

# 台灣省河川排水治理 及管理維護

／水利局

台灣各河川大都源短流急，又地處亞熱帶，雨量豐沛，惟集中於夏季，颱風暴雨洪水常使各河川河道無法容納，而漫溢兩岸造成災害。

## 河川治理及維護

政府為防止洪災，經過歷年投資加強河堤之興建，俾以防禦洪水。依本局統計全省主次要河川共50水系，普通河川有79水系（另主要河川支流較重要而視為普通河川者有25條，合計104條）。至82年度止，至次要河川待建堤防有712公里，護岸154公里，加高加強400公里，普通河川待建堤防有1,190

公里。另外早期興建之堤防大部份結構較為簡陋，且年代已久，其高度及強度均亟待改善。洪水防禦之高水治理次第完成之後，各河川河床整理美化以穩定低水流路之治理必須加強。尤以鄰近都市、部落等民衆生活聚集地區之河川應優先提前辦理，除可提供民衆親水休憩地區之外，並可穩定水流，降低洪水對堤岸之威脅。

## 防洪工程整體計畫

### 1.高水治理

#### a.工程數量：

全省主次要，普通河川待新建堤防1,902公里，待加高加強堤防400公里。後續6年計畫，計畫新建431公里，加高加強254公里。86年度以後仍待新建1,525公里及加高加強158公里，詳如表一。早期興建的堤防因保護標準偏低或河川淤積，前設計高度已不足，且構造物比較簡陋為維持其防洪功能，亟需辦理加高加強，並對現有堤防之歲修養護，加強於平時之維修工作。

#### b.工程經費：

全省主次要，普通河川待辦工程費總工

表1 工程數量統計表(統計至80年度)

河川分類		待辦工程長度 (公里)	六年(81-86) 計畫工程長度 (公里)	86年以後待辦 工程長度 (公里)
主要河川	新建	712	339	1,525
	加高加強	400	254	158
普通河川	新建	1,190	92	1,108
	加高加強	0	0	0
合計	新建	1,902	431	2,633
	加高加強	400	254	158

表 2 工程經費統計表

河川分類		待辦工程 總工程費 (億元)	6年(81-86) 計畫工程費 (億元)	86年以後 待辦工程費 (億元)	備註
主要 河川	新建	449	177	272	1. 主要河川海年需 歲修養護經費為 7億元。 2. 次要、普通河川 之歲修養護則屬 縣市政府之權責 3. 普通河川之新建 也屬縣市政府之 權責 4. 歲修養護經費並 未包括在內
	加高加強	145	77	68	
次要 河川	新建	139	70	69	
普通 河川	新建	470	36	434	
合計		1,203	360	843	

程為1,203億元，後續6年計畫需經費360億元，86年度以後待辦工程費為843億元，詳如表二。

c. 高水治理執行評估：

本省地理環境及地質較為特殊，河川大都源短流急，洪枯水量懸殊。為保護兩岸良田與人民生命財產，治理之初先實施高水治理，經過歷年防洪工程之興建，已大幅增加

兩岸的開發利用。因此基於現實的需要，防洪工程更應加重及加速投資，期以減少災害之發生創造良好之生活及生產環境。本局基於治理需要所提之年度計畫因國家建設財源籌措困難，在執行上時常有無法按原計畫推動，以致全部完成年限一再延後。宜籌足經費，早日辦理完成。

2. 低水治理及河川美化

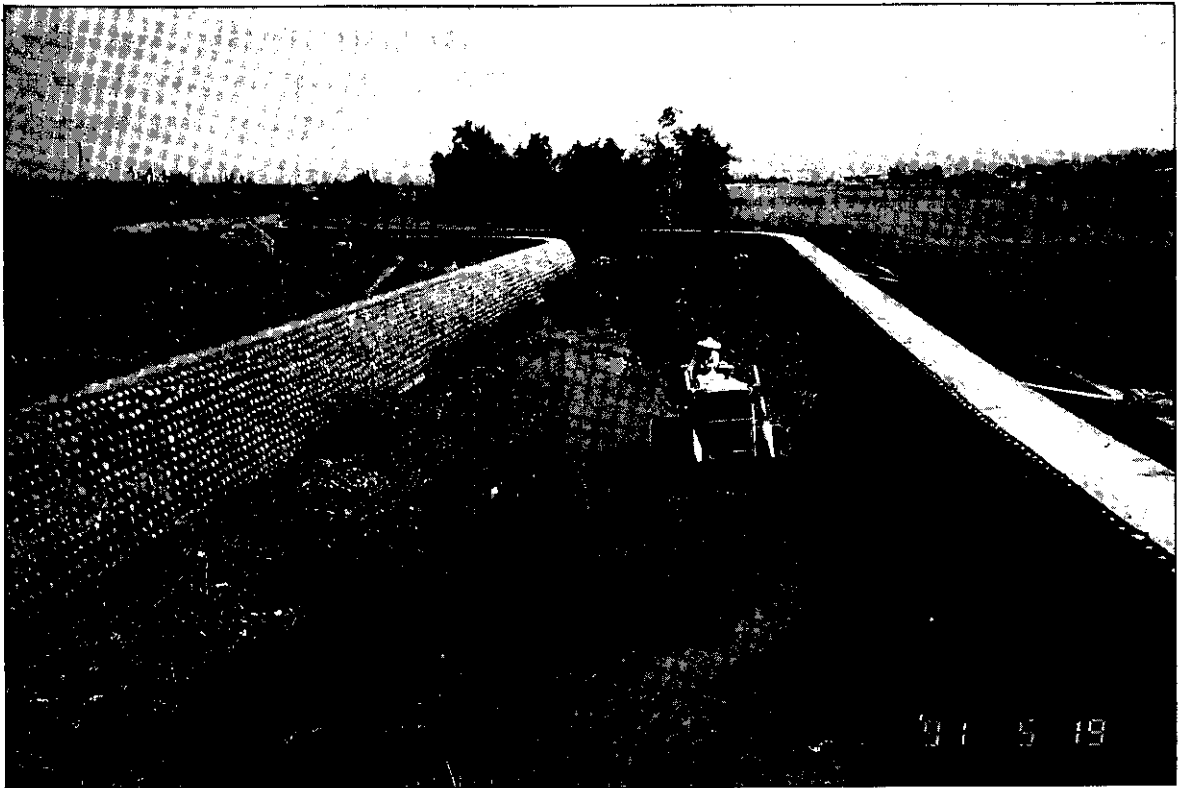
a. 總需求：

在現在主次要河川中，先篩選流經都會區及河床較穩定並已完成高水治理者，進行低水治理及河川美化之工作。經篩選後計有主要河川32條，次要河川10條（以各個河川劃分，不以水系劃分）。總計需經費約400億元。

b. 分年執行之優先次序：

(a) 流經都會區之河川：為應都市發展及其現有休憩空間之不足，對都會區旁之河川

清除障礙，確保排水暢通。



→ 列為第一優先辦理。

(b)大型河川：對目前河川流路較穩定的河川，辦理穩定區段之低水治理及流經鄉村區段之美化工作。

c.執行計畫：

(a)近程計畫：加強現有人員對低水治理及河川美化等學養之培訓。

(b)中程計畫：在流經都會區河川，河幅在200公尺以下者，優先辦理低水治理及河川美化工作，並徵收河川內土地以利管理。

(c)遠程計畫：對大型河川逐年辦理低水治理工程，以穩定低水流路。美化高灘河床以提供民衆更多的生活及遊憩空間。

## 歲修維護

### 1.現有堤防護岸之管理歲修及維護

(1)防洪設施年代不同之現值評估：

本省防洪治理歷史甚早，經過歷年之整治目前主次要河川現有堤防工程約有1,600公里，若以每公尺5萬元計，現有堤防約值800億元。

(2)合理之歲修維護工作應籌經費：

以現有堤防價值百分之二做為歲修維護費估計，每年應籌經費為16億元。

(3)現有財源：

依現行財源之編列，歲修維護經費是由省府所編，目前省府每年約編有7億元，顯然不足。因此常一遇颱風容易造成災害，而災害之搶修及修復之成本，常數倍於應經常維修之成本。

(4)今後應籌財源：

依前述之估算每年歲修維護經費尚不足9億元，今後省府應再寬籌經費辦理歲修維護，以加強現有堤防之功能。並因新建堤防護岸之增加，年歲修維護之經費也應依設施數量之增加而自然成長。

### 2.河床管理及維護

河床管理及維護工作目前均由縣市政府

表3 河床管理維護在81-86年度經費表

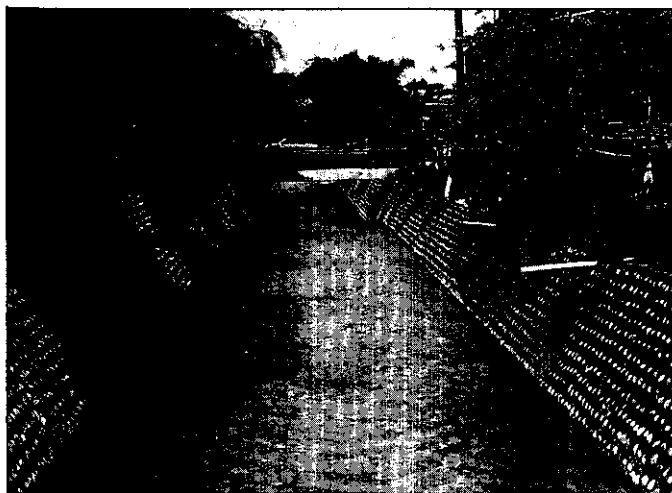
年度別	中央補助(國 建年度計畫) (億元)	收支併列數 (億元)	省府自籌款 (億元)	合計 (億元)
81	0.80	2.3	5.0	8.10
82	0.80	2.3	5.0	8.10
83	0.93	2.0	6.0	8.93
84	0.93	1.9	6.5	9.33
85	0.93	1.9	7.0	9.83
86	0.93	1.9	7.5	10.33
合計	5.40	12.1	37.2	54.70

辦理。基於地方財源有限，加上人力不足，以致管理成效不彰。為維護水流之暢通，並繼續辦理河川區域勘訂、計畫採石勘訂，拆除河床內違法魚塢、建造物、填土、垃圾及剷除高莖作物，及辦理河道疏濬及整理工作。為辦理上述工作物在81-86年度中已編列預算如表三。

## 區域排水整治及維護

### 1.區域排水整治

台灣地區現有1,108條排水系統，總集水面積約140萬餘公頃、包括支分線總長共計9,490公里，不但數量多，且範圍遍布全省各角落。此排水系統，屬於區域排水系統者計有842條，其中屬重要排水系統者計305



本省各縣市政府管理區域排水長達7,214公里

表 4 繼續區域排水工程六年(81-86 年度)計畫經費表

年 度	實 施 內 容	經費(億元)	執 行 單 位
81	幹支線排水路整條 82 公里及構造物新擴建 160 座。	18,0875 35,6	有關縣市政府水利會及本局工程處。
82	幹支線排水路整修 86 公里及構造物新擴建 186 座。	36,3	有關縣市政府水利會及本局工程處。
83	幹支線排水路整修 92 公里及構造物新擴建 33 座。	40,82	有關縣市政府水利會及本局工程處。
84	幹支線排水路整修 216 公里及構造物新擴建 249 座。	44,72	有關縣市政府水利會及本局工程處。
85	幹支線排水路整修 219 公里及構造物新擴建 261 座。	43,92	有關縣市政府水利會及本局工程處。
86	幹支線排水路整修 245 公里及構造物新擴建 284 座。	48,1525	有關縣市政府水利會及本局工程處。
計	幹支線排水路整修 940 公里及構造物新擴建 1,173 座。	232,0	

條，此等排水路經列入加速農村建設計畫，6年經建計畫，12項建設計畫及14項重要建設計畫內辦理改善者計276條其中較重要者91條，次重要者185條，尙未改善之重要排水系統仍有214條，次要排水系統352條。

## 2. 區域排水整治整體計畫

### (1) 區域排水系統

全省排水路總長9,490公里，其中屬於區域排水者計長7,499公里，需要改善者約5,310公里。截至81年度改善長度1,785公里

，尙未改善3,525公里。惟已改善之部分其中早期改善標準較低，有土溝成兩岸高度不足，經檢討規劃標準（5至10年頻率）需再改善者約848公里，故需改善區域排水長度總長4,455公里，依七九年6月物價標準估算需經費816億元。

### (2) 繼續區域排水工程六年（81至86年度）計畫

本6年計畫擬整條排水路1,132公里及有關排水構造物之新建或擴建1,548座。整修之排水路仍以幹支線為主，此等改善工程共需經費232億元。本計畫已奉行政院核定，係依逐年按行政程序陳報實施。故原計畫與各年度核定計畫及實際執行之間，難免發生差距。其各年度分年計畫如表四：

### (3) 執行績效評估

本計畫奉核定採逐年陳報核定方式辦理。各年度計畫除參考原列計畫，並視工程輕重緩急，地方民情反應及政府財源容許之情形決定，且排水改善涉及人民權益，常因用地取得困難，不能如期施工，致須依情推動辦理結果調整修正。故原計畫及年度核定計畫及實際執行，難免發生相當大之差距。為

自民國81年度至86年度，全省各縣市  
政府加強區域排水維護管理工作。

→ 解決上述缺失，盼望計畫能一次核定，並提早一年辦理用地取得，以利爭取時效。

### 3. 區域排水維護管理計畫

本省各縣市政府管理之區域排水長達7,214公里年需合理維護管理經費依工程設施現值每公尺2,500元之百分之1.5估計應為新台幣27億元，上項經費依照台灣省排水設施維護管理辦法之規定應由縣市政府及省府分別負責籌措。但各縣市政府因財政困難，每年編列經費有限，很難達到維護管理之目的與預期效果。

#### 區域排水維護工程6年（81至86年度）計畫

本計畫自民國81年度至民國86年度6年全省各縣市政府（基隆、嘉義、台南市、澎湖縣政府除外）加強區域排水維護管理工作。

##### (1) 維護工程

堤防邊坡坍方修補斷面瓶頸消除涵洞淤塞水道淤積砂堆廢物之清除構造物養護布袋蓮蘆葦叢草高莖物清除等。

##### (2) 管理工作

地籍調查界樁訂立水道巡防監視侵占案件以及廢棄物之取締等、其所需經費估計如表五、表六。

表5 區域排水維護工程六年(81-86年度)計畫

年度	實施內容	經費(億元)	執行單位
81	1.布袋蓮清除 2.疏濬 3.除草 4.排水堤防零星修補保護	26	縣市政府
82	1.布袋蓮清除 2.疏濬 3.除草 4.排水堤防零星修補保護	26	縣市政府
83	1.布袋蓮清除 2.疏濬 3.除草 4.排水堤防零星修補保護	26	縣市政府
84	1.布袋蓮清除 2.疏濬 3.除草 4.排水堤防零星修補保護	26	縣市政府
85	1.布袋蓮清除 2.疏濬 3.除草 4.排水堤防零星修補保護	26	縣市政府
86	1.布袋蓮清除 2.疏濬 3.除草 4.排水堤防零星修補保護	26	縣市政府
計		156	

表6 區域排水維護管理 81-86 年度經費表

年度別	省府補助款 (億元)	縣市自籌款 (億元)	合計 (億元)
81	13	13	26
82	13	13	26
83	13	13	26
84	13	13	26
85	13	13	26
86	13	13	26
計	78	78	156

本計畫每年所需經費，建請由省府編列新台幣13億元，各縣市政府自行籌措13億元，由各縣市政府辦理區域排水維護管理工作，本局則負責計畫之管制督導考核。

### 效果評估

本6年計畫可完成排水地籍調查幹線界樁訂立並配合改善排水工程後之維護以保持工程效益特重排水系統之維護確保排水暢通，使集水區域內減少浸水災害。並對排水路沿線兩岸依據相鄰環境之不同分別予以美化，改善全民之生活品質。

### 結論與建議

1. 台灣地區未來水患之發生，其損失將隨經濟成長而增加。為保護經濟發展之成果，配合人民生活品質提高之需求，防洪及排水工程之新興改善，其保護標準均將逐年提高，以符合社會經濟發展之需求。

2. 本局為減少水患之發生，常提出各水系之整體計畫以求整體系統之治理，惟因國家建設財源籌措之困難，在執行上時常難按計畫推動。

3. 建議今後中央、省府、縣（市）均應重視防洪、排水功能改善及維護、寬籌經費，以應整體治理之需求，積極改善民衆之生活環境及品質。