 ^M)	修改案 (河寬520 ^M)	備註
32.	+ 0.226	+ 0.215	單位：公尺
33.	- 0.209	- 0.198	
34.	- 0.054	- 0.049	
35.	+ 0.046	- 0.029	
36.	- 0.046	+ 0.613	
37.	- 0.057	- 0.578	
38.	0.000	- 0.008	
39.	+ 0.080	+ 0.302	
40.	- 0.066	- 0.344	
41.	+ 0.203	+ 0.046	
42.	- 0.005	+ 0.005	
43.	- 0.314	- 0.020	
44.	+ 0.001	- 0.041	
45.	- 0.001	- 0.005	
46.	0.000	0.000	
47.	+ 0.001	+ 0.007	
48.	+ 0.063	+ 0.137	
49.	+ 0.016	+ 0.024	
50.	0.000	0.000	

表十五 本府數值模式新店溪各方案河道沖淤變化 (2 年頻率)

斷面	方案	原案(河寬680m)	修改案(500m)	備註
1.		+ 0.111	+ 0.126	單位：公尺
2.	(鐵路橋)	+ 0.010	+ 0.014	
3.		+ 0.010	+ 0.014	
4.		- 0.305	- 0.274	
5.		+ 0.008	- 0.056	
6.		+ 0.096	+ 0.084	
7.		+ 0.096	+ 0.084	
8.		- 0.206	- 0.179	
9.		+ 0.094	+ 0.089	
10.		- 0.040	- 0.037	
11.		+ 0.527	+ 0.511	
12.		- 0.192	- 0.185	
13.		+ 0.001	+ 0.002	
14.		+ 0.046	+ 0.046	
15.		- 0.103	- 0.102	
16.		- 0.001	- 0.001	
17.		+ 0.137	+ 0.136	
18.		- 0.086	- 0.085	
19.		- 0.040	- 0.040	
20.		- 0.001	- 0.001	
21.		+ 0.093	+ 0.093	
22.		+ 0.145	+ 0.145	
23.		+ 0.145	+ 0.145	

表十四 本府數值模式新店溪各方案河道沖淤變化 (200 年頻率)

斷面	方案	原案(河寬680m)	修改案(500m)	備註
1.		+ 0.155	+ 0.182	單位：公尺
2.	(鐵路橋)	- 0.036	- 0.030	
3.		- 0.036	- 0.030	
4.		- 0.406	- 0.331	
5.		- 0.122	- 0.064	
6.		+ 0.338	+ 0.326	
7.		+ 0.338	+ 0.326	
8.		- 0.756	- 0.724	
9.		+ 0.317	+ 0.310	
10.		- 0.045	- 0.043	
11.		+ 0.537	+ 0.532	
12.		+ 0.235	+ 0.235	
13.		- 0.377	- 0.374	
14.		- 0.081	- 0.080	
15.		- 0.069	- 0.068	
16.		- 0.042	- 0.042	
17.		+ 1.753	+ 1.748	
18.		- 0.562	- 0.558	
19.		- 1.038	- 1.037	
20.		+ 0.203	+ 0.203	
21.		+ 0.884	+ 0.884	
22.		+ 1.626	+ 1.626	
23.		+ 1.626	+ 1.626	

表十六 堤防用地及補償費

工程名稱	方案 項目	原 案							修 改 案							備註		
		戶 數	建 物		農 作 物		用 地		總 計	戶 數	建 物		農 作 物		用 地		總 計	
			數 量 (m^2)	金 額 (千元)	數 量 (m^2)	金 額 (千元)	數 量 (m^2)	金 額 (千元)			金 額 (千元)	數 量 (m^2)	金 額 (千元)	數 量 (m^2)	金 額 (千元)			數 量 (m^2)
新莊堤防		1,500	56,358	1,026,400	111,298	7,100	41,000	660,100	1,693,600	120	18,200	60,100	15,000	900	16,100	26,600	87,600	
西盛堤防		21	9,023	122,900	186,959	11,800	70,000	744,800	879,500	21	9,023	122,900	186,959	11,800	70,000	744,800	879,500	
樹林堤防		30	14,479	201,900	427,773	27,000	179,000	1,904,600	2,133,500	30	14,479	201,900	427,773	27,000	179,000	1,904,600	2,133,500	
中原堤防		3,278	294,040	4,970,300	164,260	10,400	289,000	6,878,200	11,858,900	300	72,870	1,008,900	149,140	9,400	195,250	4,646,900	5,665,200	
永和堤防 (加高)		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
板橋堤防		2,898	425,163	7,209,700	253,100	16,000	344,300	8,194,400	15,420,100	394	107,458	1,647,900	168,120	10,600	173,460	4,128,400	5,785,900	
土城堤防		7,345	1,291,061	25,747,700	165,500	10,500	201,100	4,786,200	30,544,400	2,024	486,838	10,112,700	90,195	5,700	61,635	1,466,900	11,585,300	
疏浚工程		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1,313,000	6,565,000	6,564,850	
合 計		15,072	2,090,124	39,278,900	1,308,890	82,800	1,124,400	23,168,300	62,530,000	2,889	708,868	13,154,400	1,037,187	65,400	2,008,445	19,483,200	32,702,850	

表十七 各方案堤防工程內容

工程名稱	原 案	修 改 案	備註
新莊堤防	土堤 2,350 ^m	土堤 450 ^m (1k+900~2k+390) 防洪牆 1,900 ^m (0k+000~1k+900)	
西盛堤防	土堤 3,109 ^m	土堤 3,109 ^m	
樹林堤防	土堤 7,130 ^m	土堤 7,130 ^m	
中原堤防	土堤 4,815 ^m	土堤 2,815 ^m (0k+000~2k+815) 防洪牆 1,983 ^m (2k+815~4k+798)	
永和堤防 (加高)	防洪牆 2,190 ^m	防洪牆 2,190 ^m	
板橋堤防	土堤 5,739 ^m	土堤 1,844 ^m (0k+490~2k+334) 防洪牆 4,346 ^m (0k+000~0k+490,2k+334~6k+190)	
土城堤防	土堤 4,370 ^m	土堤 1,240 ^m (0k+660~6k+980,1k+290~2k+210) 防洪牆 2,216 ^m (0k+000~0k+660,0k+980~1k+290,2k+210~3k+456)	
疏浚工程	—	土方 4,200,000 ^m ³	
合 計	土堤 29,730 ^m (含加高防洪牆 2,190 ^m)	1.土堤 16,588 ^m 2.防洪牆 10,445 ^m 3.加高防洪牆 2,190 ^m 4.土方 4,200,000 ^m ³	

表十八 各方案堤防工程經費

工程名稱	原 案							修 改 案						
	堤防工程		用 地	房屋拆遷 補償	農作物 補償	預備費	總 計	堤防工程		用 地	房屋拆遷 補償	農作物 補償	預備費	總 計
	數 量 (m)	金 額 (千元)	(千元)	數 量 (m)	金 額 (千元)	(千元)								
新莊堤防	2,350	347,167	660,100	1,026,400	7,100	408,233	2,449,000	2,350	1,087,600	26,600	60,100	900	234,800	1,410,000
西盛堤防	3,109	455,596	744,800	122,900	11,800	266,904	1,602,000	3,109	455,596	744,800	122,900	11,800	266,904	1,602,000
樹林堤防	7,130	1,029,793	1,904,600	201,900	27,000	632,707	3,796,000	7,130	1,029,793	1,904,600	201,900	27,000	632,707	3,796,000
中原堤防	4,815	777,773	6,878,200	4,970,300	10,400	2,527,327	15,164,000	4,798	950,639	4,646,900	1,008,900	9,400	1,323,161	7,939,000
永和堤防 (加高)	2,190	22,639	—	—	—	4,361	27,000	2,190	22,639	—	—	—	4,361	27,000
板橋堤防	5,739	849,402	8,194,400	7,209,700	16,000	3,253,498	19,523,000	6,190	1,495,087	4,128,400	1,647,900	10,600	1,456,013	8,738,000
土城堤防	4,370	432,969	4,786,200	25,747,700	10,500	6,195,631	37,173,000	3,456	572,589	1,466,900	10,112,700	5,700	2,431,111	14,589,000
疏浚工程	—	—	—	—	—	—	—	4,200,000 m ³	331,097	6,564,850	—	—	1,379,053	8,275,000
合 計	29,703	3,915,339	23,168,300	39,278,900	82,800	13,288,661	79,734,000	29,223 m ³ 4,200,000 m ³	5,945,040	19,483,050	13,154,400	65,400	7,728,110	46,376,000

表十八 各方案堤防工程經費

工程名稱	原 案							修 改 案						
	堤防工程		用 地	房屋拆遷償	農作物補償	預備費	總 計	堤防工程		用 地	房屋拆遷償	農作物補償	預備費	總 計
	數 量 (m)	金 額 (千元)	(千元)	數 量 (m)	金 額 (千元)	(千元)								
新莊堤防	2,350	347,167	660,100	1,026,400	7,100	408,233	2,449,000	2,350	1,087,600	26,600	60,100	900	234,800	1,410,000
西盛堤防	3,109	455,596	744,800	122,900	11,800	266,904	1,602,000	3,109	455,596	744,800	122,900	11,800	266,904	1,602,000
樹林堤防	7,130	1,029,793	1,904,600	201,900	27,000	632,707	3,796,000	7,130	1,029,793	1,904,600	201,900	27,000	632,707	3,796,000
中原堤防	4,815	777,773	6,878,200	4,970,300	10,400	2,527,327	15,164,000	4,798	950,639	4,646,900	1,008,900	9,400	1,323,161	7,939,000
永和堤防 (加高)	2,190	22,639	—	—	—	4,361	27,000	2,190	22,639	—	—	—	4,361	27,000
板橋堤防	5,739	849,402	8,194,400	7,209,700	16,000	3,253,498	19,523,000	6,190	1,495,087	4,128,400	1,647,900	10,600	1,456,013	8,738,000
土城堤防	4,370	432,969	4,786,200	25,747,700	10,500	6,195,631	37,173,000	3,456	572,589	1,466,900	10,112,700	5,700	2,431,111	14,589,000
疏浚工程	—	—	—	—	—	—	—	4,200,000 m ³	331,097	6,564,850	—	—	1,379,053	8,275,000
合 計	29,703	3,915,339	23,168,300	39,278,900	82,800	13,288,661	79,734,000	29,223 m ³ 4,200,000 m ³	5,945,040	19,483,050	13,154,400	65,400	7,728,110	46,376,000

表十九 各方案排水工程内容及經費

方案 項 目 名稱	原 案						修 改 案					
	工 程 內 容		工 程 費 (千元)	用地及補償費 (千元)	預 備 費 (千元)	合 計 (千元)	工 程 內 容		工 程 費 (千元)	用地及補償費 (千元)	預 備 費 (千元)	合 計 (千元)
	排水幹綫 (m)	抽 水 站 (座)					排水幹綫 (m)	抽 水 站 (座)				
新莊地 區排水	7,485	2	708,440	366,620	214,940	1,290,000	7,485	2	708,440	366,620	214,940	1,290,000
西盛地 區排水	1,685		34,680	18,000	10,320	63,000	1,685		34,680	18,000	10,320	63,000
樹林地 區排水	8,550	1	557,180	268,890	164,930	991,000	8,550	1	557,180	268,890	164,930	991,000
中和地 區排水	6,375	5	666,940	324,500	197,560	1,189,000	6,375	5	666,940	324,500	197,560	1,189,000
板橋地 區排水	6,390	2	356,070	111,000	93,930	561,000	4,940	2	301,100	77,000	75,900	454,000
土城地 區排水	6,704	2	494,560	17,230	102,210	614,000	6,612	2	553,620	47,140	120,240	721,000
合 計	37,189	12	2,817,870	1,106,240	783,890	4,708,000	35,647	12	2,821,960	1,102,150	783,890	4,708,000

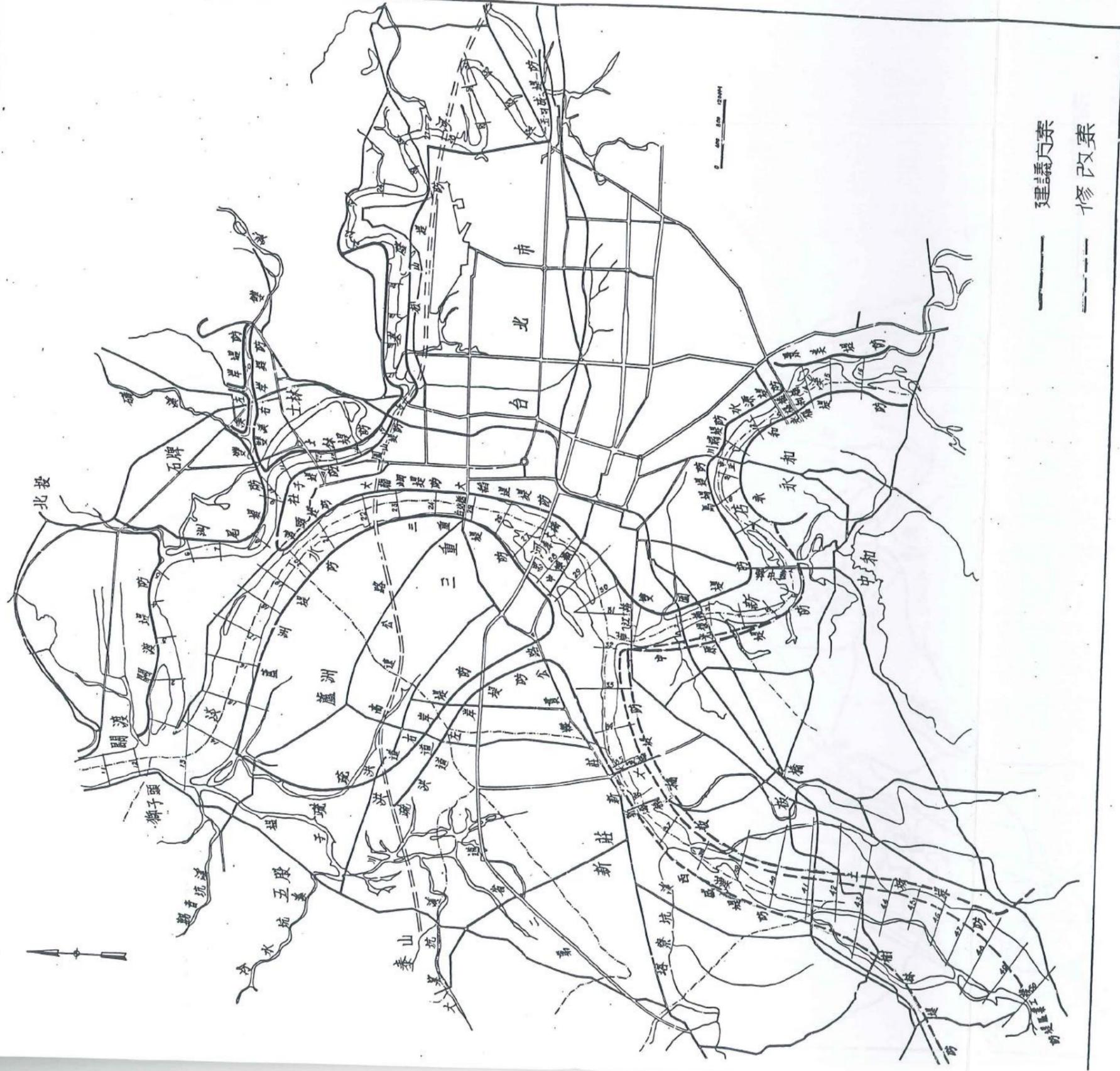
表二十 各方案浮洲橋改建工程內容及經費

方 案 項 目	原 案	修 改 案	備 註
現況長度 (M)	400	400	
計畫長度 (M)	750	532	
計畫寬度 (M)	16	16	
工程費 (千元)	455,000	320,000	
預備費 (千元)	91,000	64,000	
總工程費 (千元)	546,000	384,000	

表二十二

會	地方意願	道路交通	都市計畫	工程經費	拆安置	用地及補償	理及道定	項/方案	
								原	案
六十二年提出時，依當時各項因素（	地方反應修改堤線激烈，民意代表經常督促政府重視民意，修改堤線。	一、板橋地區外環道路須拆除，對該地區聯外道路影響甚大。 二、土城鄉台三公路部份路段在保護範圍外。	沿河都市計畫須大幅變更，對現已成型之都市計畫影響甚鉅。	工程費約為八百五十億元。	隣近地區無法取得龐大土地安置大批拆遷戶，若選擇僻遠地區，則不被拆遷戶接納。	須拆除一萬五千戶，包括縣立殯儀館、輔導會教育中心、榮民之家、板橋國中、長江路及浮洲里一帶合法房屋，阻力甚大。	水位均比原核定水位為低，對河川水理及河道穩定性尚無明顯影響，惟大漢溪鐵路橋附近河道被倒土縮窄斷面，致該段有冲刷嚴重之現象。	原	案
依各項因素分析，修改案在目前情況	地方損失減至最小，較符合地方民意。	與道路交通無衝突，水防道路可兼做各地區外環道路之一部份。	與現有都市計畫幾無抵觸。	工程費約為五百十五億元，可節省三百三十五億元。	可利用縮小堤距產生之土地及其他適當地點之安置。	僅拆除二千九百戶，大部份為簡陋違章建築物，政府依法行事，較易執行。	水位均比原核定水位為低，有利於下游淡水河及疏洪道之穩定，防止河床繼續下陷，對原案影響不大。	修	改案

台北地區防洪後續第三期實施計畫圖



面畫計實施第三期後續防洪區台北

