

台北地區防洪計畫

台灣省第三期實施計畫



台灣省台北地區防洪計畫第三期工程推行委員會

台北地區防洪計畫簡介

一、地理環境

台北地區包括台北市全部及台北縣、三重、蘆洲、五股、泰山、新莊、板橋、中和、永和等市鄉鎮，即一般地理及地質學所稱「台北盆地」之區域，面積自標高20公尺以下約240平方公里，其最低部份低於海平面為潮水所及，此盆地在清康熙時代猶為大湖泊，其後逐漸淤積，台灣光復以後發展迅速已成為政治、經濟、文化之中心。

淡水河全長159公里，流域面積廣達2,726平方公里，為台灣北部第一大河，其三主要支流大漢溪、新店溪、基隆河匯集於最低窪之首善區域，由於地形特殊洪水量特大，而台北橋段及關渡隘口河槽狹窄無法暢洩，故颱

洪時期常易氾濫成災，近年來由於地盤下陷，排水不易災害更形加重極待辦理防洪工作。

二、台北地區防洪整體計畫

為減除洪災，政府自民國49年起即著手調查。規劃歷經長期研究，分別就蓄洪、分洪、導洪、束洪、避洪等十數種可能方案詳加探討分析比較，最後由經濟部訂定建議方案如下：

(一)計畫目標及原則

以整個台北地區為實施範圍，不因一部分地區的防洪而增加鄰近地區之洪災。計畫必須具永久性質可以分期連續實施，在符合安全條件下力求經濟可行。

(二)保護程度

採用200年頻率之洪水為保護

及設計標準。新店大漢溪匯合後淡水河洪流量為23,500秒立方公尺（其中通過台北橋下洪流量14,300秒立方公尺，另由疏洪道分洪9,200秒立方公尺），關渡以下河口流量為25,000秒立方公尺。

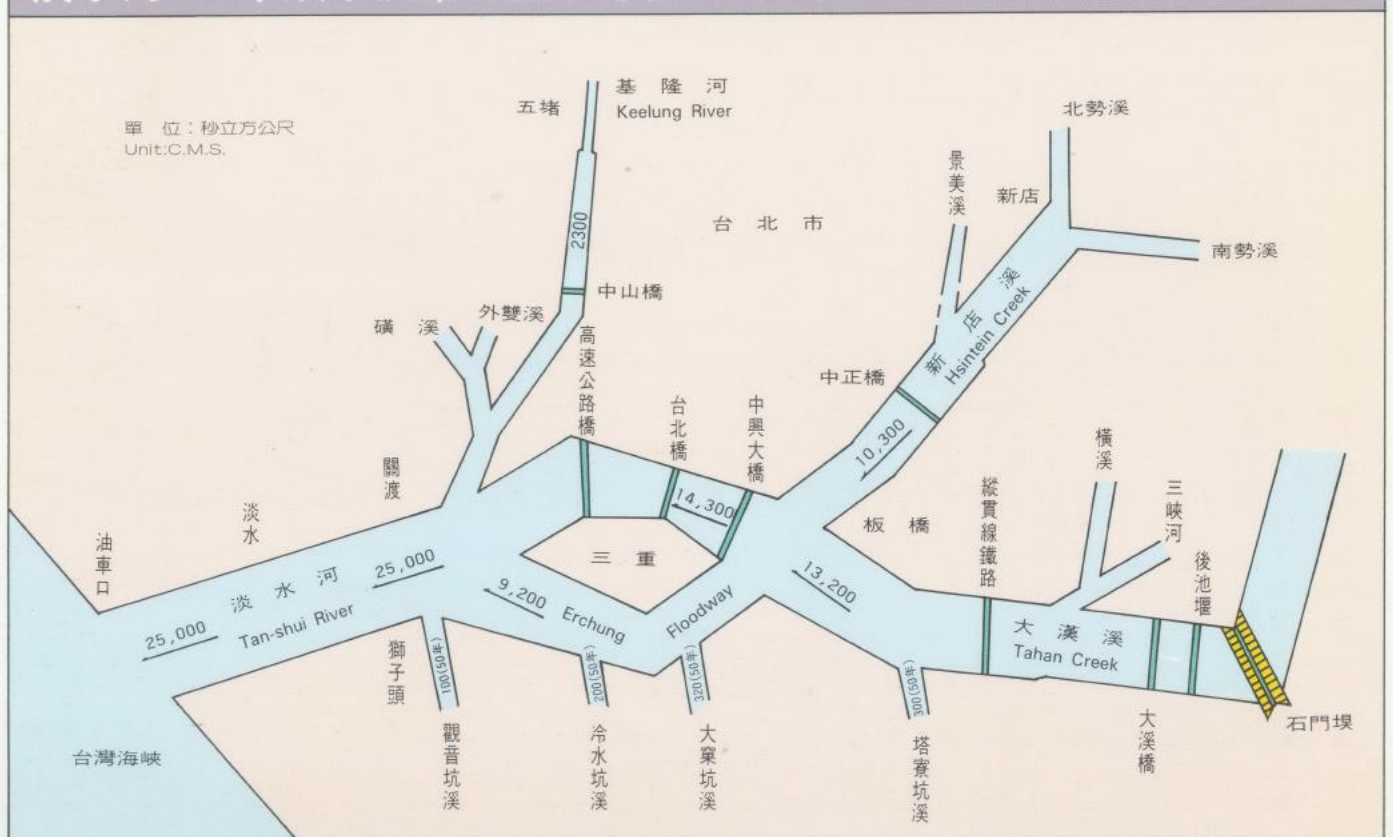
(三)工程計畫

- 1.沿淡水河及其支流兩岸興建及加高堤防共80公里。
- 2.開闢二重疏洪道長7.7公里、寬450公尺。
- 3.橋樑、排水配合改善。

(四)效益

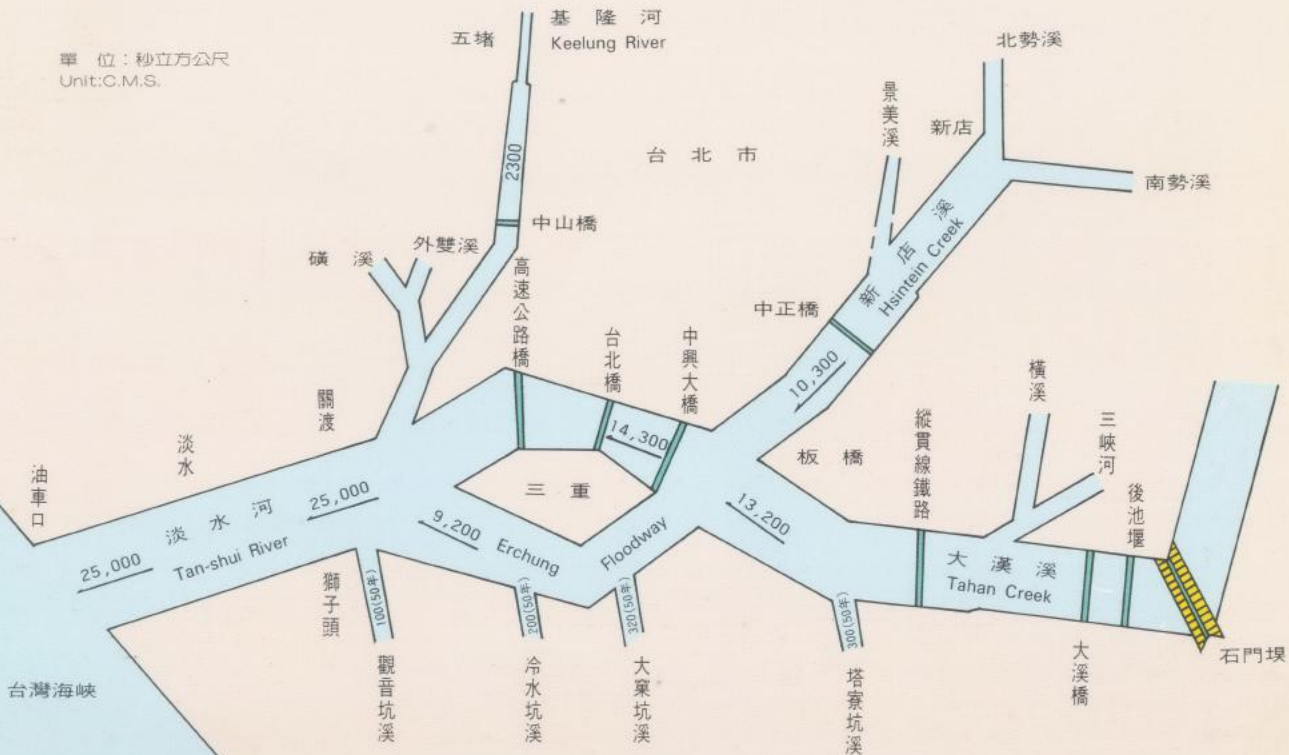
保護台北地區11,875公頃土地，三百餘萬人口生命財產之安全。

淡水河200年頻率洪峯流量示意圖 Design Flood Diagram in Tan-shui River



淡水河200年頻率洪峯流量示意圖 Design Flood Diagram in Tan-shui River

單位：秒立方公尺
Unit: C.M.S.



三、台北地區防洪初期暨二期實施計畫

(一)保護程度：

初期實施計畫在台北橋左端堤頂標高為 5.5 公尺，相當於十年頻率洪水，淡水河洪水量為 12,400 秒立方公尺，疏洪道分洪量 2,400 秒立方公尺。

二期實施計畫採用二百年頻率之洪水，通過台北橋流量為 14,300 秒立方公尺，疏洪道分洪量 9,200 秒立方公尺。

(二)工程內容：

初期實施計畫：

1. 沿淡水河左岸興建三重堤防 4,257 公尺，蘆洲堤防 4,558 公尺，並加強堤基構造以利加高。
2. 開闢二重疏洪道寬 450 公尺，左岸築堤 5,700 公尺，右岸築堤 7,730 公尺並於入口設固定堰一座寬 650 公尺以控制分洪水流。
3. 保護區內排水幹線全長 15,500 公尺，抽水站 5 座。
4. 疏洪道橋一座。

二期實施計畫：

1. 將初期實施計畫完成之三重、蘆洲及疏洪道左右岸堤防加高至二百年頻率洪水之計畫堤防高度。

2. 排水工程則包括蘆洲、鴨母港抽水站擴建工程及五股工業區暨附近地區排水計畫。

(三)計畫經費：

初期實施計畫支用經費 98 億 9 仟 9 佰萬元。

二期實施計畫支用經費 33 億 1 仟 2 佰萬元。

(四)施工期限：

初期實施計畫自七十一年度開始分三年辦理至七十三年度完成。

二期實施計畫自七十四年度先辦理排水工程用地取得作業，防洪及排水工程則於七十五年度開始施工至七十六年度完成。

(五)附帶計畫：

初期實施計畫於五股新莊低窪沼澤區填土開發 136.8 公頃土地以容納拆遷工廠，一般住戶則開發蘆洲灰瑤地區安置或輔導購置一般國宅。

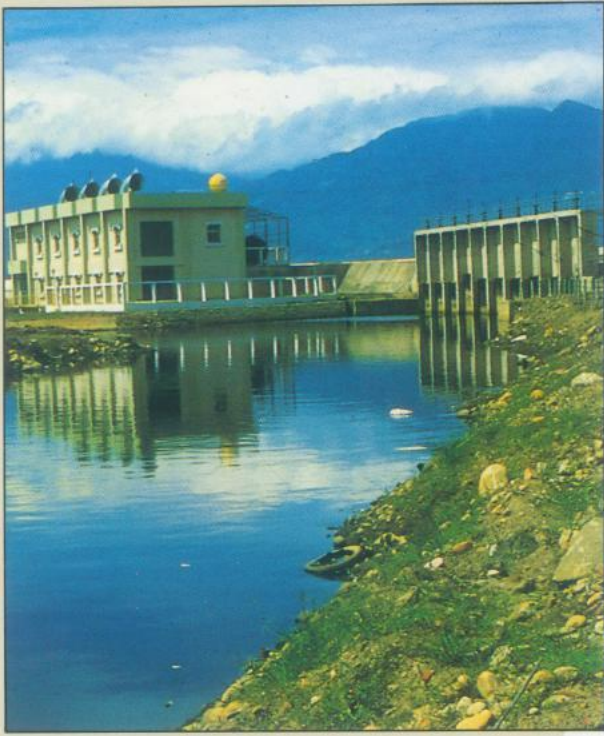
(六)計畫效益：

1. 三重、蘆洲、五股、新莊地區約二千公頃土地與八十萬人口在洪水時可獲得保護。
2. 洪水平原管制區可適度調整解除，提高土地之開發利用，促進地區發展。

疏洪道入口固定堰



二重疏洪道全景

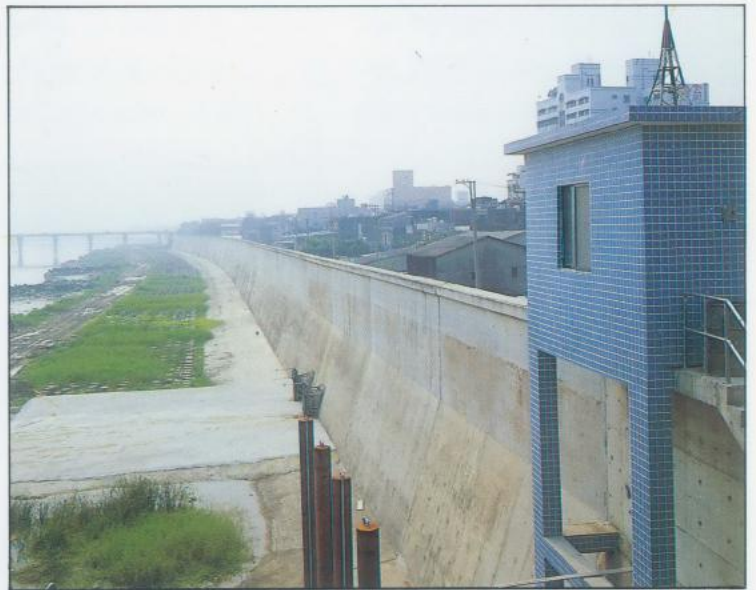


抽水站及排水門

蘆洲堤防



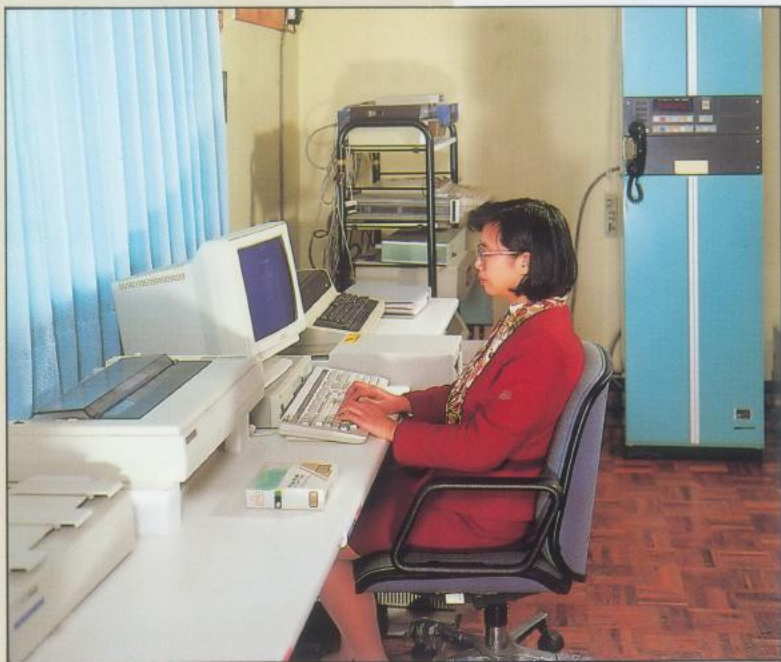
新莊堤防水門及防洪牆



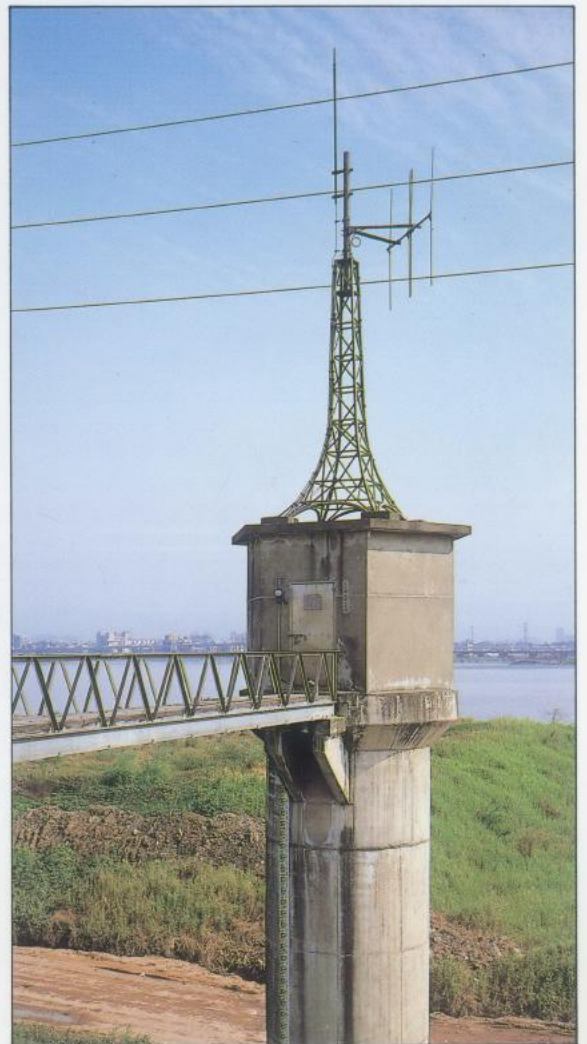
淡水河台北橋隘口遠景



大屯山中繼站



洪水預報中心電腦設備



疏洪道入口堰水位站

四、台北地區防洪計畫第三期實施計畫：

(一)保護程度：

依建議方案採用二〇〇年頻率洪水之保護標準，設計洪水量大漢溪13,200秒立方公尺，新店溪10,300秒立方公尺。

(二)計畫河寬：

大漢溪於鐵路橋附近堤距 520 公尺，新店溪於鐵路橋附近堤距500公尺。

(三)工程內容：

1.沿大漢溪左岸興建新莊堤防 2,350公尺，西盛堤防3,109公尺，樹林堤防 7,130 公尺，右岸興建板橋堤防 6,190公尺，土城堤防3,456公尺，及大漢溪河道疏濬，沿新店溪左岸興建中原堤防 4,798公尺，永和堤防加高 2,190公尺；共計新建堤防27,033公尺，加高堤防 2,190公尺，新建水門20座。

2.保護區內排水幹線36公里，抽水站12座。

3.浮洲橋改建。

(四)計畫經費：

總經費514億 6 仟萬元。

(五)實施進度：

自七十九年度起分六年辦理，至八十四年度完成。

(六)採取之配合措施：

1.儘量減少征收民地減輕人民損失：大漢溪於鐵路橋附近堤距由750公尺縮小為520公尺，新店溪於鐵路橋附近堤距由680公尺縮小為500公尺。通過私有土地之堤防儘量採用鋼筋混凝土防洪牆型式

2.補償及獎勵辦法：本計畫征收用地比照目前台北縣內最優厚之北二高工程標準辦理。

3.拆遷安置計畫：由於都市土地價值偏高，本計畫除優厚

補償外，台北縣政府另行研訂拆遷安置辦法，輔導購屋或遷廠，彌補業主損失。

4.因應地方需求，配合改善環境：

(1)闢建環河快速道路：將防汛道路加寬，路面設計採一級道路標準，形成城市外環道路，改善交通。

(2)美化堤防：堤防與道路間設綠化帶種植花樹，牆面植生綠化以美化都市景觀。

(3)高灘地之綠化利用：大漢溪及新店溪堤前高灘地整平綠化，提供地方作為河濱公園及運動休閒場所。

(七)計畫效益：

1.新莊、板橋、中永和、土城、樹林、泰山等地區約8,800公頃土地與 150 萬人口在洪水時可獲得保護。

2.洪水平原管制區因堤防之興建得以解除，提高土地利用，促進地區發展。

3.堤後防汛路可形成外環快速道路，促進交通之流暢；綠化及美化的堤防可消除沿河之髒亂，堤前高灘地之整平使地方可獲得約 160 公頃之河濱公園及遊憩運動場所，提昇生活環境品質。

4.可獲得約 120 公頃之河川新生地。

(八)計畫執行單位：

執行策畫：台灣省政府台北地區防洪計畫工程執行中心

綜合主辦：台灣省水利局

防洪工程：台灣省水利局

排水工程：台灣省住宅及都市發展局

橋樑工程：台灣省公路局

用地取得及附帶計畫：台北縣政府

五、配合措施：

(一)洪水預報：

自六十六年起即設立淡水河洪水預報系統，可提前預報洪水侵襲，減輕洪災。

(二)區域排水：

保護區內地勢低窪，地方政府應妥為配合規劃排水系統，以利積水排除。

(三)土地利用：

整體防洪計畫未完成前，土地應視自然條件分區合理利用，不宜過度快速發展。

新莊堤防遠景



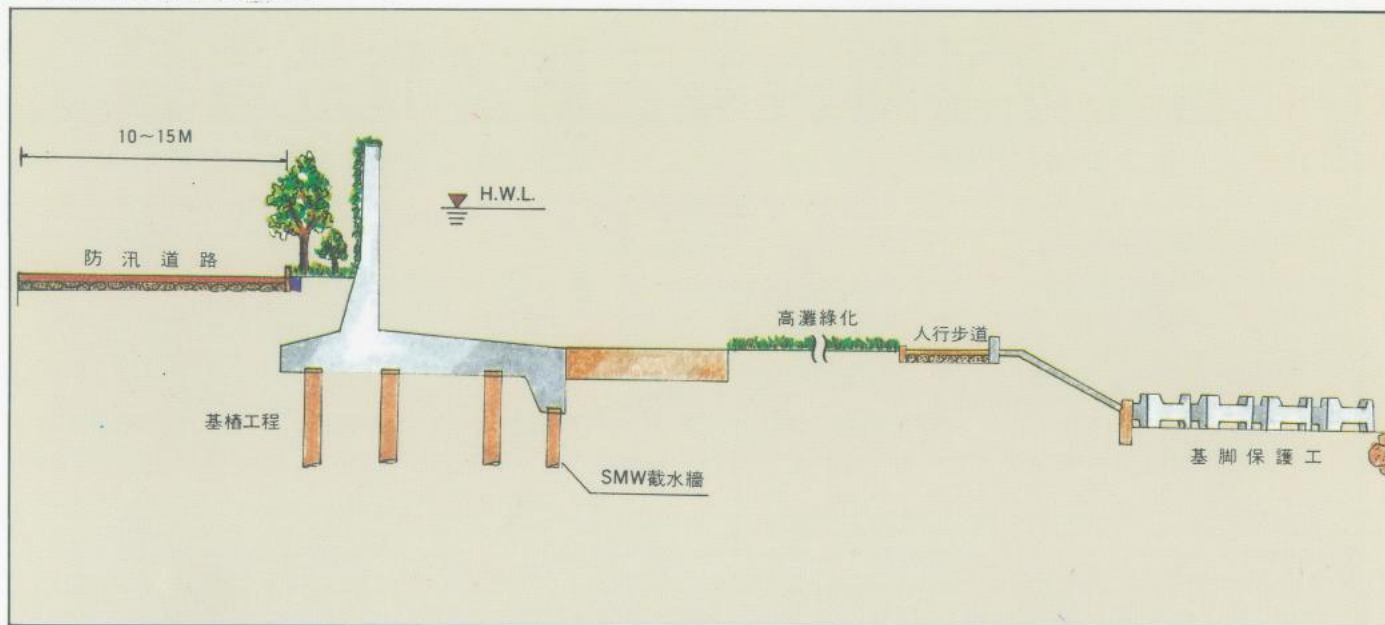
中原堤防施工前



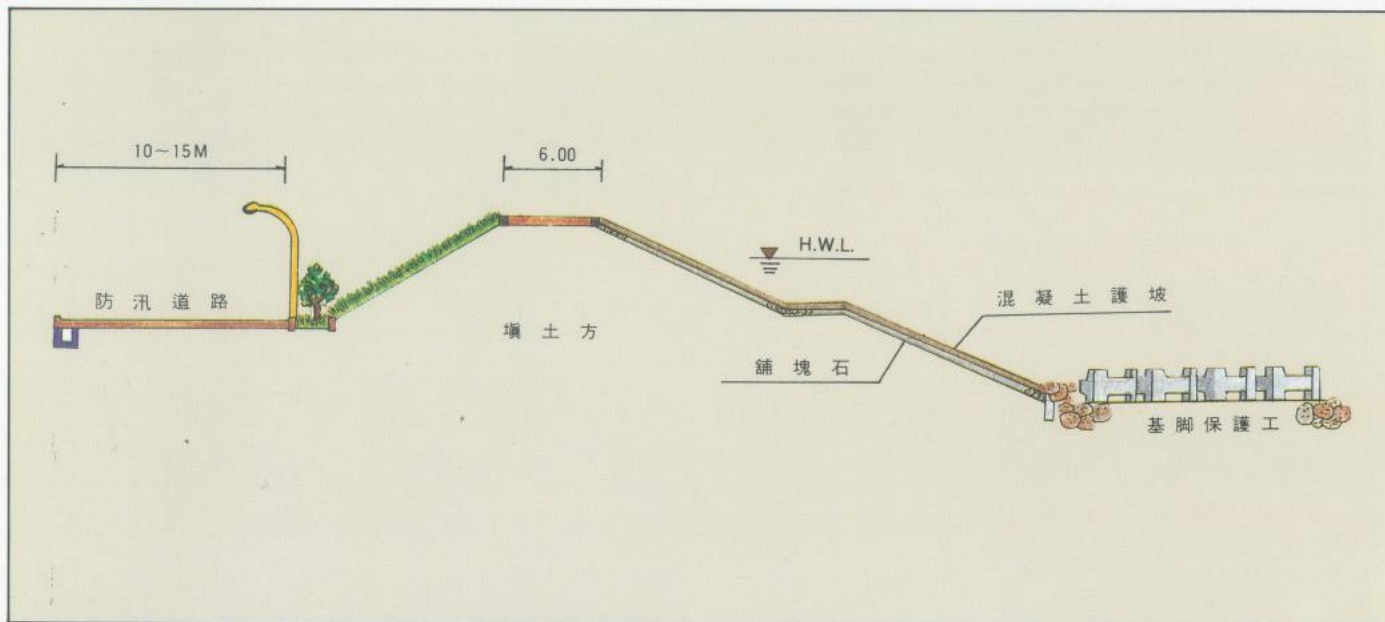
新莊堤防



■ 防洪牆標準斷面圖



■ 土堤標準斷面圖



新莊堤防施工



中原堤防施工



FLOOD CONTROL PROJECT ON TANSHUI RIVER BASIN

Tanshui river, with total length of 159 km and basin area of 2,726 km², is the largest river in northern Taiwan. Three main branches, Tahan creek, Hsintien creek and Keelung river meet in the Taipei basin where more than five million citizens reside. Due to unusual geographical features, lowlands of Taipei area have been suffering serious damages caused by flood during typhoon season.

In order to prevent damages, various flood control projects have been studied since 1960. Surrounding all sides by mountains with only one outlet to the ocean, Taipei area is geographically low in elevation. Heavy concentration in population, land subsiding, and 200-year flood as high as 25,000 CMS, altogether makes the design schemes of flood control works almost impracticable. Various schemes including the use of upstream flood control reservoirs, diversion through tunnels to other basins in the upstream areas, diversion of the Tahan creek and the Hsintien creek within Taipei basin, dredging and enlarging of Tanshui river, have all been carefully studied. Finally, a flood control project, combining the Erchung floodway scheme with proper diking system along banks of Tanshui river and its main branches, was recommended to be the most suitable plan in technical feasibility, economical justification, land use, and adaptability to stage construction.

Owing to the financial and economical consideration, the flood control project is designed to be carried out in several different stages. The first and second stage of work was commenced in July, 1981, and completed in June, 1987 the Third stage of work is under constructing now. After the completion, the most critical damage area in the left bank of downstream Tanshui river will be under well protection.



二重疏洪道左岸五股地區防洪工程

一、緣由：

五股鄉位於台北盆地之西南端，東與三重蘆洲為鄰，西接林口台地，北隔淡水河遙望關渡，南銜泰山、新莊，地形以西北端山區較高，坡度較大，平原部份沿成泰路兩側條型分佈。

該區地勢低窪，加以多條山溪會流其間，於擬訂台北地區防洪計畫建議方案時，政府接受聯合國防洪專家之建議，疏洪道左岸高速公路以北暫緩建堤，視將來該區實際發展狀況再行處理。

近年來，由於地區發展快速且台北地區防洪計畫完成後，其他地區均已獲得安全保障，故政府乃應此區居民之要求，經再三研討，擬訂防洪計畫付之實施，以期此區域可獲得適度保護。

二、工程計畫：

1. 二重疏洪道左岸興建堤防4000公尺，保護程度採低度保護，堤頂標高為6公尺，水門兩座，越堤路二處。
2. 橋樑、排水工程配合改善。

三、計畫經費：

1. 防洪工程：10億元
2. 排水工程：5億元
3. 橋樑工程：15億元

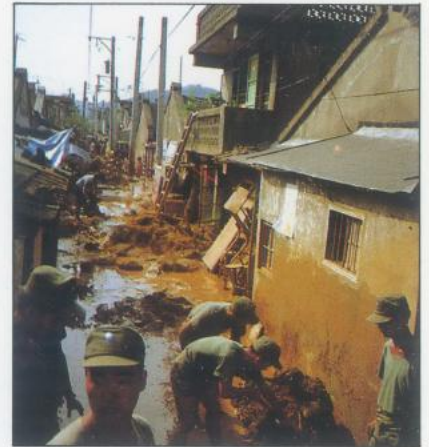
四、配合措施：

此區地勢低窪，多條山溪會流其間，加以防洪堤防僅低度保護，故必須採取多項措施配合，方可減低洪水災害。

1. 區內排水工程必須妥為規劃、設施及管理維護。
2. 土地利用計畫必須妥為擬定，不宜高度發展。
3. 洪水預報及防災工作必須加強。

五、計畫效益：

五股地區數百公頃土地可獲得有效利用，約五萬居民之財產可獲得保護。



五股地區水災

泰山地區水災



琳恩颱風災害



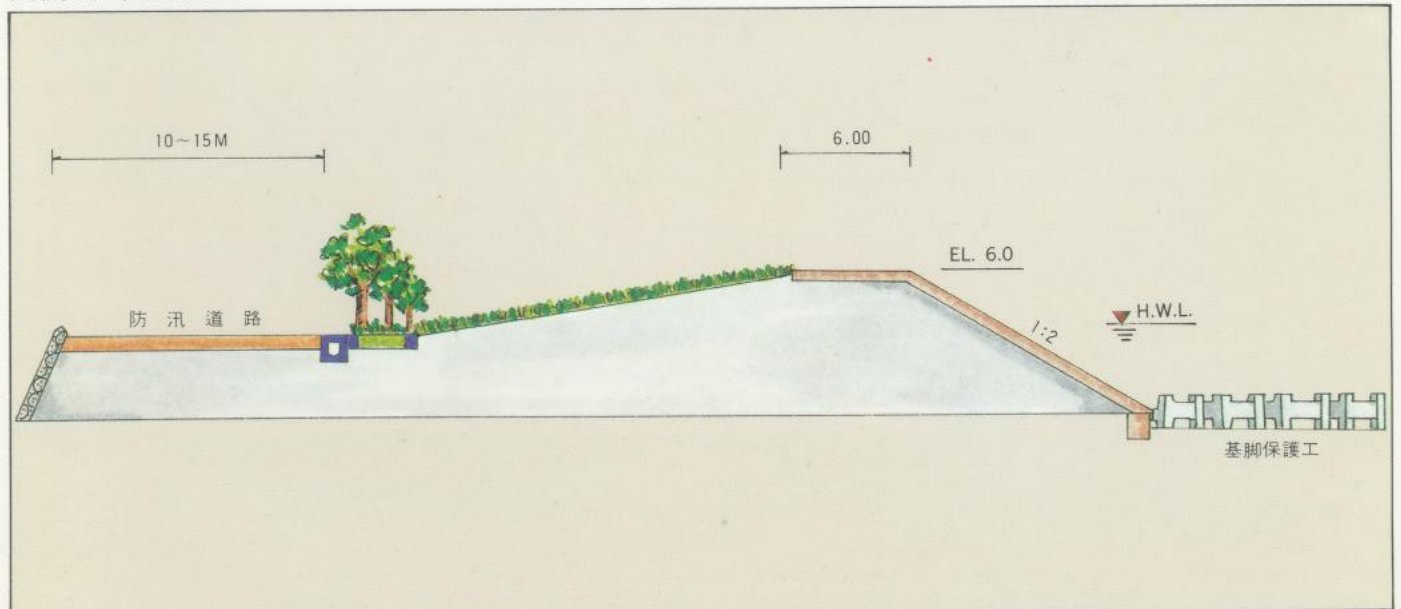
塹子川防潮閘門

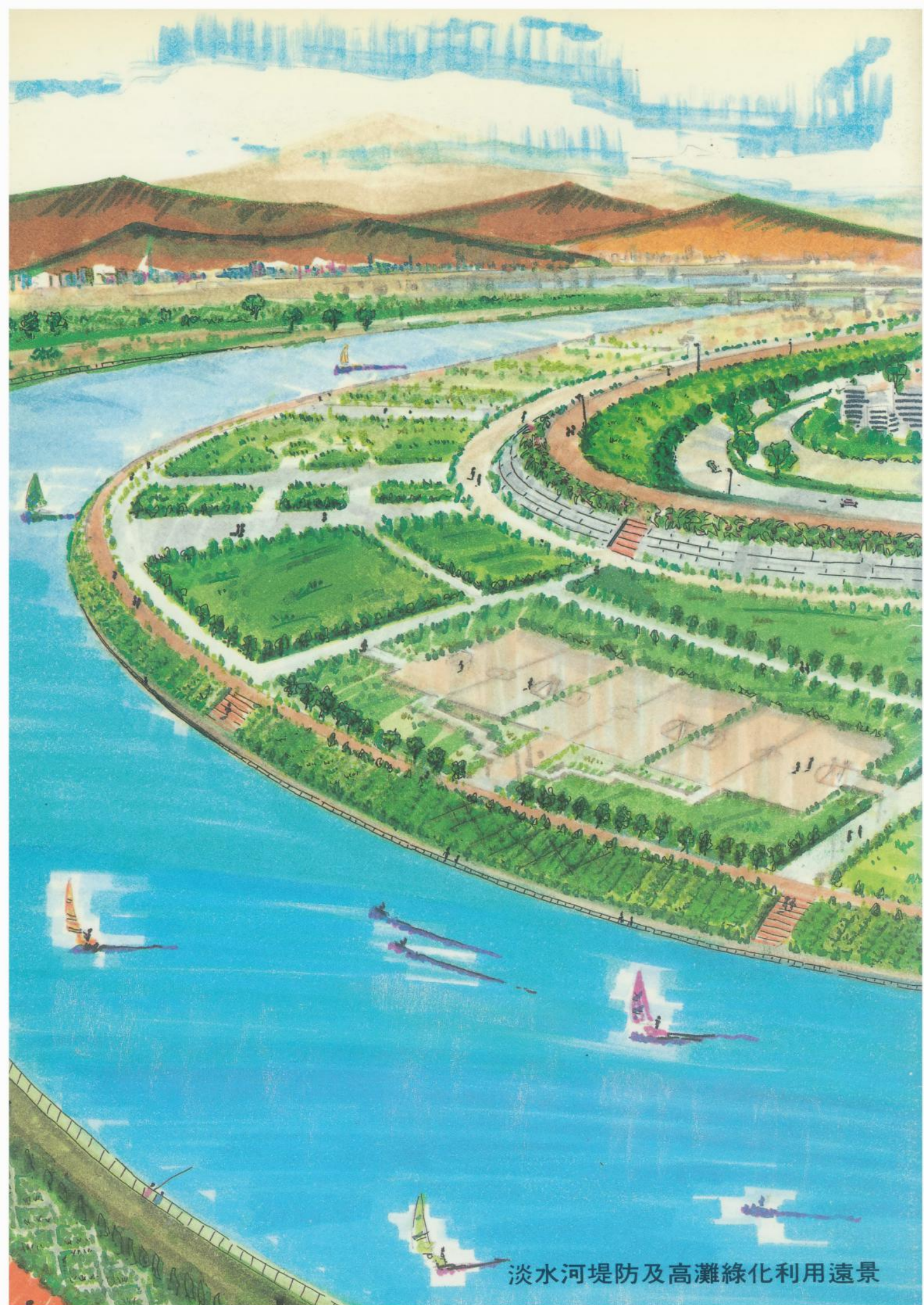


五股沼澤區



堤防標準斷面圖





淡水河堤防及高灘綠化利用遠景