

中華民國六十七年十二月

台北地區防洪計畫初期實施計畫簡報

機密

台灣省政府

「台北地區防洪計畫」初期實施計畫簡報目錄

壹、台北地區防洪計畫	1
一、經過	2
二、建議方案	4
貳、初期實施計畫	5
一、依據	6
二、工程內容	7
三、經費估計	8
四、預定進度	10
五、財務計畫	11
六、經濟評估	12
七、防洪效果	13
叁、洪水平原管制區域及等級修改之擬議	14
肆、其他台北地區防洪計畫工程	15

「台北地區防洪計畫」初期實施計畫簡報

壹、台北地區防洪計畫

一、經過：

台灣省水利局於五十三年擬定「淡水河防洪治本計畫」，重點以開闢塭子川疏洪道，疏洩部份洪水以減低台北橋下洪水流量，並沿現有河道施築堤防，分四期十六年完成。其第一期工程包括大龍峒防洪牆、渡頭堤防、基隆河改道及有關堤防、關渡拓寬、浚渫等項，於五十三年春動工，五十四年七月完成，共耗經費五億六千萬元，除一億二千五百萬元為橋樑工程之貸款外，防洪工程經費為四億餘萬元，其中由中央補助一億五千萬元。由於浚渫部份發生回淤，及塭子川疏洪道經模型試驗結果，認為難於保持預期效果，並將發生淤積，致第二期工程未繼續進行。五十四年迄五

十七年由水利局淡水河工作處繼續研究，旋台北市改隸行政院，防洪計畫乃改由經濟部統一規劃，並於五十八、九年間分請美軍工程師團之林德、黃福如及荷蘭查南等來台協助研究，於六十年經行政院台六七經五四三一號函指定經濟部成立「專案小組」作進一步之分析檢討，於六十二年提出「台北地區防洪計畫建議方案」。

二、建議方案

專案小組積極研究，並就分洪、蓄洪、浚深河槽、拓寬台北橋、沿河築高堤、暨沿河築堤並設疏洪道等各方案詳加比較分析結果，認為沿河築堤並設疏洪道案，缺點最少，最為經濟，水理上亦最為適宜而定為建議方案以為台北地區防洪計畫之長期依據。

(一) 計畫原則

1. 保護程度

採用二〇〇年頻率之洪水為保護及設計之標準（以全流量流經台北橋計洪水量為二三、五〇〇秒立方公尺，關渡為二五、〇〇〇秒立方公尺）。

2. 防洪措施

(1) 沿河兩岸興建堤防。

(2) 設二重疏洪道（並見圖一）。

在二〇〇年頻率洪水時，可疏洪九、二〇〇秒立方公尺，減少台北橋下洪水量至一四、三〇〇秒立方公尺，降低水位〇、九公尺。選擇二重疏洪道之主要理由為，二重疏洪道能疏洩大漢溪及新店溪之洪水而塹子川疏洪道僅能疏洩大漢溪洪水，工程效果較佳，且工費及用地費較少。

(二) 計畫內容

見表(一)及圖(二)

表(一)「建議方案」計畫內容

項 目	疏 洪 道		基 隆 河				淡水河	新店溪		配合工程
	計 畫 內 容		關渡至福安里	福安里至中山橋	中山橋至玉成	雙溪	關渡至江子翠	關渡上下游	大漢溪江子翠至鶯歌	
	長七、七公里，入口段寬四五〇公尺，右岸全長及左岸高速公路上游興建堤防計一一・五公里。		右岸興建堤防。	兩岸興建堤防。	左岸興建堤防，右岸大直興建堤防。	改於洲尾入基隆河，右岸興建堤防，左岸堤防加高	左岸興建堤防，右岸原有堤防加強。	治導工程。	兩岸興建堤防。	洪水平報、主要山溪聯繫堤防，橋樑改建，排水幹綫，抽水站及未能保護地區之非工程措施等。
									興建、加高堤防。	
									興建堤防。	
									萬華至新店	
									景美溪	

(三) 總工程費估計

總工程費約為一五三億元（六十四年物價基準）。

(四) 經濟評估

以年息九分計算，全部防洪工程之益本比為一、八二，投資報酬率為十八%。

貳、初期實施計畫

淡水河左岸地區，地勢低窪，時遭洪水侵襲，地方民衆對台北地區防洪計畫，尤為關切，台灣省政府為順應民情，早日保護該地區，曾於六十四年至六十七年間向行政院提出各種不同低度保護方案，經分別交付審議結果，均以「技術上有欠完整」等理由未獲同意，但對於應以建議方案為長期目標之原則，幾經磋商，意見趨於一致。省政府遂於六十七年十一月十五日以六七府建水字第一〇九三〇〇號函陳 行政院；「省府將遵照經濟部

六十五年八月擬定之初期實施方案辦理」，並定名為「台北地區防洪計畫」初期實施計畫。

一、依據

(一)行政院六十五年七月十四日台六十五經六〇三七號函指示下列原則。

1. 開闢二重疏洪道，寬度為四五〇公尺，兩旁築堤。
2. 三重一帶建低堤，連接疏洪道右岸。
3. 台北橋堤頂（淡水河左岸）標高為五、五公尺，加強堤基構造，使具有彈性，以備將來社區發展時堤防加高之用。

(二)依照上項原則，經經濟部，水資會邀集台灣省水利局及台灣省公共工程局多次會商，於六十五年八月擬具初期實施方案，（即本初期計畫）。

二、工程內容

見表(二)，及圖三圖四。

表(二)「初期實施計畫」工程內容

項 目	內 容
(一) 疏洪道	長七、七公里，入口段寬四五〇公尺，兩岸築堤，右岸七、二四七公尺、左岸四、二〇〇公尺，設入口工程一處，疏洪道橋一座及越堤路等。
(二) 三重、蘆州堤、防工程	三重、蘆州建低堤，全長九、四九〇公尺
(三) 排水工程	排水幹綫四條，長一五、九〇〇公尺，引水幹綫二條，長三、二〇〇公尺、抽水站四座，抽水量五七秒立方公尺。

三、經費估計

本計畫共需經費四十五億零九百萬元，其中用地費及補償費約二十八億七千萬元，佔百分之六十四，工程費約需十四億六千萬元，佔百分之三十二，管理及預備費約一億八千萬元，佔百分之四。（詳見下表）

表(三)「初期實施計畫」工程別經費

(單位：仟元)
(六十五年物價基準)

項 目	工 程 費	用地及補償費	管理及預備費	合 計
(一) 疏洪道工程	九二八、九五〇	二、五四二、一〇〇	六九、〇六〇	三、五四〇、一二〇
(二) 三重、蘆州堤防工程	三〇二、九〇〇	八六、四〇〇	五五、五〇〇	四四四、八九〇
(三) 排水工程	二二六、三〇〇	二四三、四〇〇	五四、三〇〇	五二四、〇〇〇
總 計	一、四五八、二四〇	二、八七一、九〇〇	一七八、八六〇	四、五〇九、〇〇〇

表(四)、「初期實施計畫」分年預算

(單位：仟元)

項	目費用別		第一年 (六九)	第二年 (七〇)	第三年 (七一)	第四年 (七二)	合 計
一、疏洪道工程	工程費	一五〇、〇〇〇	二四三、四六〇	四〇七、五〇〇	一九七、〇五〇	九九八、〇一〇	
	用地費	一、二三〇、〇〇〇	八五四、〇〇〇	一五七、〇〇〇	三〇一、一〇〇	二、五四二、一〇〇	
二、蘆州、三重、堤防工程	工程費	一一五、〇〇〇	一八三、一九〇	六〇、三〇〇	—	三五八、四九〇	
	用地費	三五、〇〇〇	四〇、〇〇〇	一一、四〇〇	—	八六、四〇〇	
三、排水工程	工程費	八、〇〇〇	一〇〇、一〇〇	九二、五〇〇	八〇、〇〇〇	二八〇、六〇〇	
	用地費	三二、〇〇〇	六五、五〇〇	九一、四〇〇	五四、五〇〇	二四三、四〇〇	
合 計	工程費	二七三、〇〇〇	五二六、七五〇	五六〇、三〇〇	二七七、〇五〇	一、六三七、一〇〇	
	用地費	一、二九七、〇〇〇	九五九、五〇〇	二五九、八〇〇	三五五、六〇〇	二、八七一、九〇〇	
總 計		一、五七〇、〇〇〇	一、四八六、二五〇	八二〇、一〇〇	六三二、六五〇	四、五〇九、〇〇〇	

四、預定進度

表(五)、「初期實施計畫」預定進度(見圖四施工程序圖)

項 目	類 別	第一一年第二二年第三年第四年			
一、疏洪道工程		7. 10. 1. 4.	7. 10. 1. 4.	7. 10. 1. 4.	7. 10. 1. 4.
(一) 用地征收及清理	用地征收補償工程				
(二) 右岸堤防	用地征收補償工程				
(三) 左岸堤防	用地征收補償工程				
(四) 疏洪道橋	用地征收補償工程				
(五) 入口工程越堤防	用地征收補償工程				
二、堤防工程					
(一) 蘆州堤防	用地征收補償工程				
(二) 三重堤防	用地征收補償工程				
三、排水工程	用地征收補償工程				

五、財務計畫

各單位分年分擔經費如下表。

表(六)、「初期實施計畫」各單位分年分擔經費

(單位仟元)

單位名稱	第一年 (六九)	第二年 (七十)	第三年 (七一)	第四年 (七二)	計
中央政府	四六〇、〇〇〇	三六〇、〇〇〇	二〇〇、〇〇〇	二〇〇、〇〇〇	一、二二〇、〇〇〇
台灣省政府	六五〇、〇〇〇	七六六、二五〇	四二〇、一〇〇	二七二、六五〇	二、一〇九、〇〇〇
台北市政府	四六〇、〇〇〇	三六〇、〇〇〇	二〇〇、〇〇〇	一六〇、〇〇〇	一、一八〇、〇〇〇
計	一、五七〇、〇〇〇	一、四八六、二五〇	八二〇、一〇〇	六三二、六五〇	四、五〇九、〇〇〇

說明：

總經費四十五億零九百萬元乃經濟部於六十五年所估算，實施時將視當期物價基準作適當調整。

六、經濟評估

本計畫之年效益為四・三八億元，按年息九分及五十年經濟年限分析，年成本為四・四六億元，益本比為一・〇八，投資報酬率為百分之十。
(詳見下表)

表(七)、「初期實施計畫」經濟評估

(單位：千元
六十五年物價基準)

一、年收益	
(1) 三重區	二六六、九七〇
(2) 蘆州區	二一六、〇七四
(3) 小計	四八三、〇四四
二、年成本	
(4) 年償債費用(年息9%，五十年)	四一一、四〇〇
$45.09 \times 10^3 \times 0.09125$	

(5) 防洪工程養護費	$13.56 \times 10^8 \times 0.02$	二七、一〇〇
(6) 排水工程養護費	$1.4 \times 10^8 \times 0.02$	二、八〇〇
(7) 抽水站運轉費	$0.85 \times 10^8 \times 0.06$	五、〇〇〇
(8) 小計		四四六、三〇〇
三、益本比	$(3)/(8)$	一、〇〇八
四、投資報酬率	$\{(3)-(5)-(6)-(7)\}/45.09 \times 10^8$	〇・一〇

七、防洪效果

(一) 設計洪水量與過去洪水量之比較

自民國前一年至六十五年為止，淡水河流域共發生洪災廿三次，以五十二年葛樂禮洪水量為最大，台北橋下最大洪水量達一六、八〇〇秒立方公尺，其餘洪水量超過一〇、〇〇〇秒立方公尺者發生十次，其最大者為卅七年之「萬達」洪水量為一一、九〇〇秒立方公尺。

(二) 疏洪道之疏洪效果

本計畫之保護程度係以一二、四〇〇秒立方公尺為準，內由疏洪道疏洪二、四〇〇秒立方公尺，如遇較大洪水，疏洪道之疏洪效果，將隨之提高，以葛樂禮洪水為例，依水工試驗結果，疏洪道之疏洪量，將增大為四、五〇〇秒立方公尺。同時三重及蘆州一帶之淹水深度，亦可由四・三五及四・五〇公尺，減至一・七〇及二・〇〇公尺。

(三) 「低度保護」的認識

本計畫完成後，對三重、蘆州一帶之洪水災害，可以減輕，但尚不能根絕，遇大洪水時，仍將越堤漫流，因此，在都市計畫方面應做適當配合及該地區之居民，仍應提高警覺，加以防範。

叁、洪水平原管制區域及等級修改之擬議

經研究分析，擬修改管制區域及等級如左。

一、塏子川疏洪道預定用地，高速公路以南地區，由一級管制區改為二級管制區。

二、浮州里在鐵路以北地區，由一級管制區改為二級管制區。

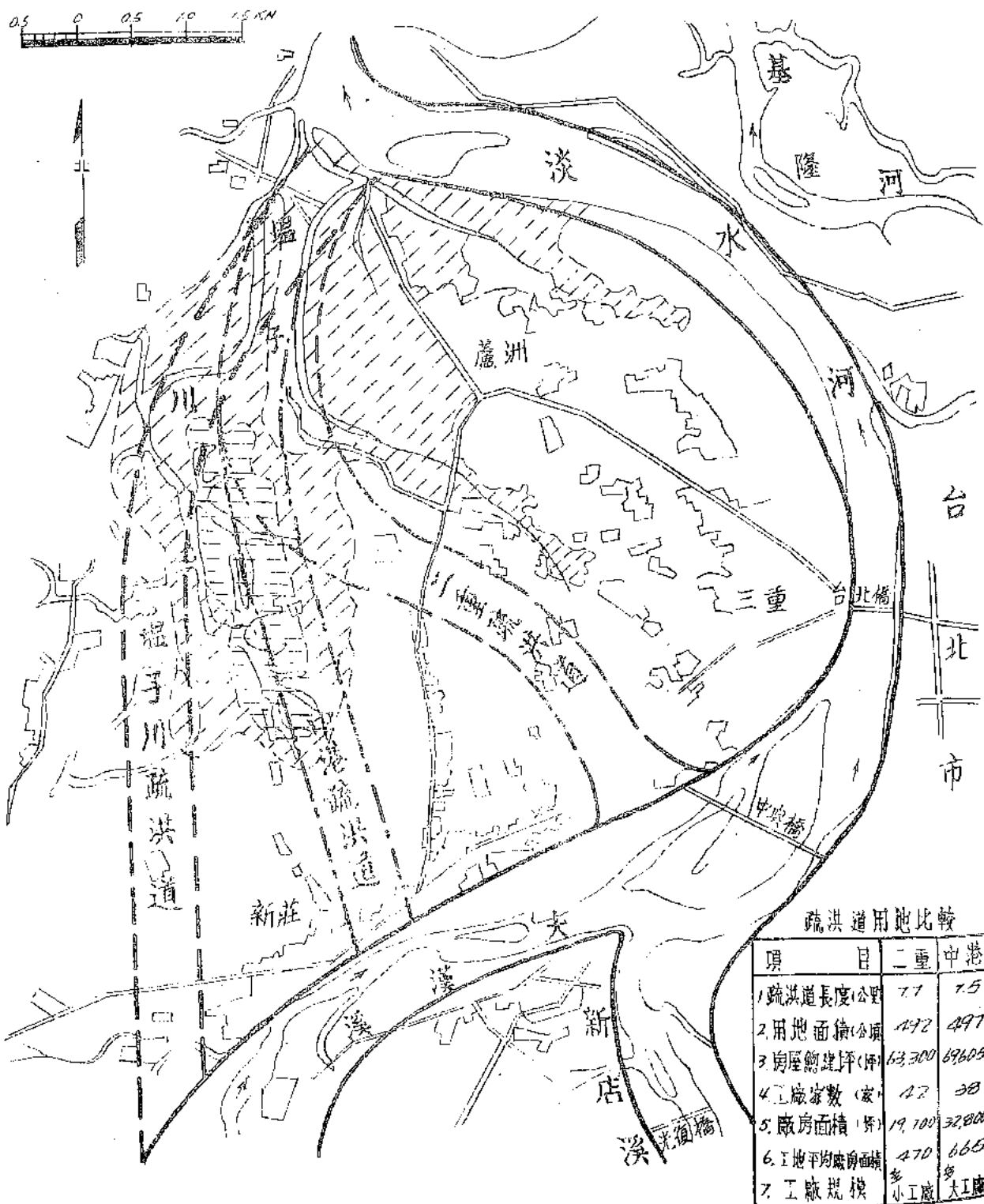
三、二重天然洩洪區，依初期實施計畫，保留淨寬四五〇公尺疏洪道用地，及兩岸堤防用地仍維持為一級管制區外，其餘由一級管制區改為二級管制區。

以上一、二兩部份先行實施，三、部份俟初期實施計畫核定後實施。至於詳細修改條文及圖表，另案報行政院鑒核。

肆、其他台北地區防洪計畫工程

如前所述，台北地區防洪計畫，係以二〇〇年頻率洪水量為保護之目標，而其地域涵蓋淡水河本流，及大漢溪、新店溪、基隆河等支流，故今後將視實際需要繼續檢討，遵照建議方案原則，擬定其餘工程之實施計畫，繼續適時實施。

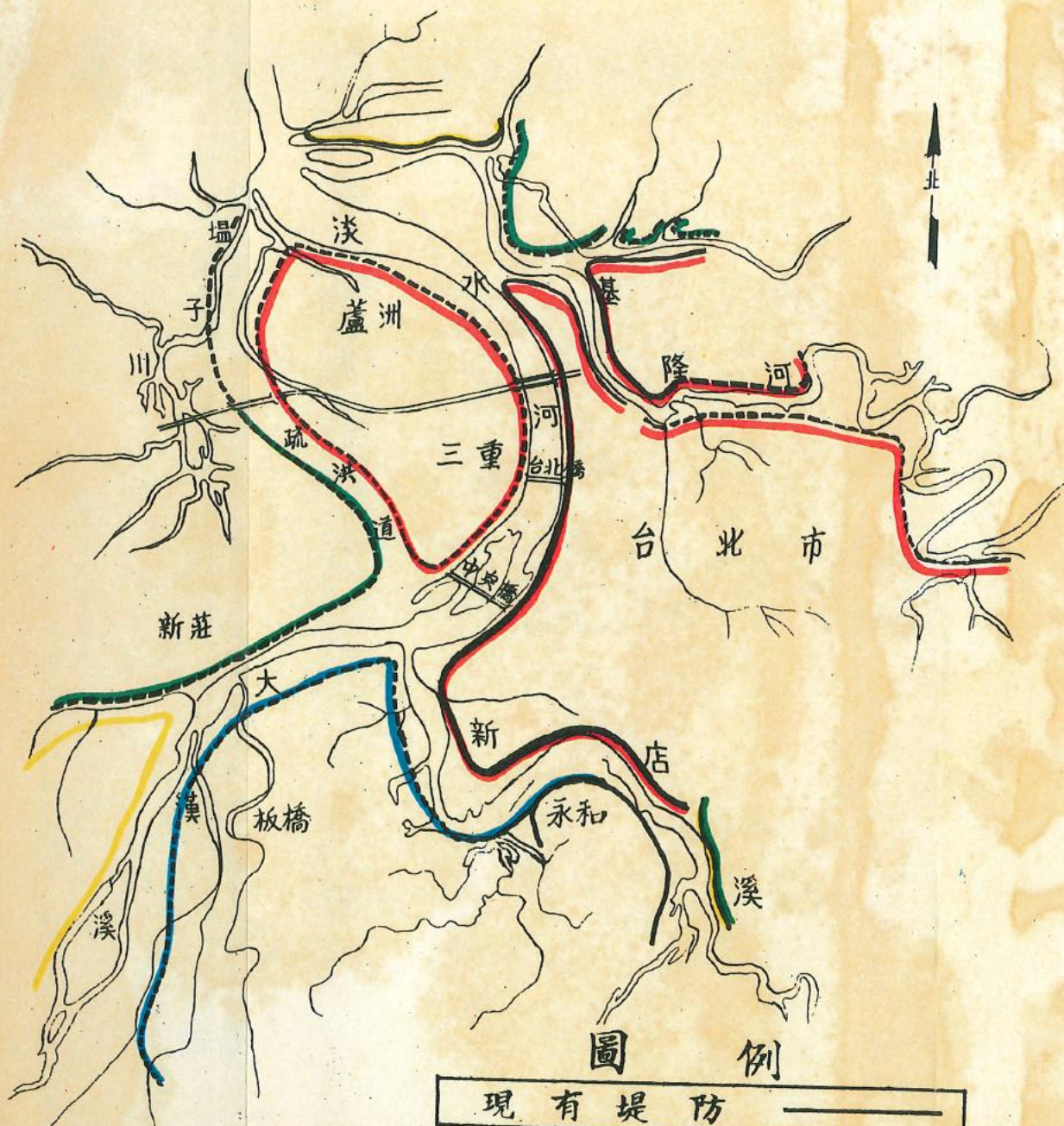
圖一 各案疏洪道布置



疏洪道用地比較

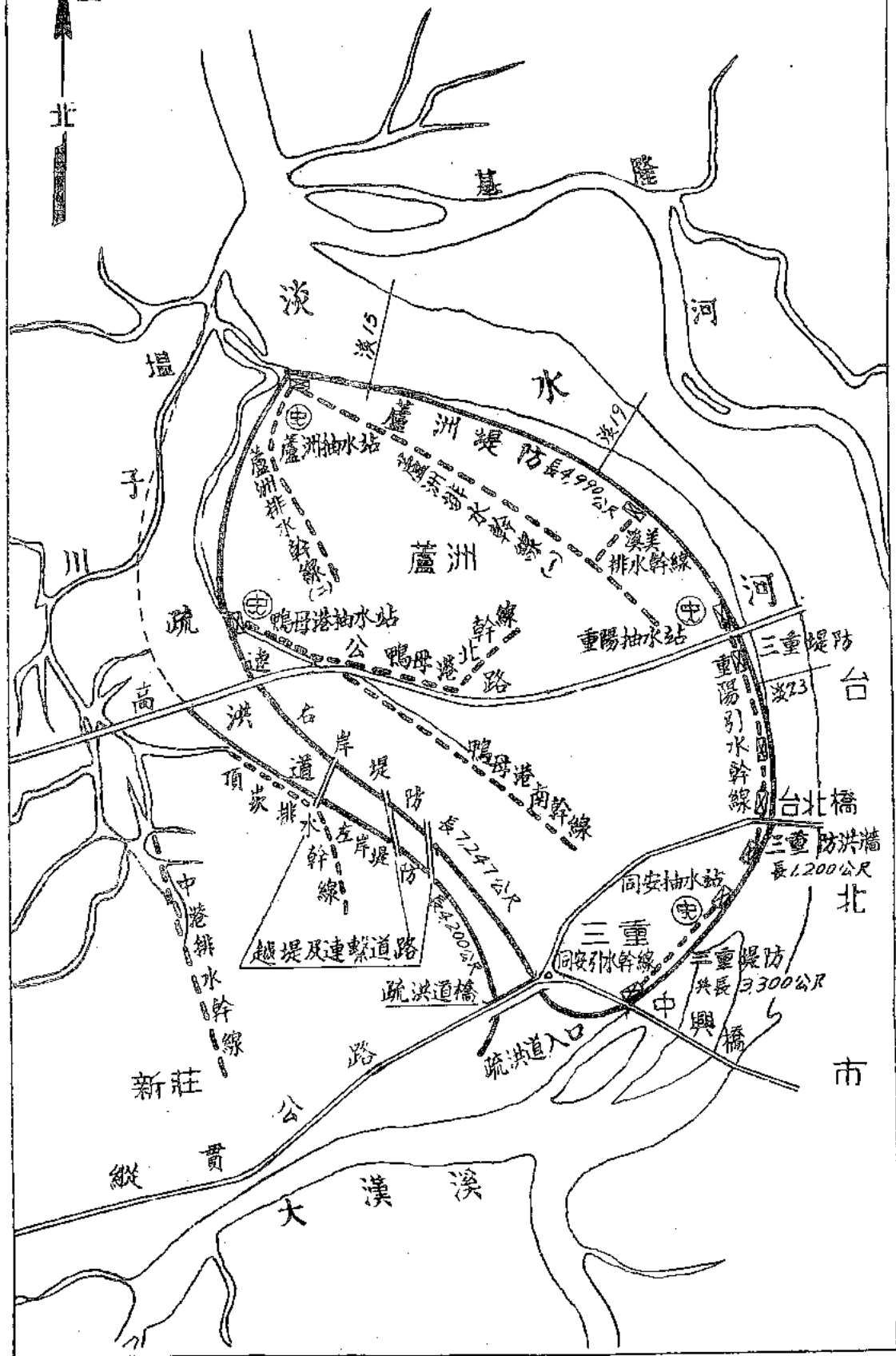
項 目	二重	中港
1. 疏洪道長度(公里)	7.7	7.5
2. 用地面積(公頃)	492	497
3. 房屋總建坪(坪)	63,300	69,605
4. 工廠家數(家)	22	38
5. 廠房面積(坪)	19,100	32,800
6. 土地平均廠房面積	470	665
7. 工廠規模	多小工廠	多工廠

台北地區防洪計畫工期草案(建議方案)

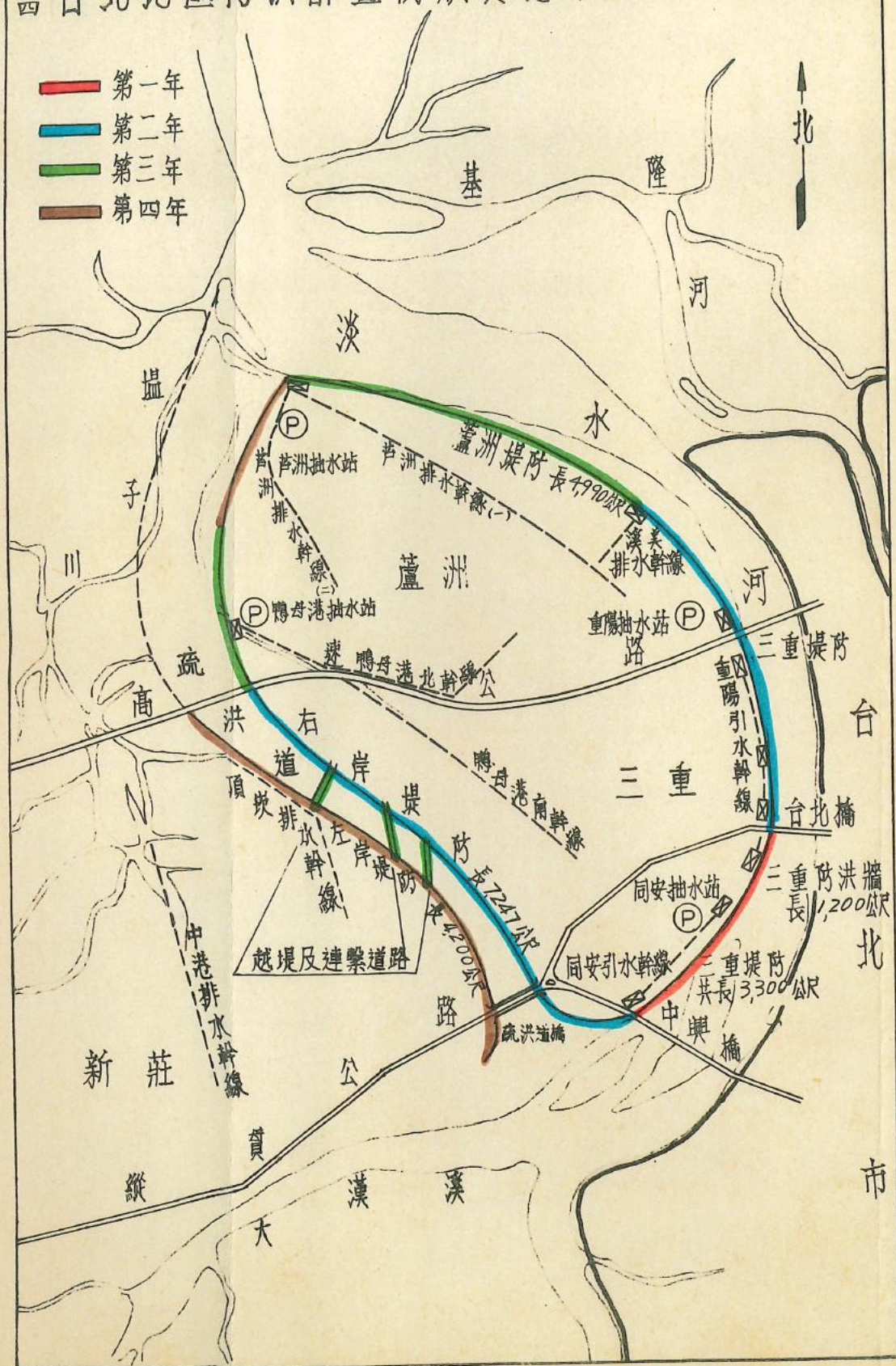


現有堤防	——	
先期工程	第一期	——
	第二期	——
	第三期	——
後期或局部工程		——

圖三 台北地區防洪計畫初期實施計畫工程布置圖



圖四 台北地區防洪計畫初期實施計畫施工程序圖



水利署第十河川局



SC002385

D4

1

2385

611