



# 98年高屏溪流域管理工作執行年報



高屏溪流域管理委員會  
中華民國九十九年十月



## 摘要

為有效整合高屏溪流域各項治理工作，達成河川永續經營之目標，高屏溪流域管理委員會乃於 90 年 8 月 2 日成立，迄今已屆滿 8 年餘，主要工作內容係建立流域管理及溝通協調機制、辦理策劃、推動及追蹤管制高屏溪流域整體治理計畫，執行稽查防制、取締水污染及危害河防安全行為等，經本會歷年來的努力，高屏溪流域不論是水質污染、環境改善或是違法取締都有顯著成效，顯見高屏溪流域管理相關事務由一統籌機關綜合管理，確可達到事半功倍之成效。本年報係陳報本會執行本(98)年度上述各項管理工作成果與檢討之報告。

高屏溪流域整體治理計畫以 91 年行政院核定之「高屏溪流域整治綱要計畫」為藍本，有關綱要計畫要項包括水資源開發利用、水污染防治、洪災防治、集水區經營及綜合發展等五大項，並規劃共 22 項具體措施。94 年並修正本計畫核定 95 年至 97 年計畫，將上述五大項計畫修正為水資源管理利用、水污染防治、河川及排水治理、集水區經營及綜合發展等五大項，共 24 項具體措施。莫拉克颱風後增加辦理甲仙攔河堰取水功能改善計畫(表 4.5-2 之 A-8 項)及治山防洪工程(表 4.5-11 之 D-2 項)。

本年度五大項計畫執行經費彙整於表 4.5-11。高屏溪流域整治綱要計畫於本(98)年核列經費為 89.49 億元，實際編列預算為 135.49 億元，核定計畫預算編列比率為百分之 151.40，而實際執行經費為 114.31 億元，執行率為百分之 84.37。莫拉克風災後實際編列預算為 21.15 億元，而實際執行經費為 6.62 億元，執行率為百分之 31.30。

水資源管理利用原綱要計畫核定預算為 68.60 億元，預算編列經費 94.16 億元，實際編列預算為百分之 137.26，執行經費為 83.57 億元，執行比率為百分之 88.75。

水污染防治原綱要計畫核定 12.96 億元，預算編列經費 23.16 億元，編列百分比達 178.70，執行經費 17.23 億元，執行百分比 74.40，主要為加入污水下水道之系統興建執行較困難有關。

河川及排水治理原綱要計畫核定 6.22 億元，預算編列 10.87 億元，達編列百分比 174.76，實際執行經費 7.80 億元，執行率百分之 71.76，主要為受颱風之復建工程較多所影響。

集水區經營方面原綱要計畫核定 1.66 億元，年度預算編列 7.30 億元，編列百分比 439.76；執行經費 5.71 億元，執行百分比為 78.22。莫拉克風災後集水區經營 D-2 治山防洪工程農委會實際編列預算為 20.55 億元，而實際執行經費為 6.18 億元，執行百分比 30.07；林務局實際編列預算為 0.6 億元，而實際執行經費 0.44 億元，執行百分比 73.33。

本會除積極協調流域各項工作外，並加強對於違法案件稽查及水質監測與分析等工作，均有顯著成效；而水質監測結果顯示，高屏溪攔河堰下游水質因受家庭、工業及畜牧養豬廢水污染致水質較差外，高屏溪攔河堰以上各河段大致已符合環保署公告之水體分類水質標準，惟豐水期尤其莫拉克颱風過後，持續受懸浮固體太高影響致水質略屬輕度或中度污染，至於生化需氧量及氨氮含量，除美濃溪外，大都已達到甲類水體標準，顯示高屏河流域水質在各方努力下已有明顯改善。

本會 98 年度主要策動推行之重點計畫包括：(1)優先考量總統政見所提愛台十二建設防洪治水及下水道系統等具防災性政策，以配合經濟部水利署推動「高屏溪整治特別條例專款治理高屏溪水患與污染問題計畫」，(2)協商推動「大高雄水源集水區(高屏溪攔河堰上游)水

質改善計畫」，(3)策劃推動「武洛河流域水質改善及污染削減計畫」及(4)辦理「高屏河流域整治綱要檢討計畫(98年~103年)」規劃。

其中因受莫拉克颱風造成高屏河流域嚴重災害原優先考量總統政見所提愛台十二建設防洪治水、下水道系統等具防災性政策及配合水利署推動「高屏溪整治特別條例專款治理高屏溪水患與污染問題計畫」，所辦理之「高屏河流域整治綱要檢討計畫(98-103年)」已不符實際，故現階段「高屏河流域整治綱要計畫(98-103年)」已納入水利署第七河川局「高屏河流域整體治理規劃」計畫中辦理，並檢討修正為「高屏河流域整治綱要計畫(98-103年)」，相關成果可做為未來高屏河流域整治及管理之重要依據。

## 結論與建議

1. 本會辦理之「高屏溪流域整治綱要檢討計畫(98-103 年)」，社團法人中華民國水利技師公會全國聯合會已辦理完成，並經提送經濟部水資源審議委員會議會前會審議，因受莫拉克颱風嚴重影響，原計畫內容已不符災變後之需要，上開計畫必須重新檢討，惟承攬廠商已表明無續辦之意願，本會依契約條款辦理終止契約及扣款結案；另為因應莫拉克颱風造成高屏溪河相、流況改變，需辦理之重新檢討後續修正計畫已由水利署第七河川局接續辦理，期程已經行政院研究發展考核委員會同意延至 99 年 12 月 31 日前報院完成。
2. 本會稽查大隊重點工作項目之一為執行稽查管制、環境污染案件及危害河防安全行為之取締，98 年度稽查取締違法違規案件共 517 件，其中違反水利案件 479 件，違反環保法令案件 23 件，查獲盜(濫)採案 10 件及擅採砂石案 1 件，有效執行稽查管制業務。
3. 高屏溪攔河堰上游水質，經檢測資料顯示各溪段上游仍屬未(稍)受污染，惟豐水期間尤其莫拉克颱風過後持續受懸浮固體太高影響致水質略屬輕或中度污染，扣除該項影響，餘尚符合環保署公告各河段水體分類水質標準，即已達到民生用水取水標準，其中生化需氧量及氨氮含量，除美濃溪外，大都已達到甲類水體標準，顯示高屏溪流域水質在各方努力下已有明顯改善。
4. 南化水庫在莫拉克颱風侵襲期間，原水濁度異常飆高，一度造成北高雄局部地區停水或減量供水。請台灣自來水股份有

限公司探討原因並研擬改善對策，以免將來再度發生類此情況。

- 5.建請台水公司應儘速完成「潛層伏流水開發計畫」。
- 6.高屏堰堰區在莫拉克颱風侵襲時，遭洪水淹沒，影響大高雄地區供水穩定，建議南水局趕快加高堰區防洪牆，提高高屏堰防洪能力，必要時並進行上游河道疏濬。南化聯通管亦請儘速完成修復。經濟部水利署儘速完成檢討「曾文水庫越域引水計畫」。
- 7.莫拉克颱風造成高屏溪流域上游大量山崩及土石流，導致河道嚴重淤積。建議林務局及水土保持局積極辦理治山防洪業務，加強坡地整治與林地復育，以降低汛期間供水壓力。
- 8.在河川區域內施工之單位，請落實監造責任，防範廠商藉機盜採砂石。尤應注意施工作業程序及安全措施管控，以維護橋墩、跨河構造物之安全。

# 目錄

摘要 .....	摘-1
結論與建議.....	結-1
目錄 .....	I
表目錄 .....	III
圖目錄 .....	V
照片目錄.....	V
壹、前言.....	1
一、發展源起與沿革、職掌與目的.....	1
二、組織編制與業務工作.....	2
三、重要事權及主管機關.....	10
貳、流域概況.....	11
一、流域簡介.....	11
二、水資源利用.....	14
三、水質概述.....	22
四、河川治理.....	25
五、集水區治理.....	26
六、生態資源與保育.....	27
七、人文歷史.....	30
參、高屏河流域整治綱要計畫概述 .....	31
一、91~93年「高屏河流域整治綱要計畫」概述.....	31
二、94年修正「高屏河流域95~97年整治綱要計畫」概述.....	34
三、97年修正98~103年「高屏河流域整治綱要計畫(98~103年)」 概述.....	38
肆、98年主要工作內容及執行成果 .....	56

一、違法稽查取締工作.....	56
二、稽查巡防之成果.....	60
三、水質資料蒐集及調查分析.....	67
四、加強各權責單位橫向溝通協調與整合 .....	83
五、98年度高屏河流域整治綱要計畫執行情形及功效 .....	91
伍、檢討.....	152

## 表目錄

表 1.2-1 本會各組室人員組成表 .....	4
表 1.2-2 高屏溪流域管理委員會委員組成表 .....	5
表 1.2-3 98 年度本會委員更動名單 .....	6
表 1.2-4 本會各組室業務工作內容 .....	6
表 1.3-1 重要事權及主管機關表 .....	10
表 2.1-1 高屏溪主支流流域基本資料 .....	13
表 2.1-2 高屏溪各集水區面積及行政區域表 .....	13
表 2.1-3 高屏溪主、支流歷年流量統計表 .....	14
表 2.2-1 計畫區域內相關之既有主要水資源設施一覽表 .....	17
表 2.2-2 計畫區域內已核定施工中及規劃中相關水資源設施 一覽表 .....	18
表 2.2-3 大高雄地區需水量暨各淨水廠水源出水量統計表 .....	19
表 2.3-1 高屏溪流域各河段水體分類及水質標準 .....	22
表 2.3-2 地面水體分類及水質標準 .....	24
表 2.4-1 高屏溪水系治理計畫公告情形表 .....	26
表 2.6-1 高屏溪魚類資源調查 .....	28
表 2.6-2 高屏溪流域自然保育區 .....	29
表 3.1-1 民國 91 年原訂「高屏溪流域整治綱要計畫」具體措施 期程表 .....	32
表 3.1-2 民國 91 年原訂「高屏溪流域整治綱要計畫」具體措施 內容及經費表 .....	33
表 3.2-1 綱要檢討計畫之近程與中程具體措施比較 .....	36
表 3.2-2 中程計畫(民國 95~97 年)與遠程計畫(民國 98~101 年)之 計畫經費明細表 .....	37

表 3.2-3	高屏溪流域中程計畫(民國 95~97 年)指標效益總表 .....	38
表 3.3-1	高屏溪流域整體治理計畫各項工作預期績效指標值、工作 值經費需求彙整表(民國 98~103 年) .....	46
表 3.3-2	高屏溪流域整體治理計畫各工作項目經費需求表 .....	53
表 3.3-3	高屏溪流域整體治理計畫各主關機關應辦工作經費需求表 (98~103 年).....	54
表 3.3-4	高屏溪流域整體治理計畫經費來源彙整表(98~103 年).....	54
表 4.2-1	高屏溪流域管理委員會違法案件取締統計比較表 .....	61
表 4.3-1	高屏溪流域主支流各單位監測點關係表 .....	68
表 4.3-2	高屏溪流域各測站水質分析總表 .....	74
表 4.3-3	高屏溪流域各主支流河川水質 RPI 污染等級比較及污染貢獻 度會整表 .....	81
表 4.3-4	高屏溪流域離牧前後之主要指標污染物變化一覽表 .....	82
表 4.4-1	本會第 27~30 次會議議題辦理情形(1/3).....	83
表 4.5-1	自來水公司 98 年執行高屏溪流域「水資源管理利用」 辦理情形 .....	100
表 4.5-2	經濟部水利署(南區水資源局)98 年執行高屏溪流域「水資源 管理利用」辦理情形 .....	101
表 4.5-3	行政院環保署 98 年執行高屏溪流域「水污染防治」辦理 情形 .....	104
表 4.5-4	屏東縣、高雄縣政府環境保護局 98 年執行高屏溪流域「水 污染防治」辦理情形 .....	105
表 4.5-5	內政部營建署 98 年執行高屏溪流域「水污染防治」辦理情 形.....	106
表 4.5-6	經濟部水利署(第七河川局)98 年執行高屏溪流域「河川及排 水治理」辦理情形 .....	109

表 4.5-7 高雄縣政府、經濟部水利署第七河川局 98 年執行高屏流域「河川及排水治理」辦理情形 .....	112
表 4.5-8 經濟部水利署第七河川局 98 年執行高屏流域「河川及排水治理」辦理情形 .....	114
表 4.5-9 經濟部水利署第七河川局 98 年執行高屏流域「河川及排水治理」辦理情形 .....	115
表 4.5-10 行政院農業委員會(屏東林區管理處)98 年執行高屏流域莫拉克風災之前「集水區經營」辦理情形 .....	118
表 4.5-11 行政院農業委員會(水保局、林務局)、高雄縣政府 98 年執行高屏流域莫拉克風災之前「集水區經營」辦理情形 .....	119
表 4.5-12 98 年綱要計畫編列經費與實際執行經費比較表 .....	148
表 4.5-13 98 年綱要計畫莫拉克風災後編列經費與實際執行經費比較表 .....	149
表 4.5-14 行政院經建會之相關意見辦理情形 .....	150

## 圖目錄

圖 1.2-1 本會組織架構圖 .....	3
圖 2.1-1 高屏流域位置圖 .....	12
圖 2.2-1 南部區域生活及工業用水供需比較圖(不含自行取水) .....	20
圖 2.2-2 高屏流域相關水資源設施位置暨聯合運用圖 .....	21
圖 2.3-1 高屏溪水體分類圖 .....	23
圖 4.1-1 本會查報案件移送及通報流程圖 .....	59
圖 4.3-1 高屏流域各主支流河川污染指標(RPI)百分比統計圖 .....	81

## 照片目錄

照片一 本會稽查工作成果 .....	62
--------------------	----

# 壹、前言

本報告依據行政院經濟建設委員會 92 年 11 月 14 日總字第 0920005731 號函及 92 年 11 月 10 日第 1154 次委員會議結論辦理，對本會所提「高屏溪流域管理工作成果檢討報告」以年報方式提報。本次係陳報 98 年 1 月至 98 年 12 月高屏溪流域管理工作成果檢討年度報告。

## 一、發展源起與沿革、職掌與目的

### (一) 管理委員會發展源起與沿革

高屏溪流域之整治因地域及業務性質之不同而分屬不同機關主管，各不同業務主管機關之管理治理資源分散建設，目標不一，造成河川流域無法有效整體整治，為使達成河川永續經營目標，河川應採流域整體規劃治理，即集水區林業經營、水源涵養、水資源利用、山坡地保育、土地合理利用、河川洪水災害防治、水質保護污染防治、河川生態環境保護等問題需一併整體規劃，同步執行。

因此，奉行政院 90 年 7 月 13 日以台 90 經字第 042587 號核定之「高屏溪流域管理委員會執行計畫書暨設置要點」指示，由經濟部會同各相關部會成立高屏溪流域管理委員會，於 90 年 8 月 2 日正式成立，迄今已屆 8 年餘。

### (二) 職掌

- 1.關於高屏溪流域整體治理計畫之策劃、協調及追蹤管制事項。
- 2.關於高屏溪流域內重大開發經建計畫之協調、諮詢事項。
- 3.高屏溪流域內有關河川防汛之協調、推動事項。

- 4.高屏溪流域內有關污染及生態環境之防護、協調事項。
- 5.高屏溪河川區域內有關違法案件稽查、取締之執行、協調事項。
- 6.其他有關高屏溪流域管理及協調事項。

### (三) 目的

- 1.確保大高雄地區飲用水水源水質。
- 2.維護高屏溪流域河川生態環境。
- 3.有效執行防制取締違法違規行為。

## 二、組織編制與業務工作

### (一) 組織架構

依據「高屏溪流域管理委員會執行計畫書暨設置要點」，本會置召集人 1 人由經濟部部長或指派次長兼任之；副召集人 3 人，由經濟部次長、行政院環境保護署副署長及行政院農業委員會副主任委員或其指派人員兼任之；委員 25 人；執行長 1 人，由經濟部部長指派適當人員兼任，承召集人之命，綜理會務，並得視實際需要召集工作會報，協調推動各項業務工作；副執行長 3 人，由經濟部、行政院環境保護署及行政院農業委員會各指派適當人員 1 人兼任，襄助執行長指揮督導所屬業務；另設置綜合企劃組 10 人、管理組 10 人、行政室 12 人與聯合稽查大隊 108 人以負責本會各項業務；本會組織成員共計 173 人。

本會之組成架構詳圖 1.2-1。

### (二) 各組室人員組成

本會各組室人員由經濟部、環保署、內政部、農委會及高高屏三縣市政府派員兼任之，有關各相關單位派兼本會人力之組成如表 1.2-1 所示。

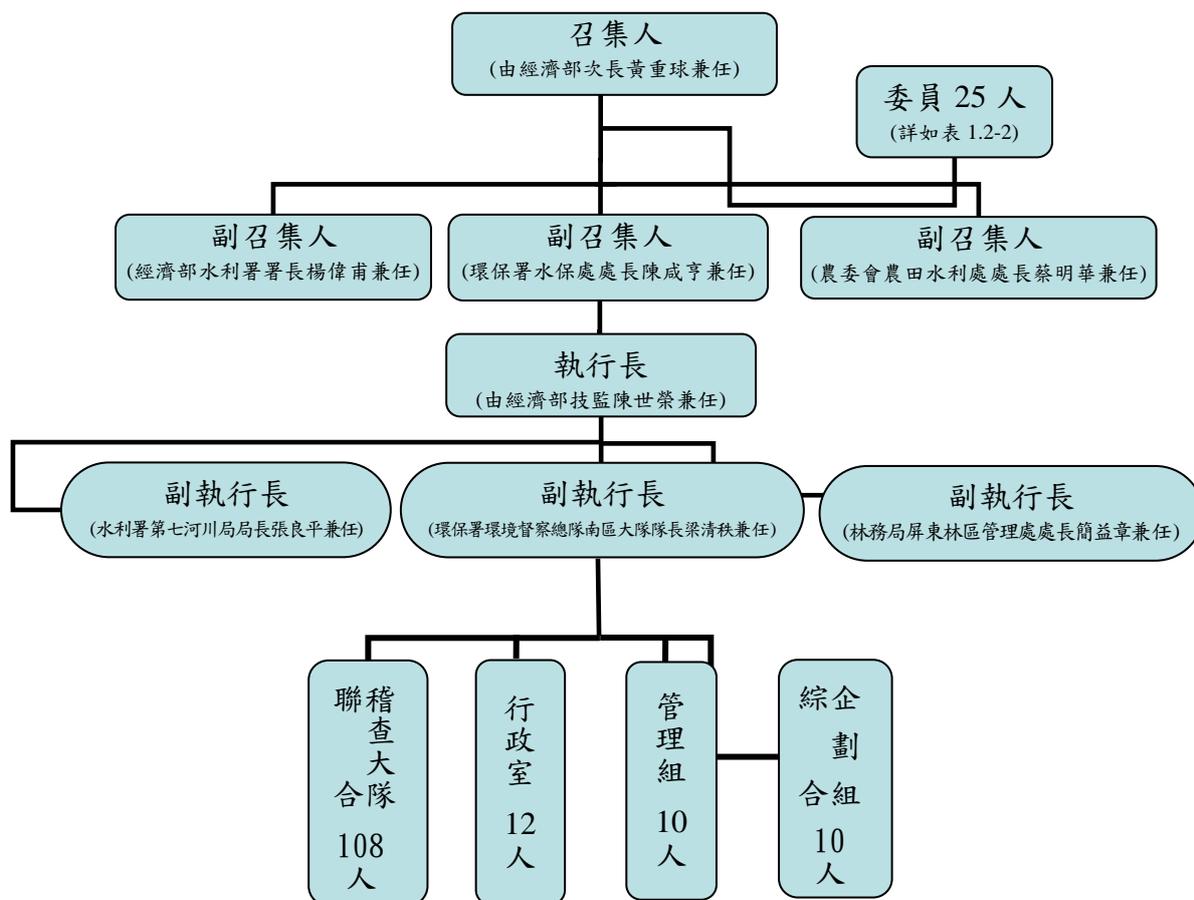


圖 1.2-1 本會組織架構圖

表 1.2-1 本會各組室人員組成表

單位	原職服務機關	人數	備考	小計
綜合企劃組	經濟部水利署第七河川局	2人	1全職1半職	10人
	行政院環境保護署	1人	全職	
	屏東縣政府	1人	半職	
	經濟部水利署南區水資源局	1人	半職	
	高雄市政府環保局	1人	半職	
	水土保持局台南分局	1人	半職	
	內政部營建署下水道工程處	1人	半職	
	高雄縣政府	1人	半職	
	契約技術員	1人	全職	
管理組	行政院環境保護署	1人	半職	10人
	行政院環境保護署南區督察大隊	2人	全職	
	內政部營建署	1人	半職	
	經濟部水利署第七河川局	1人	半職	
	經濟部水利署南區水資源局	1人	半職	
	林務局屏東林區管理處	1人	半職	
	高雄縣政府	1人	全職	
	契約技術員	2人	全職	
行政室	經濟部水利署第七河川局	7人	半職	12人
	契約技術員	5人	全職	
稽查大隊	經濟部水利署第七河川局	9人	8全職1半職	101人
	屏東縣政府警察局	1人	全職	
	高雄市政府環境保護局	1人	全職	
	高雄縣政府環境保護局	1人	全職	
	屏東縣政府環境保護局	1人	全職	
	屏東縣政府	1人	全職	
	內政部警政署保安警察第五總隊	35人	全職	
	契約技術員	52人	全職	
總計				133人

說明：表列人員以 98 年 12 月 31 日在職人數為基準。

### (三) 委員組成

本會置委員 25 人，組成如表 1.2-2。本委員組成經本會 95 年 1 月 16 日之第 14 次委員會議決議，專家學者與環保團體代表委員改為任期制，每任二年，其中專家學者調整為 3~6 人，本案已於 95 年 2 月 15 日以高流行字第 0950300017 號函陳報，並已於 95 年 6 月 2 日以經水字第 09502609120 號函核定生效。

表 1.2-2 高屏河流域管理委員會委員組成表

委 員 組 成	
1. 經濟部黃次長重球	13. 台灣省自來水公司陳總經理福田
2. 經濟部水利署楊署長偉甫	14. 高雄市政府林副市長仁益
3. 環保署水保處陳處長咸亨	15. 高雄縣政府葉副縣長南銘
4. 農委會農田水利處蔡處長明華	16. 屏東縣政府鍾副縣長佳濱
5. 經濟部工業局杜局長紫軍	17. 專家學者 6 人
6. 內政部警政署黃副署長茂穗	◎成功大學蔡教授長泰
7. 內政部營建署台北第二辦公室 陳副主任政漢	◎成功大學溫教授清光
8. 研考會管考處古處長步鋼	◎高雄第一科技大學周主任志儒
9. 農委會水保局吳局長輝龍	◎經濟建設委員會黃顧問金山
10. 農委會林務局顏局長仁德	◎中山大學陳教授陽益
11. 環保署廢管處何處長舜琴	◎財團法人環保媽媽周董事長春娣
12. 原住民族委員會土地管理處 夏處長錦龍	18. 環保團體代表 3 人
	◎地球公民協會李執行長根政
	◎高雄市綠色協會魯總幹事台營
	◎藍色東港溪保育協會丁理事長澈士
共計 25 人	

(四) 本年度委員及組織幹部異動

本年度本會委員更動名單如表 1.2-3 所示。

表 1.2-3 98 年度本會委員更動名單

推派機關	原任委員	推派機關	現任委員	備註
經濟部	次長 施顏祥	經濟部次長	次長 黃重球	職務異動
經濟部水利署	署長 陳仲賢	經濟部水利署長	署長 楊偉甫	職務異動
經濟部工業局	局長 陳昭義	經濟部工業局	局長 杜紫軍	職務異動
內政部警政署	副署長 伊永仁	內政部警政署	副署長 黃茂穗	職務異動

(五) 各組室業務

本會各組室負責業務如表 1.2-4 所示。

表 1.2-4 本會各組室業務工作內容

組室	業務項目	
	項	目
綜合企劃組	一、計畫之擬訂	1.年度計畫編擬之策劃。 2.年度施政計畫彙編。 3.年度施政計畫之變更。 4.工作執行年報之彙編。
	二、計畫之管制考核	1.相關單位計畫之彙整、列管、追蹤、考核。 2.民意機關交辦案件之列管、追蹤、考核。 3.人民陳情或請願案件之列管、追蹤、考核。
	三、新聞及宣導	1.重要計畫或成果、消息之發布。 2.宣導資料彙整。 3.宣導資料之審查、印發。
	四、會議	1.綜合性簡報或研討會議之籌辦及召開事宜。 2.委員會會議各單位資料彙整。
	五、溝通協調	1.各單位整治計畫之溝通協調會議召開及籌辦。 2.各單位每月提供之月報資料。
	六、督導小組	1.勤務排班。 2.督導報告追蹤事項表。

表 1.2-4 本會各組室業務工作內容(續)

組室	業務項目	
	項	目
管理組	一、高屏河流域內有關河川防汛之協調事項。	1.有關河川防汛緊急應變之協調工作。 2.有關各單位河川防汛作業協調、防溺宣導工作。
	二、高屏河流域內有關污染及生態環境之防護、協調事項。	1.流域內有關生態環境之防護協調工作。 2.流域內污染整治之協調工作。 3.流域內各項污染源防護禁止行為之協調工作。
	三、其他有關高屏流域管理及協調事項。	1.流域內重大污染案件預警及應變之協調工作。 2.流域內飲用水水源保護之協調工作。 3.流域內飲用水水質管理之協調工作。 4.河川水質採樣檢測計畫之策劃、擬訂工作。 5.高屏河流域內輿情蒐集剪報工作。
行政室	一、文書管理	1.總收文之處理。 2.公文監印及印信典守管理。 3.檔案分類立卷、典藏及保管。 4.檔案之存廢管理。 5.機密案件分文。 6.一般檔案調件。
	二、出納管理	1.庫存現金數之稽核。 2.關於現金出納帳事項。 3.員工薪津給與事項、差旅費之發放事項。 4.零用金支付及撥還。 5.現金出納帳及現金日報表。 6.一切款項之點收、給據、登記及解庫。 7.支票開立核發事項及銀行帳單核對、差額解釋。 8.收支傳票及收廢及支付。 9.交通費核發。
	三、財產管理	1.財產之驗收、租借、分配、移撥、保險、變賣、報廢。 2.財產之保管、交接、登記、盤點及各項例行性報表。
	四、物品管理	1.消耗性物品與非消耗性物品之管理。 2.物品之核發。 3.物品之登記及報表之編製。 4.物品之報廢。
	五、辦公處所管理	1.辦公室之建築、分配及修繕。 2.辦公室、會議室、會客室及其他場所之管理整潔。 3.辦公室及會議室及其他公共場所之佈置整理。 4.辦公室之增建、改建、租約之訂定及糾紛之處理。

表 1.2-4 本會各組室業務工作內容(續)

組室	業務項目	
	項	目
行政室	六、預決算及帳務處理	1.年度概預算分配及編報。 2.預算之執行、審核及監辦等歲計事項。 3.歲出應付款之申請保留報核。 4.記帳憑證、會計報告之編製、保管、銷毀等會計事務之處理。 5.現金審核工作之辦理。 6.審計部審核通知事項之彙整、辦理。 7.年度決算之編報。 8.其他有關會計業務交辦事項。
	七、公務統計	1.業務統計資料之蒐集、審核及編報事項。 2.其他交辦事項。
	八、組織編制	1.組織編制之修訂陳報。 2.組織編制核定後之施行。 3.關於組織編制遺漏手續及附件補正事項。
	九、任免遷調	1.契約技術員之僱用及解僱。 2.調兼人員之異動。
	十、考核獎懲	1.員工考核獎懲案件之簽核。
	十一、訓練研習	1.辦理訓練及研習人員之遴選。
	十二、差假勤惰	1.組、室、隊主管差假之簽核。 2.員工二日以下差假之簽核。 3.員工三日以上差假之簽核。 4.打卡片之管理及員工勤惰卡之登記。 5.加班案件之核定。 6.本會派兼人員每月勤惰表之管理。
	十三、待遇福利	1.契約技術員薪津、福利及各項加給之簽核。 2.契約技術員勞保、健保、勞工退休金及有關給付事項。
	十四、人事資料	1.人事資料調查蒐集編存及保管。 2.電腦人事資訊系統之建立。 3.新進人員人事資料之查催。 4.識別證、稽查證、職名章之管理。 5.契約技術員在(離)職證明書之核發。
	十五、值勤人員管理	1.值勤人員輪值之簽核。 2.值勤人員調(換)班之登記。 3.值勤人員記事簿之核閱。 4.值勤人員值勤費請領清冊。
	十六、契約技術員工作規則	1.契約技術員工作規則之修正及施行。

表 1.2-4 本會各組室業務工作內容(續)

組室	業務項目	
	項	目
行政室	十七、採購業務	1.公開招標之審標、開標、議價及決標(議)之核定。 2.評選案件主持人、工作小組及底價訂定。 3.未達公告金額採購之評選案件主持人、底價訂定。 4.5 仟元~10 萬元之採購簽核及核銷。 5.小額採購 5 仟元以下之採購核定及核銷。
	十八、防護管理	1.防護管理辦法及災害預防之擬定。
	十九、車輛管理	1.非巡防車輛調派。 2.油料收發月報表。
	二十、資訊管理	1.資訊安全管理。 2.網站之管理與維護。
	二十一、其他	1.臨時交辦事項。 2.值日夜記事簿之管理。
稽查大隊	一、稽查勤務業務	1.現場取締記錄表。 2.巡防日誌。 3.稽查違法案件之統計表。 4.各種舉發案件。 5.民眾電話陳情案件登記表。
	二、稽查人事業務	1.出差報告表。 2.夜勤津貼印領清冊。 3.巡防排班表。 4.巡防員、派兼人員、員警獎勵名單。 5.訓練計畫之擬訂。
	三、巡防車輛管理	1.巡防車輛之調派。 2.5 萬元以下之維修核定。 3.5 萬元以下之維修核銷。 4.5 萬元以上之維修核定及核銷。

### 三、重要事權及主管機關

高屏河流域各重要辦理事項之權責主管機關，列於表 1.3-1。

表 1.3-1 重要事權及主管機關表

重要事權	辦理事項	主管機關(構)
水利	水資源管理、開發、保育及調配	經濟部水利署南區水資源局
	水資源利用	台灣自來水公司股份有限公司、高雄農田水利會、屏東農田水利會
	河川環境營造及管理	經濟部水利署第七河川局、高雄縣政府、屏東縣政府
	河川砂石採取管理	經濟部水利署第七河川局、高雄縣政府、屏東縣政府
	河川治理及管理	經濟部水利署第七河川局、高雄縣政府、屏東縣政府
	排水改善及管理	經濟部水利署第七河川局、高雄縣政府、屏東縣政府
	非工程防洪措施	經濟部水利署、經濟部水利署第七河川局
環境保護	水質監測及管理	環境保護署、地方政府、管委會、經濟部水利署南區水資源局、台灣自來水股份有限公司第七區管理處
	水污染防治	環境保護署、高雄縣政府、屏東縣政府、高屏河流域管理委員會
	生態保育及調查	農委會、經濟部水利署南區水資源局、高雄縣政府、屏東縣政府
林地及坡地保育	集水區森林保育及經營	農委會林務局、高雄縣政府、屏東縣政府
	集水區坡地保育	農委會水土保持局、高雄縣政府、屏東縣政府
污染源管制	污水下水道系統建設營運	內政部營建署、高雄縣政府、屏東縣政府
	垃圾廢棄物清運及管制	經濟部水利署第七河川局、環境保護署、高雄縣政府、屏東縣政府
	畜牧場養殖管理	農委會畜牧處、高雄縣政府、屏東縣政府
	工業區事業廢水及污水處理	經濟部工業局、高雄縣政府、屏東縣政府
	污染源管理制度及污水排放許可管理	環境保護署、高雄縣政府、屏東縣政府
土地利用管制	原住民保留地管理	原住民族委員會、高雄縣政府、屏東縣政府
	都市區域計畫及建築管理	內政部營建署、高雄縣政府、屏東縣政府

## 貳、流域概況

### 一、流域簡介

高屏溪舊名下淡水河，因係高雄縣與屏東縣分界而得名。本流域發源於中央山脈玉山群巒，向南流經高雄縣、屏東縣，於高雄縣林園鄉及屏東縣新園鄉之間流入台灣海峽；西與曾文溪上游為界，東隔秀姑巒山與卑南溪相鄰，全長 171 公里，流域面積 3,257 平方公里，為台灣地區流域面積最大的河川。高屏溪主要支流有旗山溪(含美濃溪)、荖濃溪(含濁口溪)及隘寮溪等，如圖 2.1-1 所示，流域基本資料列如表 2.1-1，主支流所跨行政區域範圍整理於表 2.1-2，共計跨 25 個鄉鎮市。

本流域屬於熱帶氣候區，乾濕季分明，平均年降雨量約 2,522 公厘，每年 5 月至 10 月因西南季風盛行及常有颱風侵襲，降雨量約占全年之 90%。而依據 98 年經濟部水利署統計資料顯示，高屏溪(里嶺大橋)年平均日流量 181.15 m<sup>3</sup>/s，年逕流量 57.13 億立方公尺，最大瞬時流量 28,150 m<sup>3</sup>/s，主、支流歷年流量統計整理如表 2.1-3。

高屏溪為高雄縣及屏東縣境內主要之河川，目前該流域供應屏東、高雄縣市兩百多萬人口之飲用水、灌溉用水、工業用水及其他用水，為高屏三縣市的水源命脈。

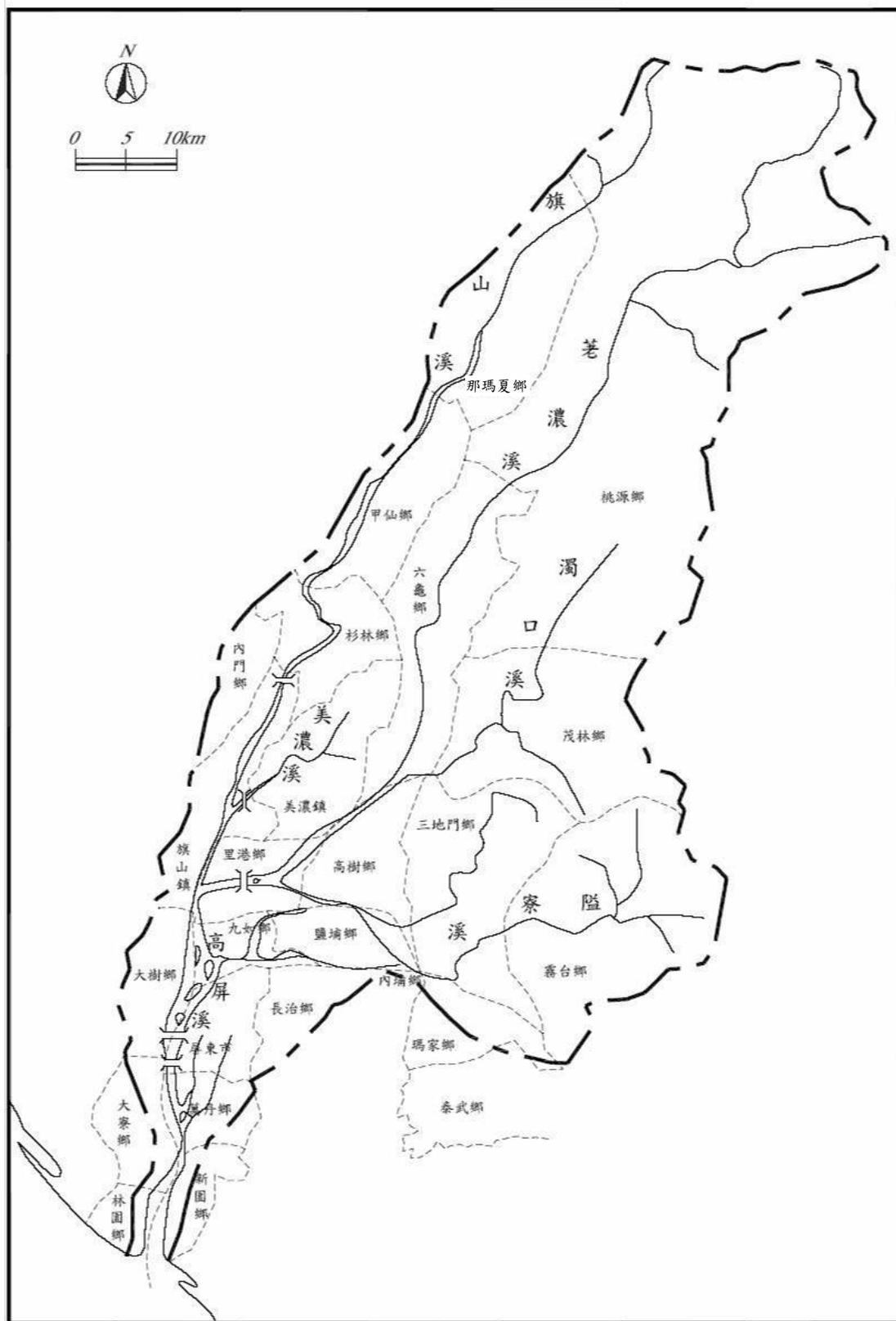


圖 2.1-1 高屏溪流域位置圖

表 2.1-1 高屏溪主支流流域基本資料

河流別	發源地	流域面積 (平方公里)	長度 (公里)	河床坡降	感潮河段	河流別
旗山溪	中央山脈玉山西南麓	842	117	河口至旗山橋 1:1,180 旗山橋至圭柔腳 1:300 圭柔腳至甲仙大橋 1:140	—	旗山溪
荖濃溪	中央山脈玉山群巒	1,372	136	里嶺大橋至隘寮溪 1:570 隘寮溪至濁口溪 1:200 濁口溪至東溪大橋 1:140	—	荖濃溪
隘寮溪	知本主山、北大武山	642	68.5	河口至埔羌排水 1:520 埔羌排水至三地門 1:220	—	隘寮溪
美濃溪	大貢占山	114	28.5	河口至美濃橋 1:1,300 美濃橋至雙溪橋 1:450 雙溪橋至產業橋 1:95	—	美濃溪
高屏溪	中央山脈玉山群巒	3,257	171	河口至高屏大橋 1:1,025 高屏大橋至里嶺大橋 1:925	河口至斷面 10 約 5 公里	高屏溪

表 2.1-2 高屏溪各集水區面積及行政區域表

流域	集水區	面積 (km <sup>2</sup> )	流長 (km)	屏東縣行政區域	高雄縣行政區域
高屏溪	旗山溪 (含美濃溪)	842	117	里港鄉	那瑪夏鄉(原三民鄉)、甲仙鄉、杉林鄉、內門鄉、旗山鎮
	荖濃溪 (含濁口溪)	1372	136	高樹鄉、里港鄉	桃源鄉、六龜鄉、美濃鎮、茂林鄉
	隘寮溪	642	68.5	霧台鄉、三地門鄉、瑪家鄉、高樹鄉、泰武鄉、里港鄉、鹽埔鄉、內埔鄉*	—
	高屏溪 (主流)	3257	171	鹽埔鄉、長治鄉、萬丹鄉、新園鄉、九如鄉、里港鄉、屏東市	大寮鄉、大樹鄉、林園鄉

註：“\*”表示僅部分在流域內。

表 2.1-3 高屏溪主、支流歷年流量統計表

集水區	測站名稱	年度	年平均日 流量(m <sup>3</sup> /s)	年逕流量 (億 m <sup>3</sup> )	最大瞬時 流量(m <sup>3</sup> /s)	最大日流量 (m <sup>3</sup> /s)	最小日流量 (m <sup>3</sup> /s)	統計 年數
旗山溪	楠峰橋	98 年	13.87	2.54	1,333.16	1,297.63	0.87	1
		歷年	30.12	8.85	2,030 (2001/07/03)	1,297.63 (2009/08/09)	0.10 (2003/12/31)	13
荖濃溪	六龜大橋	98 年	5.17	0.95	439.52.	175.67	0.14	1
		歷年	51.56	16.30	6,730 (2001/07/30)	5,130.00 (1996/08/01)	0.01 (1997/03/15)	27
濁口溪	興農橋	98 年	12.38	2.27	1,740.77	1,220.99	3.24	1
		歷年	36.98	9.32	1,740.77 (2009/08/08)	1,220.99 (2009/08/08)	0.02 (2007/01/29)	4
隘寮溪	三地門橋	98 年	47.06	14.84	5,900	3,774.06	0.00	1
		歷年	36.62	11.17	4,260 (2009/08/08)	3,560.00 (2009/08/08)	0.00 (2007/08/26)	50
高屏溪	里嶺大橋	98 年	181.15	57.13	28,150	15,251.66	12.10	1
		歷年	223.53	71.86	28,150 (2009/08/09)	15,251.66 (2009/08/09)	9.00 (1993/03/08)	17

資料來源：1.2009 年水文年報網站，經濟部水利署。

2.楠峰橋及六龜大橋 98 年資料僅統計至 8 月 8 日

## 二、水資源利用

高屏河流域之水資源雖然相當豐沛，但因雨量大部分集中在 5 至 10 月，此期間之逕流量約佔全年的 85%，再加上全年約 80% 流量逕流入海，以致無法有效利用。目前主要水資源儲蓄設施位於流域內者有中正湖水庫，其餘如阿公店水庫、澄清湖、南化水庫及鳳山水庫均位於流域外，用水需求以取自川流水及高屏溪攔河堰直接引取為最多。

由於目前高屏溪水資源利用率偏低，經濟部乃積極規劃推動南部地區水資源開發方案，包括已完成之南化水庫與高屏溪攔河堰聯通管路工程、94 年完成之阿公店水庫更新計畫及興建中曾文水庫越域引水工程、已核定之高屏大湖，且曾文、南化水庫亦在研究永續

利用之水力排砂可行性規劃。茲將現有及計畫中相關水資源設施整理於表 2.2-1 及 2.2-2。

大高雄地區目前供應水約每日 155 萬噸，如表 2.2-3，顯示高屏溪攔河堰以上區域水源為大高雄地區 70.68% 之原水來源。

目前南部地區水資源中長期需水狀況，如圖 2.2-1，南化—高屏堰聯通管路完成後至 96 年地面水源量均能滿足中成長需求水量，但自 96 年起尚需其它水源，方可確保用水無虞。為加強水資源利用，政府持續辦理大高雄地區自來水後續改善工程、曾文水庫越域引水工程與高屏大湖計畫等措施，茲將現有及計畫中相關水資源設施位置圖，示於圖 2.2-2。

曾文水庫有效容量 5 億 7,144 萬立方公尺(含烏山頭水庫)，為全台最大水庫，惟集水區面積 481 平方公里，歷年平均進水量 10 億 8 仟萬立方公尺，水庫利用率低，故曾文水庫越域引水工程計畫即利用高屏溪有水量無水庫，曾文溪有水庫引水量不足之先天條件，將高屏溪支流荖濃溪之豐水期餘水越域引入曾文水庫蓄存利用，實施後，可增供每日 60 萬噸水量，其中 25 萬噸提供民生用水，35 萬噸為工業用水。

高屏大湖計畫則為因應高高屏地區中長期用水需求，亦利用荖濃溪豐水期餘水引入人工湖調蓄，以增加高高屏地區供給，其完成後可增加每日 34 萬噸供水量，地下水淨補注量每年約 300 萬立方公尺等效益。

因 98 年 8 月莫拉克颱風過境台灣後，造成南部區域重大災情，除曾文水庫及南化水庫嚴重淤積外，曾文越域引水工程相關設施及附近地貌也遭受破壞，該計畫目前暫停施工、重新評估審核中；為因應莫拉克風災後造成南部區域水源設施淤積及整體供水環境變

化，水利署積極針對南部區域水資源運用及調度策略進行檢討，以提出適宜之因應策略，俾利達成穩定供水之目標。

表 2.2-1 計畫區域內相關之既有主要水資源設施一覽表

水庫名稱	使用標的	管理機關	位置	水系	集水面積 (km <sup>2</sup> )	計畫年運用量 (10 <sup>4</sup> m <sup>3</sup> )	出水工設計 流量(cms)	備註
曾文水庫	灌溉、給水、發電、防洪、觀光	水利署南水局	嘉義縣大埔鄉 屬曾文溪流域	曾文溪	481.00	104,700.0	56.0	62 年
南化水庫	公共給水	自來水公司六區處	台南縣南化鄉 屬曾文溪流域	曾文溪	104.00	29,200.0	10.0	82 年大壩完工 83 年引水
甲仙攔河堰	公共給水	水利署南水局	高雄縣甲仙鄉 南化水庫越域引 水取水口	旗山溪	407.89	—	30.0	南化水庫越域引 水堰，88 年 4 月 完工
阿公店水庫	防洪、灌溉、觀光	水利署南水局	高雄縣燕巢、田 寮、岡山三鄉鎮 屬阿公店溪流域	阿公店溪	31.87	4,612.3	—	42 年完工，87 年開始更新工 程，94 年完成。
中正湖水庫	灌溉、防洪、觀光	高雄縣政府	高雄縣美濃鎮	高屏溪	6.30	—	—	
澄清湖水庫	公共給水	自來水公司七區處	高雄縣烏松鄉	高屏溪	2.88	—	—	
鳳山水庫	工業	自來水公司七區處	高雄縣林園鄉	東港溪	2.75	25,550.0	11.57	
高屏溪攔河堰	公共給水	水利署南水局	高雄縣大樹鄉 屏東縣九如鄉	高屏溪	3,007.00	18,250.0	35.00	88 年完工
隘寮堰	灌溉	屏東農田水利會	屏東縣瑪家鄉	高屏溪	407.00	3,650.0	—	47 年完工 87 年改善
曹公圳取水口	灌溉、公共給水	高雄農田水利會	高雄縣大樹鄉	高屏溪	—	—	—	
萬丹圳渠水口	灌溉	屏東農田水利會	高雄縣林園鄉	高屏溪	—	—	—	
南化-高屏堰聯 通管路	公共給水	水利署南水局		曾文溪/ 高屏溪	—	18,250.0	—	92 年完工

資料來源：參考「高屏河流域整治檢討規劃報告」及各規劃報告。

表 2.2-2 計畫區域內已核定施工中及規劃中相關水資源設施一覽表

項目/設名稱	水系	位置	集水面積 (平方公里)	滿水位面積 (平方公里)	滿水位 (公尺)	常水位 (公尺)	最低水位 (公尺)	總容量 (百萬立 方公尺)	有效容量 (百萬立 方公尺)	年供水量 (百萬立 方公尺)	壩型	壩高 (公尺)	壩長 (公尺)	標的	備註
荖濃溪攔河堰 曾文越引計畫	高屏溪	高雄溪 桃源鄉	542.00	—	—	—	—	—	—	220.0	混凝土壩	3 —	175 —	給水	停工中
高屏大湖 (高美堰)	高屏溪 荖濃溪	高雄縣 美濃鎮	— 1352.00	5.91 —	12.00 —	—	—	65.00 —	54.69 —	117.86 —	土壩 混凝土壩	3.0 —	— 900	給水	

表 2.2-3 大高雄地區需水量暨各淨水廠水源出水量統計表

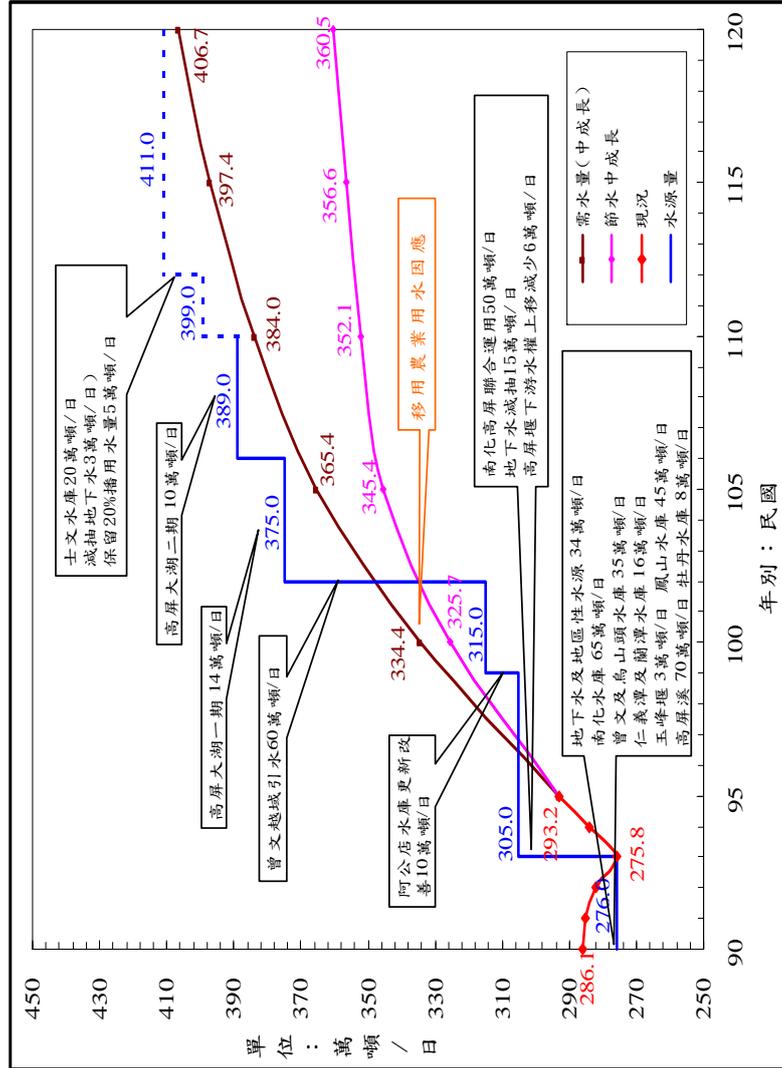
單位：萬 CMD

淨水場	水源	出水量	備註	
鳳山	東港溪港西抽水站	30	工業用水	
	高屏溪攔河堰	20		
澄清湖	九曲堂伏流水	0(備援水源)	民生用水	
	高屏溪攔河堰	30		
坪頂	大樹地區深井	4		
	高屏溪攔河堰	45		
拷潭及翁公園	會結伏流水及深井	4		
	高屏溪攔河堰	13		
大崗山	手巾寮深井	6		
南化	南化水庫	3		
總計		155		
<p>結論：大高雄出水量為 155 萬 CMD(依 98 年度平均出水量)            其中，民生用水=125 萬 CMD            水源：1.高屏堰(108 萬 CMD)                      2.深井伏流水(17 萬 CMD)(含南化清水)                      3.南化至高屏堰聯通管原水            工業用水=30 萬 CMD            水源：東港溪</p>				

資料來源：臺灣自來水公司第七區管理處提供。

單位：萬噸/日

用水期程	95年	100年	105年	110年	115年	120年
需求	293.2	330.9	343.6	356.0	365.3	374.6
量	293.2	334.4	365.4	384.0	397.4	406.7
中成長	293.2	325.7	345.4	352.1	356.6	360.5
高成長	293.2	337.4	369.2	388.8	402.5	412.3
水源量	305.0	315.0	375.0	399.0	411.0	411.0



資料來源：區域水資源經理策略擬定之研究，經濟部水利署，民國97年。

圖 2.2-1 南部區域生活及工業用水供需比較圖(不含自行取水)

120年

人口 636.1 萬人(較 95 年成長 1.2 萬人)

自來水系統普及率 95.1% (較 95 年成長 6.6%)

自來水系統抄見率 78.7% (較 95 年成長 2.9%)

每人每日用水量 304 公升 (較 95 年成長 27 公升)

**低成長：**民生及現有工業成長+開發中工業區

嘉惠電廠 台南科技工業區 台南科學工業園區(含擴建區)

南科液晶專區 大新營工業區(柳營科技工業區)

高雄環保科技園區 南科高雄園區(原路竹基地) 興達電廠

大林電廠 岡山工業區 岡山上段 大社汽電廠

二代(六塊厝農場)加工出口區\* 農業生物科技園區\*

**中成長：**低成長+編定及報編中之工業區

大埔美工業區 馬稠後工業區 布袋智慧型園區

濱南工業區 永康科技工業區 台灣蘭花生物科技園區

高雄縣興達港遊艇產業專區 南科高雄園區特定區計畫

大鵬灣一期計畫

**節水中成長：**每人每日用水量 250 公升，推動工業節水措施。

**高成長：**中成長+規劃及研議中之新增工業區

萬大工業區擴大 大鵬灣二、三期計畫 中油增產\*

\*為自行取水，需水量未納入供需圖。

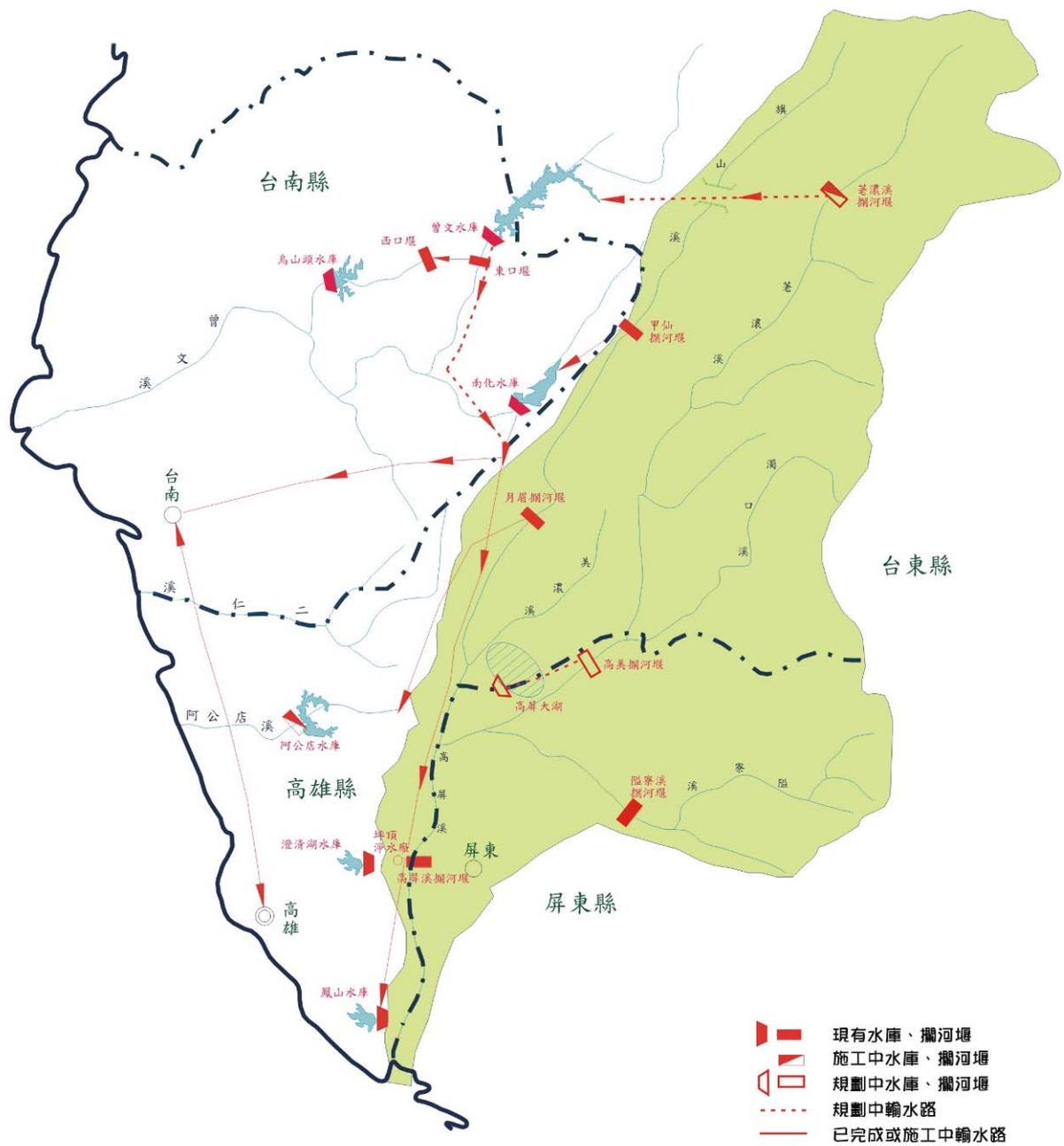


圖 2.2-2 高屏河流域相關水資源設施位置暨聯合運用圖

### 三、水質概述

#### (一)水體分類及水質標準

高屏河流域各河段水體分類乃依據前臺灣省政府環境保護處於民國 83 年 11 月 17 日八三環三字第 63242 號公告劃定「高屏溪集水區水體分類及水質標準」，由於高屏河流域為重要水源，因此其水體分類除雙園大橋以下為丙類外，其餘皆為乙類以上，各分類河段如表 2.3-1 所示，其分布概況如圖 2.3-1 所示，甲類水體分界點之集水區面積佔全流域一半以上，其次為乙類水體，丙類水體所佔面積最少。地面水體分類及水質標準示如表 2.3-2。

表 2.3-1 高屏河流域各河段水體分類及水質標準

水體名稱	河段	水體分類
高屏溪	荖濃溪與旗山溪交匯口至雙園大橋	乙
	雙園大橋至出海口	丙
旗山溪	發源地至甲仙淨水場取水口	甲
	甲仙淨水場取水口至旗山溪與荖濃溪交匯口	乙
荖濃溪	發源地至荖濃溪與濁口溪交匯口	甲
	荖濃溪與濁口溪交匯口至荖濃溪與旗山溪交匯口	乙
濁口溪	發源地至濁口溪與荖濃溪交匯口	甲
隘寮溪	發源地至三地門橋	甲
	三地門橋至隘寮溪與荖濃溪交匯口	乙
美濃溪	發源地至美濃溪與旗山溪交匯口	乙

資料來源：前臺灣省政府環境保護處於民國 83 年 11 月 17 日八三環三字第 63242 號公告劃定。

## (二)水污染概況

高屏溪早期主要受養豬畜牧業廢水所污染，環保署至 88 年後推動「水源區養豬戶(場)依法拆除補償計畫」，將高屏溪攔河堰以上的養豬數從原約 50 萬頭削減至 9 仟頭以下，使高屏溪水質獲得明顯改善。依環保署水質監測資訊網資料顯示，98 年度高屏溪流域河川污染指標(RPI)為 41.1%未(稍)受污染，11.6%輕度污染，37.4%中度污染，10.0%嚴重污染。

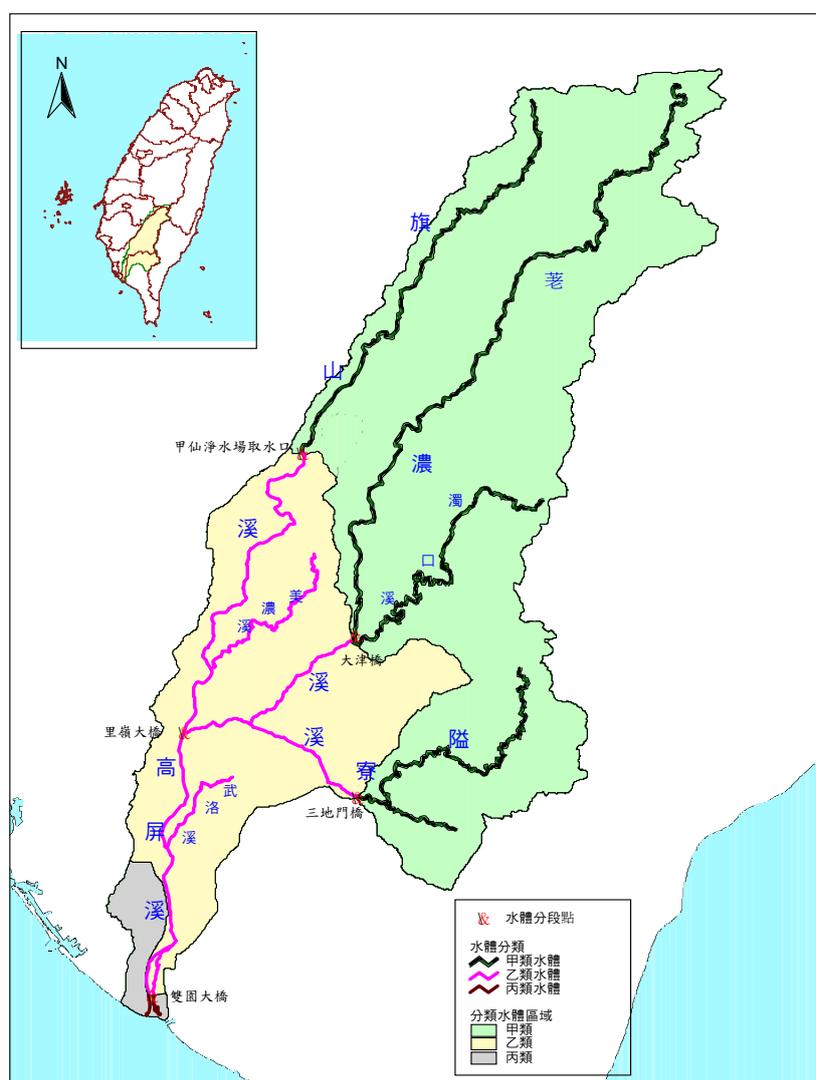


圖 2.3-1 高屏溪水體分類圖

表 2.3-2 地面水體分類及水質標準

水體分類		甲類		乙類		丙類		丁類	戊類
		陸域	海域	陸域	海域	陸域	海域	陸域	陸域
水質項目									
pH 值		6.5~8.5	7.5~8.5	6.0~9.0	7.5~8.5	6.0~9.0	7.0~8.5	6.0~9.0	6.0~9.0
溶氧量(mg/L)		≥6.5	≥5.0	≥5.5	≥5.0	≥4.5	≥2.0	≥3.0	≥2.0
大腸桿菌群(CFU/100ml)		≤50	≤1000	≤5000		≤10000			
生化需氧量(mg/L)		≤1.0	≤2.0	≤2.0	≤3.0	≤4.0	≤6.0		
懸浮固體(mg/L)		≤25		≤25		≤40		≤100	
氨 氮(mg/L)		≤0.1		≤0.3		≤0.3			
總 磷(mg/L)		≤0.02		≤0.05					
	鎘(mg/L)	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
	鉛(mg/L)	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1
重	六價鉻(mg/L)	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05
	砷(mg/L)	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05
金	汞(mg/L)	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002
	硒(mg/L)	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05
屬	銅(mg/L)	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03
	鋅(mg/L)	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5
	錳(mg/L)	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05
	銀(mg/L)	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05
有機磷劑及氨基甲酸鹽(mg/L)		0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1
安特靈(mg/L)		0.0002	0.0002	0.0002	0.0002	0.0002	0.0002	0.0002	0.0002
靈丹(mg/L)		0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004
毒殺芬(mg/L)		0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005
安殺番(mg/L)		0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003
飛佈達及其衍生物(mg/L)		0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001
滴滴涕及其衍生物(mg/L)		0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001
阿特靈、地特靈(mg/L)		0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003
五氯酚及其鹽類(mg/L)		0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005
除草劑(mg/L)		0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1

說明：

- (1)有機磷劑係指巴拉松、大利松、達馬松、亞素靈、一品松、陶斯松;氨基甲酸鹽係指滅必蟲、加保伏、納乃得。
- (2)除草劑係指丁基拉草、巴拉刈、2-4-地特靈。
- (3)資料來源：行政院環保署，民國 87 年 6 月 24 日公布「地面水體分類及水質標準」及民國 90 年 12 月 26 日公布「海域環境分類及海洋環境品質標準」。

## 四、河川治理

### (一)治理計畫原則

本流域中、下游地區，現有防洪工程已具規模，主要洪水均已導入河槽內，除支流旗山溪外，洪氾地區不大，故河川治理著重於現有防洪工程之安全維護以及洪氾區之管制。

### (二)公告河段

高屏溪水系防洪治理係以 100 年一次頻率洪峰流量為目標，治理計畫公告河段如表 2.4-1 所示。

### (三)河川治理工程

高屏河流域防洪治理，其主、支流依規劃需興建堤防護岸約 420 公里。迄 91 年止已完成堤防護岸設施 281 公里，92 年興建 6.86 公里，93 年興建 0.9 公里，94 年興建 3.59 公里，95 年興建 3.1 公里，96 年興建 3.7 公里，97 年興建 9.42 公里，98 年興建 3.76 公里，共計完成 312.33 公里，共獲得保護面積約 32,854.00 公頃，尚有堤防護岸 96.55 公里未興建。而高屏溪主流堤防現已近 96% 完成興建，現有完成護岸長約 30 公里，堤防長約 55 公里，共計 85 公里。

### (四)河川環境改善

高屏河流域河川環境景觀改善工程迄 98 年止已辦理堤防景觀改善長度約 148.9 公里，河岸休閒空間達 744.5 公頃。

表 2.4-1 高屏溪水系治理計畫公告情形表

河川名稱	核定日期	文號 (經水/經授水)	公告日期	文號 (府建水)	省公報 期別	公告範圍
高屏溪	73/2/20	6235	73/11/20	157240	73 冬 44 期	里嶺大橋合流點~ 出海口
	86/12/26	86261404	87/2/16	142148	87 春 49 期	修訂左岸屏東機 場段堤線
	97/01/28	09720201260	97/06/27	09720204960	-	-
旗山溪	73/2/20	6235	73/11/20	157240	73 冬 44 期	15 號斷面~ 里嶺大橋合流點
	76/9/29	49353	76/11/11	90134	76 冬 46 期	月眉橋~ 15 號斷面
荖濃溪	73/2/20	6235	73/11/20	157240	73 冬 44 期	濁口溪合流點~ 里嶺大橋合流點
隘寮溪	73/2/20	6235	73/11/20	157240	73 冬 44 期	125 號斷面~ 載興合流點
	87/5/12	87260515	88/1/8	140812	88 春 14 期	133 號斷面~ 125 號斷面
美濃溪	-	09520200400	95/1/3	-	-	旗山溪匯流口~ 東門橋

## 五、集水區治理

高屏溪流域以山坡地為主，面積約 2,634 平方公里，約佔全流域 81%，而平地面積則為 623 平方公里，佔 19%，故集水區治理與保護在高屏溪整體治理佔著舉足輕重之地位。本流域上游集水區，可分為旗山溪集水區(含美濃溪流域)、荖濃溪集水區(含濁口溪流域)及隘寮溪集水區；依土地利用別，可分為國有林班地、保安林地及山地保留地等為主，大部分覆蓋情況良好，但由於高屏兩縣人口增加，平地面積漸不敷使用，山坡地開發面積日增，道路闢建有其必要，故常有邊坡不穩定與崩塌發生。

高屏溪流域上游集水區治理問題，主要包括自然沖蝕之崩塌、溪流坑溝沖淤及人為因素之邊坡崩塌、農林用山坡地沖蝕及伐木火災跡

地急需整治復舊，以避免表土沖蝕日益嚴重，導致下游整治困難。為加強中上游水源之涵養及減低土壤沖蝕，政府正積極推動治山防災、土石流及崩塌地源頭處理、集水區水土資源保育計畫並加強河系上游造林與森林撫育等工作。

## 六、生態資源與保育

高屏溪是台灣第二長河，面積廣大淵源流長，豐富而特殊的地形，從上游至下游涵蓋峽谷、瀑布、急湍、水潭、河階、曲流、河口濕地、浮覆地，孕育出多姿多采的生態體系，以下將就高屏溪河川魚類資源與保育區簡要作一介紹。

### (一) 河川魚類

高屏河流域內魚類有 38 科 124 種，整理於表 2.6-1，其中珍貴稀有保育類有 4 種，台灣特有種有 12 種。保育類 4 種分別為，高身鯛魚、鱸鰻、埔里中華爬岩鰍及蓋斑鬥魚。

### (二) 生態敏感區

台灣地區以自然保育為目的所劃設之保護區，可區分為自然保留區、野生動物保護區及野生動物重要棲息環境、國家公園、國有林自然保護區等 4 類型。目前高屏河流域已劃設之自然保護區有六個，其地點、面積及保護對象等，如表 2.6-2 所示。

另外，高屏溪河口早期有紅樹林之蹤跡，但由於河川環境之破壞，河口紅樹林消失，近年來由於高屏地區環保人士提倡與復育，目前高屏溪河口右岸已有紅樹林復育成功，並於此區成立「林園紅樹林生態區」。分布於高屏溪口紅樹林的種類有水筆仔、五梨跤、欖李與海茄苳。

表 2.6-1 高屏溪魚類資源調查

河段	物化環境	魚種
上游	水質清澈沒有污染，河水冷，河川較窄較淺，底質以大小不一的石塊為主，水生植物主要為附著性藻類	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 魚種較少</li> <li>• 高身鏟頷魚、鏟頷魚、台灣馬口魚、台灣石鱚、台灣間爬岩鰍、南台吻蝦虎等種類</li> </ul>
中游	水質清澈大多沒有或稍受污染，河川開闊，有急瀨、平瀨、深流、深潭等的變化，底質為中等卵石與泥沙為主，水生植物包括了附著性藻類及微管束水草	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 純淡水魚分布魚種最多的區域</li> <li>• 除上游魚類外，尚包括中間鰍鮪、粗首鱻、日本禿頭鯊、羅漢魚、極樂吻蝦虎...等種類</li> <li>•</li> </ul>
下游	水質因為養殖及工業廢水排入，水質受污染且呈現污濁狀態，水流多為緩流，水深而呈分層現象，水生植物以維管束水草及浮游藻類為主，底質主要為泥沙	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 除中游魚種外，尚包括適合緩流的鯉科魚類及河海洄游魚類</li> </ul>
河口	水質為淡、海水混合而成	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 出現魚種包括純淡水魚、河海洄游魚類及海水魚，魚類種類多，此區的優勢魚種，包括鯔科、蝦虎科、左鰈科、條紋雞魚科、鮭科、雙邊魚科等</li> </ul>

表 2.6-2 高屏河流域自然保育區

保育區種類	名稱	面積(公頃)	地點	保護對象	管理單位林區管理處	受威脅因子	設立時間
自然保留區	出雲山自然保留區	6,248.74	荖濃溪事業區第 22-37 林班及其外緣之馬里山溪北向、西南向與濁口溪南向、東南向山坡各 100 公尺為界範圍內之土地	闊葉樹、針葉樹天然林、稀有動植物、森林溪流及淡水魚類	屏東(六龜站)	盜獵、盜採及盜伐	81.3.12 依文化資產保存法公告
	甲仙四德化石自然保護區	11.232	旗山事業區第 4 林班	滿月蛤、海扇蛤、甲仙翁戎螺、蟹類、沙魚齒化石	屏東(旗山站)	盜採	80 年公告成立國有林自然保護區 95.4.10 農林務字第 0951700407 號公告成立自然保護區
	十八羅漢山自然保護區	193.01	旗山事業區第 55 林班部份	特殊地形、地質景觀	屏東(六龜站)	盜獵、盜採及盜伐	81 年公告成立國有林自然保護區 95.4.10 農林務字第 0951700407 號公告成立自然保護區
野生動物保護區	高雄縣那瑪夏鄉(原三民鄉)楠梓仙溪野生動物保護區	274.22	高雄縣那瑪夏鄉(原三民鄉)全鄉段之楠梓仙溪溪流	溪流魚類及其棲息環境	那瑪夏鄉(原三民鄉)公所		高雄縣政府 82.05.26 日(82)府農林字第 82411 號函;高雄縣政府 87.04.17 日八七府農林字第 61413 號公告修正函
野生動物重要棲息環境	浸水營野生動物重要棲息環境	1,119.28	國有林潮州事業區第 16 林班	稀有植物及特殊林型	屏東		89.10.19 依野生動物保育法公告
	茶茶牙賴山野生動物重要棲息環境	2,004.4	國有林潮州事業區第 28-30 林班	台灣穗花杉、天然生物資源	屏東		89.10.19 依野生動物保育法公告
	雙鬼湖野生動物重要棲息環境	47,723.75	國有林延平事業區第 32-39 林班,屏東事業區第 18-31 林班,荖濃溪事業區第 4-21 林班	野生動物資源、高山原始湖泊生態	屏東(潮州站)(六龜站)、台東(關山站)		89.10.19 依野生動物保育法公告
國家公園	玉山國家公園	63,155.30	玉山、大分	帝雉、蘭復鷓等珍稀動物及其生育地	玉山國家公園管理處		民國 70 年設立依「國家公園法」

資料來源：行政院農委會林務局網站、林務局屏東林管處

## 七、人文歷史

高屏溪在早期稱為「下淡水河」。在漢族的移民未來開墾之前，這一帶是原住民游耕狩獵的地方。荖濃溪以北，像美濃等高雄縣鄉鎮和屏東平原東邊的山地，是魯凱族和排灣族居住之處；而平原地帶則分布著平埔族之「鳳山八社」。

清朝初期，來自大陸漳州和泉州的閩南人，開始到高屏溪的下游地區開墾，建立了「萬丹」、「新園」等聚落。而客家人則因為受到清廷「渡台禁令」的影響，一直到康熙 35 年(西元 1696 年)左右，才開始大量到台灣南部發展。

## 參、高屏溪流域整治綱要計畫概述

前台灣省水利處於民國 88 年 4 月完成「台灣省高屏溪整治綱要計畫」，並於民國 91 年由行政院核定「高屏溪流域整治綱要計畫」，分近程計畫、中程計畫二階段實並訂定遠程目標，近程計畫為(民國 91 年~93 年)、中程計畫為(民國 94 年~97 年)，遠程計畫以民國 101 年為目標。實質整治內容，則先訂定近程及中程計畫，而以遠程為目標，並採滾動式管理於近程計畫執行滿三年後，檢討中程計畫及進行必要修正。

### 一、91~93 年「高屏溪流域整治綱要計畫」概述

#### (一)具體措施

民國 91 年原訂「高屏溪流域整治綱要計畫」之具體措施包括水資源開發利用、水污染防治、洪災防治、集水區經營及綜合發展等，如表 3.1-1 所示。近程計畫具體措施共計有 22 項，初步擬定之中程具體措施則有 18 項。

#### (二)執行方式

高屏溪流域專責機構成立前，由各目的事業主管機關負責執行權責業務，高屏溪流域管理委員會負責計畫推動及溝通協調工作。

#### (三)經費需求

核定經費共計需 552 億 2,600 萬元，分別為近程 242 億 9,000 萬元、中程 309 億 3,600 萬元，如表 3.1-2 所示。高屏溪流域專責管機關成立前，經費由各目的事業主管機關編列。

表 3.1-1 民國 91 年原訂「高屏河流域整治綱要計畫」具體措施期程表

計畫 要項	計畫內容	
	近 程 (民國 91~93 年)	遠 程 (民國 94~97 年)
水資源開發利用	<ol style="list-style-type: none"> <li>1.阿公店水庫更新改善工程</li> <li>2.大高雄地區自來水後續改善工程</li> <li>3.南化—高屏堰聯通管路計畫</li> <li>4.曾文水庫越域引水工程 (民國 92 年起)</li> <li>5.高屏大湖計畫</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1.阿公店水庫更新改善工程 (民國 94 年止)</li> <li>2.曾文水庫越域引水工程</li> <li>3.高屏大湖計畫</li> </ol>
水污染防治	<ol style="list-style-type: none"> <li>1.飲用水保護綱要計畫—高屏溪部分養豬戶(場)依法拆除補償計畫 (民國 90 年完成)</li> <li>2.畜牧廢水處(管)理</li> <li>3.行水區垃圾移除或復育</li> <li>4.水質監測系統</li> <li>5.污染源稽查管制</li> <li>6.河川水質處理設施 (民國 92 年起)</li> <li>7.污水下水道系統興建</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1.水質監測系統</li> <li>2.污染源稽查管制</li> <li>3.河川水質處理設施</li> <li>4.污水下水道系統興建</li> </ol>
洪災防治	<ol style="list-style-type: none"> <li>1.高屏溪河川環境改造</li> <li>2.高屏溪流域排水改善</li> <li>3.高屏溪災害預警報系統建置</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1.高屏溪河川環境改造</li> <li>2.高屏溪流域排水改善</li> <li>3.高屏溪災害預警報系統建置</li> </ol>
集水區經營	<ol style="list-style-type: none"> <li>1.加強造林與森林撫育</li> <li>2.集水區治山防洪及治山防災</li> <li>3.集水區水土資源保育</li> <li>4.高屏溪沿岸綠帶造林實施計畫</li> <li>5.生態資料庫建立</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1.加強造林與森林撫育</li> <li>2.集水區治山防洪及治山防災</li> <li>3.集水區水土資源保育</li> <li>4.高屏溪沿岸綠帶造林實施計畫</li> <li>5.生態資料庫建立</li> </ol>
綜合發展	<ol style="list-style-type: none"> <li>1.流域淹水指數建立</li> <li>2.潛在危險區域建立</li> <li>3.教育宣導</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1.流域淹水指數建立</li> <li>2.潛在危險區域建立</li> <li>3.教育宣導</li> </ol>

表 3.1-2 民國 91 年原訂「高屏河流域整治綱要計畫」具體措施內容及經費表

計畫要項	計畫內容	經費 (億元)	近程 (91~93 年度)				中程 (94~97 年度)					計畫 期程 (年度)	主管 機關
			91	92	93	小計	94	95	96	97	小計		
水資源開發利用	阿公店水庫更新改善工程	68.3	19.33	18.5	16.8	54.63	13.67	-	-	-	13.67	86~94	經濟部
	大高雄地區自來水後續改善工程	50.4	18.0	32.4	-	50.4	-	-	-	-	-	90~92	經濟部
	南化—高屏堰聯通管路計畫	33.1	12.17	20.93	-	33.1	-	-	-	-	-	90~92	經濟部
	曾文水庫越域引水工程	73.67	-	-	1.0	1.0	7.32	20.39	24.31	20.65	72.67	93~102	經濟部
	高屏大湖計畫	131.1	-	1.0	13.8	14.8	29.4	34.2	31.0	21.7	116.3	92~100	經濟部
	合計	356.57	49.5	72.83	31.6	153.93	50.39	54.59	55.31	42.35	202.64		
水污染防治	畜牧廢水處(管)理	0.24	0.12	0.12		0.24	-	-	-	-	-	91~92	農委會
	行水區垃圾移除或復育	1.25	0.44	0.45	0.36	1.25	-	-	-	-	-	91~93	經濟部
	水質監測系統	0.14	0.02	0.02	0.02	0.06	0.02	0.02	0.02	0.02	0.08	91~97	環保署
	污染源稽查管制	0.36	0.06	0.05	0.05	0.16	0.05	0.05	0.05	0.05	0.2	91~97	環保署
	河川水質處理設施	11.6	-	1.2	2.4	3.6	2.0	2.0	2.0	2.0	8.0	92~97	環保署
	污水下水道系統興建	80.13	24.35	9.64	14.9	48.39	16.56	13.59	0.99	0.1	31.24	91~95	內政部
	合計	93.72	24.99	11.48	17.73	54.2	18.63	15.66	3.06	2.17	39.52		
洪災防治	高屏溪河川環境改造	48.4	2.4	3.0	8.0	13.4	8.0	8.0	9.5	9.5	35.0	91~97	經濟部
	高屏溪排水改善	18.0	-	3.0	3.0	6.0	3.0	3.0	3.0	3.0	12.0	92~97	經濟部
	高屏溪災害預警報系統建立	3.2	-	0.2	1.0	1.2	1.0	1.0	-	-	2.0	92~95	經濟部
	合計	69.6	2.4	6.2	12	20.6	12	12	12.5	12.5	49.0		
集水區經營	加強造林與森林撫育	17.85	2.85	2.5	2.5	7.85	2.5	2.5	2.5	2.5	10.0	91~97	農委會
	集水區治山防洪及治山防災	10.5	1.5	1.5	1.5	4.5	1.5	1.5	1.5	1.5	6.0	91~97	農委會
	集水區水土資源保育	0.7	0.1	0.1	0.1	0.3	0.1	0.1	0.1	0.1	0.4	91~97	農委會
	高屏溪沿岸綠帶造林實施計畫	2.1	0.3	0.3	0.3	0.9	0.3	0.3	0.3	0.3	1.2	91~97	農委會
	生態資料庫建立	0.62	0.18	0.17	0.05	0.4	0.05	0.05	0.06	0.06	0.22	91~97	農委會
	合計	31.77	4.93	4.57	4.45	13.95	4.45	4.45	4.46	4.46	17.82		
綜合發展	流域淹水指數建立	0.15	-	0.03	0.03	0.06	0.03	0.03	0.03	-	0.09	92~96	經濟部
	潛在危險區域建立	0.15	-	0.03	0.03	0.06	0.03	0.03	0.03	-	0.09	92~96	農委會
	教育宣導	0.3	-	0.05	0.05	0.1	0.05	0.05	0.05	0.05	0.2	92~97	經濟部
	合計	0.6	-	0.11	0.11	0.22	0.11	0.11	0.11	0.05	0.38		
總計	552.26	81.82	95.19	65.89	242.9	85.58	86.81	75.44	61.53	309.36			

資料來源：「高屏河流域整治綱要計畫」(核定本)，經濟部，民國 91 年 7 月。

## 二、94 年修正「高屏溪流域 95~97 年整治綱要計畫」概述

本會依高屏溪流域整治綱要計畫內容，於近程計畫(91~93 年)執行後，檢討中程計畫(94~97 年)及進行必要之修正，再經經濟部水資源審議委員會審查及行政院經濟建設委員會審議，已要求 94 年度高屏溪流域執行計畫成果一併納入，並將計畫名稱修正為「高屏溪流域 95~97 年整治綱要計畫」，並將其內容概述如下：

### (一)具體措施

「高屏溪流域整治綱要修正計畫」已完成，擬定之中程(95~97 年)計畫要項包括水資源管理利用、水污染防治、河川及排水治理、集水區經營及綜合發展等五大項，其具體措施與近程計畫比較於表 3.2-1，中程之具體措施計有 23 項，較近程計畫多出 1 項，且亦列有 E-2 之加強橫向溝通協調與整合乙項。

### (二)經費需求

依據「高屏溪流域 95~97 年整治綱要計畫」所擬定 95~97 年與 98~101 年經費，列如表 3.2-2。綱要編列經費共計需 454 億 4,700 萬元，其 95 年~97 年為 216 億 1,300 萬元、98 年~101 年為 238 億 3,400 萬元。本修正計畫所擬定之 95 年~97 年經費較 91 年核定綱要計畫編列 95~97 年之經費(223 億 7,800 萬元)少約 7 億 6,500 萬元。

### (三)主管機關

高屏溪流域專責機構成立前，由各目事業主管機關負責執行權責業務，高屏溪流域管理委員會負責計畫推動及溝通協調工作，俟配合政府組織再造，成立流域管理專責機構後，由該機構負責計畫推動。中程計畫各具體措施之主管機關分別為經濟部、農委會、環保署及內政部。

#### (四)重點工作指導

「高屏溪流域 95~97 年整治綱要計畫」於 94 年 12 月 12 日行政院經濟建設委員會第 1233 次委員會議審議結論如下：

1. 本案經濟部所報「高屏溪流域整治綱要修正計畫」核屬需要，原則同意，並依各委員意見修正後報院。
2. 本案中有關河岸防浪綠帶之營造及高屏溪攔河堰以上達甲類水質水體(不含濁度)二項工作之完成，應列為首要重點項目並提早完成。
3. 請經濟部務必及早完成高屏溪流域河川穩定及安全取水改善計畫之規劃併入本綱要計畫，並另提計畫陳報行政院核定後實施。
4. 高屏溪流域管理委員會為任務編組，請經濟部研究配合政府組織再造檢討納入編制並將公眾參與等事務納入該編制考量，以符合世界潮流之趨勢。
5. 各目的事業主管機關所擬定之具體方案內容，若與「易淹水地區水患治理綱要計畫」及「國土復育策略方案暨行動計畫」等重大計畫相關者，應持續作通盤檢討並特別加強其整合與區隔之工作，俾有效提升國家建設效率與效益。
6. 配合本計畫內容，本案建議將名稱修正為「高屏溪流域 95~97 年整治綱要計畫」。並請經濟部核算 94 年度執行經費，併入近程計畫中辦理。

依審議結論：已明確指示高屏溪未來之整治重點工作包括，水質之改善、河川穩定及安全取水改善計畫、河川治理及流域專責管理等。

### (五)預期效益

民國 94 年修訂之「高屏溪流域 95~97 年整治綱要計畫」針對水資源管理利用、水污染防治、洪災防治與集水區經營等四大項，訂定中程之計畫目標成效，如表 3.2-3 所示。

表 3.2-1 綱要檢討計畫之近程與中程具體措施比較

項次	近程(民國 91~94 年)		中程(民國 95~97 年)	
	計畫要項	具體措施	計畫要項	具體措施
A-1	水資源開發利用	大高雄地區自來水後續改善工程	水資源管理利用	大高雄地區自來水後續改善工程暨後續辦理工程
A-2		阿公店水庫更新工程		南化—高屏堰聯通管路全線安全維護計畫
A-3		南化—高屏堰聯通管路計畫		曾文水庫越域引水工程計畫
A-4		曾文越域引水計畫		高屏大湖計畫
A-5		高屏大湖計畫		
B-1	水污染防治	畜牧廢水處(管)理	水污染防治	畜牧廢水處(管)理與廢棄物資源利用
B-2		行水區垃圾移除或復育		-
B-3		水質監測系統		水質監測系統
B-4		污染源稽查管制		污染源稽查管制
B-5		河川水質處理設施(民國 92 年起)		水體水質改善處理
B-6		污水下水道系統興建		污水下水道系統興建
C-1	洪災防治	高屏溪河川環境改造	河川及排水治理	高屏溪河川環境營造計畫
C-2		高屏溪流域排水改善		高屏溪流域排水改善及環境營造計畫
C-3		高屏溪災害預警報系統建置		高屏溪災害預警報系統建置
C-4		-		河川與排水基本調查規劃研究
C-5		-		河川環境管理計畫
D-1	集水區經營	加強造林與森林撫育	集水區經營	加強造林與森林撫育
D-2		集水區治山防洪與治山防災工程		集水區易淹水之計畫及治山防災
D-3		集水區水土資源保育		集水區水土資源保育
D-4		高屏溪沿岸綠帶造林實施計畫		-
D-5		生態資料庫建立		生態調查及資料庫建立
D-6		-		水土保持監測與管理
E-1	綜合發展	教育宣導	綜合發展	教育宣導
E-2		流域淹水指數建立		加強各權責單位橫向溝通協調與整合
E-3		潛在危險區域劃定		-

資料來源：「高屏溪流域 95~97 年整治綱要計畫」(核定本)，經濟部，民國 94 年。

表 3.2-2 中程計畫(民國 95~97 年)與遠程計畫(民國 98~101 年)之計畫經費明細表

單位：億元

要項	項次	具體措施	計畫 期程	經費	95~97 年					98~101 年					主管 機關	備註
					95	96	97	小計	98	99	100	101	小計			
水資源 管理利用	A-1	大高雄地區自來水後續改善工程暨後續辦 理工程	94-99	6.50	2.00	0.90	1.00	3.90	1.30	1.30	-	-	-	2.60	經濟部	
	A-2	南化一高屏埋聯通管路全線安全維護實施 計畫	95	0.06	0.06	-	-	0.06	-	-	-	-	-	-	經濟部	
	A-3	曾文越域引水工程計畫	93-101	204.72	18.00	18.36	29.52	65.88	41.34	46.65	33.88	16.97	138.84	經濟部		
	A-4	高屏大湖計畫	94-102	121.52	27.52	32.25	31.95	91.72	25.96	1.28	1.28	1.28	29.80	經濟部		
	A-5	高屏溪流域內節約用水管制計畫	95-101	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	經濟部	執行單位所編列之經費乃針對全台 灣而辦理之相關工作，並未有進一 步針對高屏溪流域編列經費，故此 處僅提供工作計畫，不詳列經費。
	A-6	高屏溪流域落實水權水量登記計畫	95-101	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	經濟部	
		小計		332.80	47.58	51.51	62.47	161.56	68.60	49.23	35.16	18.25	171.24			
水污染 防治	B-1	畜牧廢水處(管)理與廢棄物資源利用	95-101	0.21	0.03	0.03	0.03	0.09	0.03	0.03	0.03	0.03	0.12	農委會 環保署		
	B-2	行水區垃圾移除或復育	94-95	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	經濟部	此為屏東市行水區後續追增部分， 經費已編列於民國 94 年。	
	B-3	水質監測系統	95-101	0.43	0.09	0.09	0.05	0.23	0.05	0.05	0.05	0.05	0.20	環保署		
	B-4	污染源稽查管制	95-101	1.32	0.20	0.20	0.20	0.60	0.18	0.18	0.18	0.18	0.72	環保署		
	B-5	水體水質改善處理	95-101	2.63	0.64	0.40	0.38	1.42	0.37	0.44	0.25	0.15	1.21	環保署		
	B-6	污水下水道系統興建	89-101	61.11	13.36	6.69	5.33	25.38	12.36	9.11	11.70	2.56	35.73	內政部		
		小計		65.70	14.32	7.41	5.99	27.72	12.99	9.81	12.21	2.97	37.98			
河川 及排水 治理	C-1	高屏溪河川環境營造計畫	95-101	21.00	3.00	3.00	3.00	9.00	3.00	3.00	3.00	3.00	12.00	經濟部		
	C-2	高屏溪流域排水改善及環境營造計畫	95-101	21.80	4.07	4.36	3.57	12.00	3.00	2.80	2.00	2.00	9.80	經濟部		
	C-3	高屏溪災害預警報系統建置	95-101	0.60	0.08	0.08	0.10	0.26	0.14	0.10	0.05	0.05	0.34	經濟部		
	C-4	河川與排水基本調查規劃研究	95-101	0.32	0.06	0.03	0.03	0.12	0.05	0.05	0.05	0.05	0.20	經濟部		
	C-5	高屏溪河川環境管理計畫	95-101	0.30	0.06	0.06	0.06	0.18	0.03	0.03	0.03	0.03	0.12	經濟部		
		小計		44.02	7.27	7.53	6.76	21.56	6.22	5.98	5.13	5.13	22.46			
集水區 經營	D-1	加強造林與森林撫育	95-101	3.50	0.50	0.50	0.50	1.50	0.50	0.50	0.50	0.50	2.00	農委會		
	D-2	治山防災工程	95-101	7.00	1.00	1.00	1.00	3.00	1.00	1.00	1.00	1.00	4.00	農委會		
	D-3	集水區水土資源保育	95-101	0.70	0.10	0.10	0.10	0.30	0.10	0.10	0.10	0.10	0.40	農委會		
	D-4	生態調查及資料庫建立	94-98	0.25	0.10	0.05	0.04	0.19	0.06	-	-	-	0.06	農委會		
	D-5	水土保持監測與管理	95-101	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	經濟部	同 A-5、A-6 備註
		小計		11.45	1.70	1.65	1.64	4.99	1.66	1.60	1.60	1.60	6.46			
綜合 發展	E-1	教育宣導	95-101	0.35	0.05	0.05	0.05	0.15	0.05	0.05	0.05	0.05	0.20	管委會		
	E-2	加強各權責單位橫向溝通協調與整合	95-97	0.15	0.05	0.05	0.05	0.15	-	-	-	-	-	管委會		
		小計		0.50	0.10	0.10	0.10	0.30	0.05	0.05	0.05	0.05	0.20			
		合計		454.47	70.97	68.20	76.96	216.13	89.52	66.67	54.15	28.00	238.34			

資料來源：「高屏溪流域 95~97 年整治綱要計畫」(核定本)，經濟部，民國 94 年。

表 3.2-3 高屏溪流域中程計畫(民國 95~97 年)指標效益總表

要項	地點	指標	單位	效益值
水資源 管理利用	南部地區	生活及工業用水	萬噸/日	316
水污染 防治	高屏溪攔河堰	BOD 水質	mg/L	4.0
	屏東市系統 旗美系統 大樹系統	用戶接管	戶數	16,855
	自然水質淨化 處理設施	設施面積	公頃	60
河川及 排水治理	高屏溪流域	防洪工程長度	公里	9
	高屏溪主支流	河川復育	公頃	214
	高屏溪流域	區域排水整治長度	公里	19.4
集水區 經營	高屏溪流域	新植造林面積	公頃	60
	高屏溪流域	治山防災整治工程長度	公里	9.6

資料來源：「高屏溪流域 95~97 年整治綱要計畫」(核定本)，經濟部，民國 94 年。

註：污水下水道系統預計採 OT 或 ROT 方式辦理，故至民國 97 年用戶接管數之預期指標效益乃為達成之上限值。

### 三、97 年修正 98~103 年「高屏溪流域整治綱要計畫(98~103 年)」概述

#### (一) 主要工作項目

本委員會 97 年辦理檢討「高屏溪流域整治綱要計畫(98~103 年)」，本綱要計畫之主要工作項目區分為水資源開發利用、水質改善、水患災害防治、集水區經營、環境生態景觀營造及綜合業務等六項，分述如下：

#### 1. 水資源開發利用

(1) 強化現有水源調度設施之功能及利用效率：

① 原水調度：維持南化水庫至高屏攔河堰原水聯通管原設計通

水能力 80 萬噸/日。另南化原水延送拷潭廠管線工程可維持高屏攔河堰豐水期原水濁度升高時，拷潭高級處理廠之正常供水。

②清水調度：南化淨水場至高雄之清水聯通管，原設計通水能量為 50 萬噸/日，但目前僅能通水 30 萬噸/日，且非原規劃之雙方聯通，而僅能由南化送高雄，有待恢復原有設計功能。另高雄科技園區配水管連接高雄系統可強化北高雄供水應變能力。

(2)自有水源利用率提升：高屏地區之生活及產業用水目前實際需求量約為 189 萬噸/日(其中大高雄地區約 165~167 萬噸/日，屏東地區約 20~22 萬噸/日)，而高屏溪僅能供應 110 萬噸/日，不足之水量需仰賴鄰近河川包括曾文溪、東港溪及四重溪之越域支援滿足。本計畫設定指標值，在民國 103 年高屏地區之生活及產業用水需求量由高屏溪取用量在豐水季達到需求量之 85%，即 170 萬噸/日，在枯水季達到 70%，即 140 萬噸/日。為達成上述自有水源利用率之提升，應辦理措施如下：

①高屏大湖工程：高屏大湖第一期工程預計在 105 年完工啟用，可增加 14 萬噸/日原水供水量。屆時再依當時之水資源供需發展情勢，評估推動高屏大湖第二期工程。

②曾文水庫越域引水工程：預計 101 年完工啟用，可增加南部地區 60 萬噸/日原水供水量，其中供應大高雄地區約 30 萬噸/日。

③興建大樹鄉竹寮站及翁公園站集水管工程：預定民國 103 年完工，共可增加 20 萬噸/日原水供水量。

- ④磚子窯至澄清湖第二條導水管工程計畫：預定民國 103 年完工，改善大高雄地區自來水水質及水量，取代既有送澄清湖淨水場之老舊導水幹管，確保水源之安全與穩定。
- ⑤澄清湖水庫淤泥清除：每年清淤泥量約 49,000 立方公尺。
- (3)積極推動節約用水：配合經濟部水利署推動之「2008 年~2012 年積極推動節約用水計畫」，生活用水節約用水以每人每日用水量 250 公升為目標，工業用水進行工廠節水輔導全國每年輔導 20 案次，每案次省水量以 8 萬噸；高屏地區總用水量不超過 194 萬噸/日之指標值。
- (4)加速老舊管線汰換，提升抄見率：目前之實際抄見率，高雄地區約 74%、屏東地區約為 62%，本計畫設定抄見率每年提升 0.5%。
- (5)農業用水合理化：高屏地區包括有高雄水利會及屏東水利會，二水利會之水稻實際種植面積在 86 年約為 16,260 公頃，96 年水稻實際種植面積僅剩餘 11,800 公頃，10 年之內已減少 28%，且灌溉設施及制度亦未能隨農民耕作狀況及農業政策之改變而更新，因此農業用水應做合理化之研究檢討，並改善灌排設施與制度，而設定在 103 年指標值為節省 10%之農業用水。

## 2. 水質改善

### (1)原水水體水質改善

- ①擴大污水下水道建設及接管率：高屏溪在高屏攔河堰以上之水體最大污染源為兩岸之生活污水未經處理排放，經查現有居住人口約 25 萬 4 千人，計約 63,000 戶，估計高屏攔河堰在民國 103 年之原水需當 Q75 的流量為  $33.8 \text{ m}^3/\text{s}$  時達到甲類水體標準 (懸浮固體 SS 除外)，則高屏溪高屏攔河堰上游居住人口之污

水接管率不能低於 70%，即需有 92,000 噸/日之處理能力及有 4 萬 4 千戶之生活污水完成接管，故除現執行中之污水處理系統外，尚有增加六龜、里港、高樹、杉林、鹽埔、九如、甲仙、寶來等地區興設污水下水道系統之必要。

- ②畜牧養殖總量管制：據高雄縣政府及屏東縣政府之資料，在高屏攔河堰以上流域內現有養豬頭數約為 8,000 頭，如欲在民國 103 年達成高屏攔河堰之原水水體達到甲類水體標準(懸浮固體 SS 除外)之指標值，應加強取締，避免原離牧區發生復養情形，豬隻養殖頭數應總量管制不超過 900 頭。另應辦理養豬廢水相關處理技術及清運計畫。
- ③非點源污染管制改善：農業或零星工廠排放之非點源污染，應採管制工廠排放及勸導農民減少肥料及農藥之方式辦理。
- ④污水自然淨化：利用高屏溪高灘地公有土地選擇較大污染量匯入處興建自然淨化水質改善設施，預定在民國 100 年前完成六龜大橋、南華大橋、鯤州排水、溪州排水等四處。另應辦理高雄縣舊鐵橋人工溼地效益評估計畫及武洛溪水質改善自然淨化工程。
- ⑤污染稽查管制暨水質監測：追蹤河川水質改善情形，執行已列管事業稽查作業，並清查未列管事業，必要時執行污染事業廢水處理單元功能檢測。  
(水體水質改善：包括垃圾清理、遊憩區污染改善、事業廢水、高屏攔河堰上游水質濁度改善計畫、高屏攔河堰下游武洛溪、牛稠溪及萬丹排水水質改善工程等。)

## (2)自來水水質改善

- ①保持符合自來水水質標準之基本要求外，並減少加氯量及軟化水質改善飲用口感，控制餘氯量不超過 0.5PPM 及總硬度不超過 250PPM。
- ②為降低自來水之硬度，改善飲用口感，政府曾投資補助自來水公司在澄清湖、翁公園及拷潭等淨水場興建高級處理場，每日處理軟化 30 萬噸水供稀釋改善之用，該高級處理設施在高屏地區未能取得較佳水質之原水前，雖處理成本甚高，仍須維持運作。
- ③在高屏地區未能取得較佳水質之原水前，除上述高級處理設施外，尚須仰賴鄰近流域引入較佳水質之水源，供提高稀釋效率。
- ④現有高屏地區之淨水場設計處理能力 600NTU，已不符實際需要，長期處理目標為 3,000NTU，汛期緊急應變時(短天期)提升至 8,000NTU，以改善提高處理能力或興建調節池方式，整體維持洪水時期之供水能力於平衡。

### 3. 水患災害防治

- (1)河川治理：高屏溪之治理依高屏溪治理基本計畫之規劃，尚未興建或待加強之防水建造物約 86 公里，應於本計畫內整治完成。
- (2)排水改善：高屏溪沿岸計有 32 條區域排水，應於本計畫內改善達成 10 年重限期距降雨不淹水之保護標準。
- (3)橋樑改建：高屏溪本流及支流部分省道橋樑老舊，足生河防或橋梁安全之危害，另有縣、鄉道橋樑多座亦需改建，應配合在民國 103 年以前改建完成。

### 4. 集水區經營

(1)山坡地合理使用規劃、監督及管理：集水區經營以保護現有森林、加強土地利用監控，朝向減少農業使用、防範超限利用、濫墾等方向，做為治理策略。崩塌地治理、野溪整治，應確認有保全對象，且具長期效益。

(2)土石產生量管制：

①坡地治山防災(含農路水土保持)：依據水土保持局「高屏溪等上游集水區整體調查規劃」報告，估計高屏溪集水區之年平均崩塌土砂量約 1,800 萬立方公尺，本計畫設定控制每年土石產生量減少 1,000 萬立方公尺。

②林地崩塌治理：每年 16 公頃以上，以穩定邊坡，減少土石產生。加強造林及森林撫育：每年造林 50 公頃，增加造林面積 300 公頃改善集水區覆被率。

③土石流溪流整治及監測：降低 6 條以上土石流潛勢溪流，由高潛勢降低為中潛勢，並建立土石流監測及預報系統。

④河川砂石採取總量管制：近年來高屏溪中上游每年採取運走約 300 至 400 萬立方公尺土石進行淤積疏浚，本計畫設定河川砂石採取應在河床穩定平衡之原則下，採總量管制，設定指標值為逐年減少至每年不大於 250 萬立方公尺(不含高屏攔河堰之清淤量)。

## 5. 環境生態景觀

(1)景觀改善與維護管理

①景觀改善與河川環境復育：早期興建之防水建造物未有考量與自然融合之景觀思維，造成景觀之破壞，故應美綠化既有妨礙自然景觀之防水建造物，計畫每年改善約 6 公里。另景觀改善可連結高雄、屏東二縣在高屏溪沿岸之社區公共設施

改善計畫及自行車專用車道系統等。

②高灘地綠化及多功能利用：高屏溪河幅寬廣，高灘地亦可利用供做低度利用之休閒遊憩活動空間或生態自然保護區之開發劃設，計畫未來至少開發 20 公頃高灘地進行綠化或多功能利用。

③環境生態景觀維護與管理：既有已建設完成之美綠化設施、高灘地休閒活動設施、生態棲地設施及自然淨化水質設施等之監測、維護、管理。生態系統維護亦包括河川生態調查及復育、防浪林及生態緩衝區復育、出海口至雙園大橋揚塵改善等工作。

(2)生態系統改善：防洪防災治理之工程措施應與自然環境兼顧及在安全原則下重建生態棲地系統之完整，惟此項工作之效果，需要長期之維護與觀測，並為其效果量化。

①河川環境評估：達到行政院公共工程委員會所訂定之“河溪環境快速評估系統”之評分值(SERAS)不低於 6。

②特定物種復育：流域特定河溪生存魚類之生存量值每年成長不低於 5%。

## 6. 綜合業務

(1)教育：舉辦流域綜合管理治理之執行方式說明會，求取流域居民及社團組織之認同協助，每年舉辦說明會研討會四場以上，並鼓勵沿岸鄉鎮認養協助維護。

(2)宣導：強化宣導愛護河川、遵守法令規定，及流域整體管理治理之成效及執行情形，制作宣傳短片及書畫廣為播放分發，並舉辦觀摩比賽，相互學習進步。

(3)提升聯合巡防效率：加強聯合巡防組織人力、設備及效率，

有效勸導取締有害環境生態及水源水質水量之行為。

(4)機關合法化：現有高屏河流域管理委員會係屬任務編組，缺乏計畫推動，違規行為取締處罰及預算編列管控法源，本計畫建議設定指標值，期於 101 年以前完成將河川流域管理專機關組織合法化之程序。

(5)建置流域管理專責機關及水情中心：高屏溪水情測報及水災預警系統業已規劃完成，需配合流域管理專責機關之成立而建置。

高屏河流域整體治理計畫(民國 98~103 年)各項工作預期績效指標值、工作量值經費需求彙整如表 3.3-1。

表 3.3-1 高屏溪流域整體治理計畫各項工作預期績效指標值、工作量值經費需求彙整表(民國 98~103 年)

要項	目標項目		現況值	預期績效指標值	需配合重要措施 工作量值	負責單位		估計所需 經費(千元)	
	主項目	分項目				主管機關	執行機關		
水資源 開發 利用	強化現有水源 利用效率	南化聯通管改善工程	40~50 萬噸/日。	維持南化高屏聯通管通水能力 80 萬噸/日。	加強南化高屏聯通管通水能力	經濟部	自來水公司	30,000	
		南化原水延送拷潭廠管線工程	-	增加拷潭原水 25 萬噸/日。	民國 103 年完成。	經濟部	自來水公司	310,700	
		整修南化高雄聯通管通水能量達雙向 30 萬噸/日	3 萬噸/日。	強化南化高雄清水管通水效率。	民國 103 年完成。	經濟部	自來水公司	3,600,000	
		南科高雄園區配水管連接高雄系統	-	高雄科技園區配水管連接高雄系統。	強化北高雄供水應變能力。	經濟部	自來水公司	40,000	
		甲仙攔河堰管理中心遷建工程	-	遷建甲仙攔河堰管理中心。	民國 103 年完成。	經濟部	水利署	120,000	
		總體目標： 枯水季	80 萬噸/日(含東港溪鳳山水庫 40 萬噸/日)。	總用水量之 70%。					
		總體目標： 豐水季	120 萬噸/日(含東港溪鳳山水庫 40 萬噸/日)。	總用水量之 85%。					
		高屏大湖工程	-	民國 105 年完成第一期工程，可供應 14 萬噸/日原水供應量。	民國 105 年完成第一期工程。(計畫總期程民國 98~105 年)	經濟部	水利署	11,389,000 (總經費： 14,855,400)	
		曾文水庫越域引水工程	-	民國 101 年完工通水可供應南部地區 60 萬噸/日原水供應量，其中供應大高雄地區 30 萬噸/日。	民國 101 年完工通水。(計畫總期程民國 93~101 年)	經濟部	水利署	17,847,000 (總經費： 21,292,000)	

表 3.3-1 高屏溪流域整體治理計畫各項工作預期績效指標值、工作量值經費需求彙整表(民國 98~103 年)(續)

要項	目標項目		現況值	預期績效指標值	需配合重要措施 工作量值	負責單位		估計所需 經費(千元)	
	主項目	分項目				主管機關	執行機關		
水資源 開發利 用		竹寮取水站及翁公 園淨水場集水管工 程	-	民國 103 年完工可提供 10 萬噸/日原水。	民國 103 年完工。	經濟部	自來水公司	100,000	
		磚子窰至澄清湖第 二條導水管工程計 畫	-	改善大高雄地區自來水水 質及水量，取代既有送澄 清湖淨水場之老舊導水幹 管，確保水源之安全與穩 定。	民國 103 年完工。	經濟部	自來水公司	460,000	
		澄清湖水庫淤泥清 除	-	每年清淤泥量約 80,000 立 方公尺。	每年清淤泥量約 80,000 立 方公尺。	經濟部	自來水公司	120,000	
		積極推動節約 用水	高屏地區現生活及產 業用水為 179 萬噸/ 日。	民國 103 年之生活及產業 用水量控制在 183 萬噸/ 日。	依據水利署 97 年訂頒 「2008~2012 年積極推動 節約用水計畫」辦理。	經濟部	水利署 自來水公司	-	
		加速老舊管線 汰換、提升抄 見率	高雄地區抄見率約 74%、屏東地區抄見率 約 62%。	每年投入 2 億元以上汰換 舊有管線，抄見率每年增 加 0.5%。	每年投入 2 億元以上汰換 舊有管線。	經濟部	自來水公司	1,200,000	
		農業用水合理 化	年用水量約 12 億立方 公尺，水路漏水率 35%。	節省減少灌溉用水及水路 漏水率 10% 以上。	改善既有灌溉方式及制度 更新現有灌溉設施。	農委會	農田水利處 高雄水利會 屏東水利會	800,000	
		小計						<b>36,016,700</b>	
		原水水體改善	BOD、溶氧、氨氮及 總磷符合介於甲類~ 乙類水體之間，懸浮 固體及大腸桿菌均未 符合甲類水體	Q <sub>75</sub> 時需符合甲類水體水 質(懸浮固體 SS 除外) BOD=1 mg/L 以下、溶氧 =6.5 mg/L 以上、pH =6.5~8.5、大腸桿菌 (CFU/100 mL)= 50 個以 下、氨氮=0.1 mg/L 以下 總磷=0.02 mg/L 以下					
		水質改善							

表 3.3-1 高屏溪流域整體治理計畫各項工作預期績效指標值、工作量值經費需求彙整表(民國 98~103 年)(續)

要項	目標項目		現況值	預期績效指標值	需配合重要措施 工作量值	負責單位		估計所需 經費(千元)
	主項目	分項目				主管機關	執行機關	
水質改善	原水水體改善	擴大污水下水道建設及接管率	高屏攔河堰以上接管率 8.6% (97 年底約 5,453 戶), 流域內總人口數 254,054 人約 63,000 戶。	高屏攔河堰以上污水下水道接管率高於 70%, 約 44,000 戶。可減少污水量 31,680 CMD、BOD 排放量 6,336 kg/day、氨氮排放量 1,140 kg/day、SS 排放量 4,752 kg/day。	完成污水下水道接管率高於 70%, 除目前大樹、旗山、美濃地區外, 增加高樹、杉林、鹽埔、九如、甲仙等污水下水道系統。	內政部	營建署 高雄縣政府 屏東縣政府	8,058,396
		畜牧養殖總量管制	截至 97 年底約有 8 千頭。	總量管制限量 900 頭, 減少 2,130 噸/日污水量、1,136 kg/day BOD 排放量。	加強稽查管制減少 7,100 頭豬隻。	農委會	高雄縣政府 屏東縣政府	4,230
		非點源污染管制改善	非點源污染量佔總污染量 BOD: 10%, NH3-N: 16%。	非點源污染量佔總污染量 BOD: 5% 以下, NH3-N: 8% 以下。	1. 非點源削減規劃及措施規劃。 2. 宣導管制農藥及肥料之使用。零星工業事業污水排放管制。	農委會 環保署 經濟部	農糧署 動植物防疫檢疫局 高雄縣政府 屏東縣政府	30,000
		污水自然淨化處理	-	處理後水質 BOD < 1.5mg/l。	1. 利用高屏溪高灘地興建自然淨化水質改善設施。包括六龜大橋、南華大橋、鯤州排水及溪州排水四處。 2. 辦理高雄縣舊鐵橋人工溼地效益評估計畫及武洛溪水質改善自然淨化工程。	經濟部 環保署	高屏會 高雄縣政府 屏東縣政府	271,420

表 3.3-1 高屏溪流域整體治理計畫各項工作預期績效指標值、工作量值經費需求彙整表(民國 98~103 年)(續)

要項	目標項目		現況值	預期績效指標值	需配合重要措施 工作量值	負責單位		估計所需 經費(千元)
	主項目	分項目				主管機關	執行機關	
		水體水質改善處理	-	民國 103 年高屏攔河堰以上水體水質除懸浮固體(SS)外,達甲類水體標準。	包括垃圾清理、遊憩區污染改善、砂石廢水、高屏攔河堰上游水質濁度改善計畫、高屏攔河堰下游武洛溪、牛稠溪及萬丹排水水質改善工程、畜牧廢水及廢棄物處理技術及清運等。	經濟部 農委會 環保署	水利署 畜牧處 高雄縣政府 屏東縣政府	675,182
		總體目標	符合飲用水水質標準。	符合飲用水水質標準、改善飲用口感與洪水期供水穩定。				
		高級處理水量需求	25 萬噸/日(澄清湖、拷潭、鳳山給水廠)。 15 萬噸/日(坪頂給水廠)。	30 萬噸/日以上。	加強既有自來水高級處理水設施使用效率。	經濟部	自來水公司	800,000
		鄰近水域引入水源需求	24 萬噸/日。	不超過 15 萬噸/日。	提高本流域自有水源利用率,減少對鄰近流域水源依賴。	經濟部	自來水公司	
		現有水處理設施改善	現有淨水廠之處理能力約為 600 NTU。	提升現有處理廠處理能力為 3,000 NTU 原水,颱風時期緊急處理 8,000 NTU (註:短時間)。	1.改善提升現有淨水廠處理能力 2.興建前處理調節池。	經濟部	自來水公司	760,000
		小計						10,719,028
	河川治理	減少洪水災害面積	待建及待加強堤防護岸約 86 公里。	完成待建及待加強堤防護岸約 86 公里。	完成待建及待加強堤防護岸約 86 公里。	經濟部	水利署	9,697,895
水患災害防治	排水改善	減少淹水面積	待改善區域排水 32 條。	吉祥、外六寮及轄區區域排水改善。	吉祥、外六寮及轄區區域排水改善。	經濟部	水利署 高雄縣政府 屏東縣政府	6,030,558

表 3.3-1 高屏溪流域整體治理計畫各項工作預期績效指標值、工作量值經費需求彙整表(民國 98~103 年)(續)

要項	目標項目		現況值	預期績效指標值	需配合重要措施 工作量值	負責單位		估計所需 經費(千元)	
	主項目	分項目				主管機關	執行機關		
水患災 害防治	橋樑改建	省道部分	老舊橋樑 13 座待改建。	老舊橋樑改建 13 座。	老舊橋樑改建 13 座。	交通部	公路總局	5,908,500	
	橋樑改建	高雄縣部份	高雄縣管橋樑 23 座待 改建。	縣管橋樑改建 23 座。	改建樑底高度不足或寬度不 足縣管橋樑 23 座。	交通部	高雄縣政府	721,180	
	橋樑改建	屏東縣部份	屏東縣管橋樑 27 座待 改建。	縣管橋樑改建 27 座。	改建樑底高度不足或寬度不 足縣管橋樑 27 座。	交通部	屏東縣政府	231,740	
	小計							<b>22,589,873</b>	
集水區 經營		總體目標	平均每年土石產生量 1,800 萬立方公尺	控制每年減少土石產生 量 1,000 萬立方公尺。					
		山坡地合理使用規劃、 監督及管理	-	山坡地合理使用規劃、 監督及管理。	水土保持管理、山坡地環境資 源調查、水土保持教育宣導	農委會	水土保持局 高雄縣政府 屏東縣政府	111,000	
		坡地治山防洪	-	穩定邊坡，減少土石產 生。	辦理崩塌治理、水土保持工程 及農路水土保持。	農委會	水土保持局 高雄縣政府 屏東縣政府	7,880,059	
	土砂生產 總 量 管制	林地崩塌治理	-	每年 16 公頃以上	林地崩塌治理面積 102 公頃。		農委會	林務局	2,663,200
		加強造林及森林撫育	-	每年造林 50 公頃	增加造林面積 300 公頃，改善 集水區覆被率。		農委會	林務局	353,730
		土石溪流整治及監測	65 條	降低 6 條以上土石流潛 勢溪流，由高潛勢降為 中潛勢溪流建置土石流 監測預報系統	1.土石流潛勢溪流：六龜鄉- 大津村 1、中興村 1、文武 村 1、新發村 1、寶來村 1； 那瑪夏鄉-民生村 2、民族 村 1、民權村 1；桃源鄉- 建山村 1、桃源村 1、梅山 村 1、復興村 1、勤和村 2)。 2.土石流監測及預報。		農委會	水土保持局	690,000

表 3.3-1 高屏溪流域整體治理計畫各項工作預期績效指標值、工作量值經費需求彙整表(民國 98~103 年)(續)

要項	目標項目		現況值	預期績效指標值	需配合重要措施 工作量值	負責單位		估計所需 經費(千元)
	主項目	分項目				主管機關	執行機關	
集水區 經營		河川砂石採取總量管制	年採取量管制為350萬 立方公尺	年採取量管制逐年降至 250萬立方公尺以下	適度減少河川砂石採取量，穩 定平衡河床。	經濟部	水利局	360,000
	小計							12,057,989
環境生 態景觀	景觀改善與 維護管理	加強堤防景觀改善與 河川環境復育	-	加強堤防景觀改善與河 川環境復育約35公里	堤防景觀改善與河川環境復 育約35公里	經濟部	水利局	2,524,260
		高灘地綠化及多功能 利用	-	高灘地綠化及多功能利 用約20公頃	高灘地綠化及多功能利用約 20公頃	經濟部	水利局	530,000
		景觀環境生態維護管 理		既有景觀、生態地及自 然水質淨化設施維護	景觀、生態地及自然水質淨化 設施維護	經濟部	水利局	198,100
		特定物種復育	-	提升高屏溪指標性原生 物種存現量5%以上。	提升高屏溪指標性原生物種 存現量5%以上。	經濟部 農委會	水利局 特有生物研 究保育中心	20,000
		河川環境評估	-	SERAS>6	營造河川水岸生態環境，提升 河川環境品質。	經濟部	水利局	40,000
小計							3,312,360	
綜合 業務	教育	舉辦說明會、研討會		年舉辦說明會、研討會 四場以上	每年分縣市，上中下游舉辦說 明會及研討會各2場，鼓勵沿 岸鄉鎮認養維護。	經濟部	高屏會	20,000
	宣導	強化愛護河川宣導工 作		製作宣導短片及書圖	製整體治理規劃3D動畫影 片及簡介廣為宣導，辦理觀摩 比賽。	經濟部	水利局	60,000
	提升聯合巡 防效率	加強有害河川流域環 境生態行為之防 治取締		加強巡防，達成減少違 規、取締行為之目標。	提高巡防頻率，增加巡防必要 設施人口，加強違規行為防 治、取締。	經濟部 環保署	高屏會 水利局 高雄縣政府 屏東縣政府	360,000

表 3.3-1 高屏溪流域整體治理計畫各項工作預期績效指標值、工作量值經費需求彙整表(民國 98~103 年)(續)

要項	目標項目		現況值	預期績效指標值	需配合重要措施 工作量值	負責單位		估計所需 經費(千元)
	主項目	分項目				主管機關	執行機關	
綜合 業務	機關合法化	爭取立法使河川 流域管理權責及 機關法制化	以行政規章組成 高屏溪流域管 理委員會之任 務編組。	民國 101 年以前完成 流域專責管理機 關組織程序,成 立正式機關。	修正經濟部水利署組織 條例,增列設高屏溪流域 管理委員會及管理委員 增訂高屏溪流管理委員 及管理局組織條例	經濟部	水利署	4,000
		新建高屏溪流 域管理及水情 中心	-	新建高屏溪流管理 及水情中心	新建高屏溪流流域管理 及水情中心	經濟部	水利署	150,000
	指標追蹤考 核	綱要計畫指 標追蹤				經濟部	高屏會	-
	小計							594,000
總計								85,289,950

## (二)執行步驟(方法)與分工

本計畫執行步驟如下：

1. 完成「高屏溪流域整體治理綱要計畫」之核定。
2. 各目的主管機關依核定之綱要計畫預期績效目標值，優先以公務預算及已奉核定特別預算(易淹水地區水患治理計畫、振興經濟擴大公共建設投資計畫)辦理，不足經費部分俟完成特別條例訂定及特別預算編列法定程序後，再據以推動後續執行事宜。
3. 本綱要計畫之績效指標值，必要時，得滾動檢討修正後再報行政院核定。
4. 各目的主管機關成立管考機制，採滾動式檢討，俾利控制計畫執行進度。

## (三)經費需求

本計畫總經費需求 852.9 億元，各工作項目、各主管機關及分年經費需求及經費來源如表 3.3-2~表 3.3-4。

表 3.3-2 高屏溪流域整體治理計畫各工作項目經費需求表

工作項目	分年經費需求(億元)						
	98 年	99 年	100 年	101 年	102 年	103 年	合計
水資源開發利用	31.38	43.01	85.66	129.46	38.70	31.95	360.17
水質改善	20.69	21.96	18.99	19.06	13.98	12.51	107.19
水患災害防治	60.06	75.40	24.24	25.39	18.68	22.13	225.90
集水區經營	14.91	20.55	20.64	22.58	21.30	20.60	120.58
環境生態景觀	10.36	3.54	4.31	4.94	5.50	4.47	33.12
綜合業務	1.12	1.12	1.12	1.12	0.73	0.73	5.94
小計	138.54	165.58	154.96	202.55	98.89	92.39	852.90

表 3.3-3 高屏溪流域整體治理計畫各主管機關應辦工作經費需求表(98~103 年)

主管機關	分項經費需求(億元)						合計
	水資源開發利用	水質改善	水患災害防治	集水區經營	環境生態景觀	綜合業務	
經濟部	352.17 (58.61)	20.92 (15.60)	157.28 (0.00)	3.60 (0.00)	32.87 (0.00)	4.14 (0.00)	570.99 (74.21)
農委會	8.00	0.30	0.00	116.98	0.00	0.00	125.28
內政部	0.00	80.58	0.00	0.00	0.00	0.00	80.58
環保署	0.00	5.39	0.00	0.00	0.00	1.80	7.19
交通部	0.00	0.00	68.61	0.00	0.25	0.00	68.86
合計	360.17	107.19	225.90	120.58	33.12	5.94	852.90

註：經濟部經費包含自來水公司之需求，( )內金額即為台灣自來水公司之經費需求。

表 3.3-4 高屏溪流域整體治理計畫經費來源彙整表(98~103 年)

主管機關	經費需求(億元)					合計
	年度預算	待另行籌應	振興經濟計畫	水患治理計畫	水資源作業基金	
經濟部	356.48 (4.60)	181.18 (52.90)	25.72 (16.71)	6.41 (0.00)	1.2 (0.00)	570.99 (74.21)
農委會	13.35	88.24	10.93	12.76	0.00	125.28
內政部	44.45	36.14	0.00	0.00	0.00	80.58
環保署	2.52	4.67	0.00	0.00	0.00	7.19
交通部	0.00	9.78	59.09	0.00	0.00	68.86
小計	416.80	320.00	95.73	19.17	1.20	852.90

註：經濟部經費包含自來水公司之需求，( )內金額即為台灣自來水公司之經費需求。

#### (四)預期效果

本計畫之執行，預期可產生下列效果：

1. 增加大高雄地區每日 54 萬噸之供水潛能，可滿足本地區至民國 110 年中成長用水量之需求。
2. 改善高雄地區自來水水質並穩定供水能力。
3. 高屏攔河堰之原水水質在 Q75 之流量以下均能符合甲類水體水質（懸浮固體 SS 除外）。
4. 高屏流域在高屏攔河堰以上之城鎮污水下水道接管率達到 70%。
5. 完成高屏溪及其支流排水之改善，減少降低高屏溪之水患災害機率。
6. 完成崩坍地穩定及土石流危險溪流之治理，減少土石災害之發生。
7. 改善高屏溪整體景觀及生態環境。
8. 成立法制化之流域管理專責機關，負責流域整體管理事務。

本計畫原係配合愛台十二建設計畫之高屏溪治理特別條例及特別預算，專案籌措 852.9 億元辦理高屏河流域相關治理工作，然而莫拉克颱風對高屏溪造成嚴重災害，本計畫原訂工作項目必須適當調整以符實需，故依據經濟部水利署 98 年 12 月 16 日經水河字 09816008860 號函暫緩提送本計畫，後續計畫重新檢討部分由經濟部水利署第七河川局納入「高屏河流域整體規劃」檢討辦理。

## 肆、98 年主要工作內容及執行成果

本會主要工作內容係建立流域管理及溝通協調機制、辦理策劃、推動及追蹤管制高屏流域整體治理計畫，執行稽查防制、取締水污染及危害河防安全行為，各項工作執行情形，分述如下：

### 一、違法稽查取締工作

依本會執行計畫書暨設置要點掌理事項第 5 款及本會第一次會議討論事項議題 2 之決議：本會之稽查管制範圍界定為河川區域線內辦理有關違法案件稽查、取締之執行、協調事項。

#### (一)工作範圍

本會稽查大隊依據高屏流域河域(段)特性，分為 3 小隊執行例行巡防稽查工作及查緝小組機動巡守作業，各小隊工作範圍如下：

- 1.第 1 小隊：高屏溪本流含武洛溪排水(自出海口起至里嶺大橋止)
- 2.第 2 小隊：旗山溪全河段、美濃溪全河段、荖濃溪部分河段(自里嶺大橋起至里港大橋止)、口隘溪全河段、及中央管排水(外六寮排水、吉洋排水)。
- 3.第 3 小隊：荖濃溪河段(自里港大橋起至高雄縣桃源鄉新輝橋止、濁口溪全河段、隘寮溪部分河段(自荖濃溪匯流口起至屏東縣內埔鄉舊三地門大橋止)及武洛溪全河段。
- 4.查緝小組：隘寮溪部分河段(自舊三地門大橋起至隘寮南、北溪匯合口止)、隘寮南溪、隘寮北溪及機動支援各隊業務、辦理專案業務及協助高雄縣及屏東縣政府執行國土保安、盜(擅)採陸砂及漁船用油非法流用等稽查巡防工作。

本會稽查大隊採全年 24 小時 3 班制執行稽查巡防勤務，春節期間亦照常執行巡防稽查，並於流域易生違法、盜採處設置巡邏箱共計 47 處，及每小隊轄區內區分責任區，以有效管控區域內之現況及變化，強化巡防工作，除前項範圍採例行巡查外，各支流上游河段雖因道路崎嶇、經濟活動少，但為查緝違法情事，每週仍巡查 2~3 次。

## (二)稽查工作重點

包括高屏溪本流、旗山溪、美濃溪、荖濃溪、濁口溪及隘寮溪等主要河川區域內相關巡防查緝工作，並配合高雄縣及屏東縣政府執行國土保安、盜(擅)採陸砂及漁船用油非法流用聯合查緝取締小組等巡防取締工作。

為使每一位巡防人員均能落實熟悉各河段之特性，每半年輪調各巡防轄區。查緝小組則針對易發生盜採或曾發生盜採之地點採及不定期巡防以為彌補 3 小隊交接班之空窗期，並隨時檢討改進巡邏方式，強化巡守績效，以達到遏止不法情事發生。

## (六)查報及通報流程

本會查報案件移送及通報流程如圖 4.1-1。

## (七)加強稽查人員訓練

為充實稽查巡防人員對法令規定之瞭解與提升稽查能力，不定期派員至經濟部水利署、行政院環保署等單位進行在職訓練講習，或派員至學術單位參加有關之研討會，98 年度共派 22 人次參加各項講習及研討會，並鼓勵同仁利用數位學習進修，以增進稽查技巧、實務能力與法規運用。

## (八)督導小組稽查業務及成果：

### 1.督導小組業務

- (1)督導小組每週分組執行督導勤務，每週每組督導 2 至 4 次，執勤時必須有小組成員 2 人執行。
- (2)督導次日將報告彙整影送稽查大隊查處，同時稽查大隊專人負責報告事項轉告各分隊加強巡防、埋伏或取締查處，並於次週一陳報 執行長(如有重大案件當日立即陳報)。
- (3)督導小組每月召開督導會報 1 次，由執行長主持，參加人員包括三位副執行長、督導小組召集人、副召集人、各組、室及大隊主管、小組成員及稽查大隊專員、各小隊長、督察員等，經濟部水利署第七河川局並派員參加，98 年度共召開 12 次督導會議，有效針對稽查之缺失改善並建立更佳之管理稽查制度。

## 2.督導工作成果

有關督導小組工作成果，98 年度督導次數共計 304 次，督導人次 762 人，包括協助處理違反水利案 334 件、協助處理違反環保案 57 件、巡防人員之勤惰協助促請查明 18 件及其他 48 件，共計 457 件。

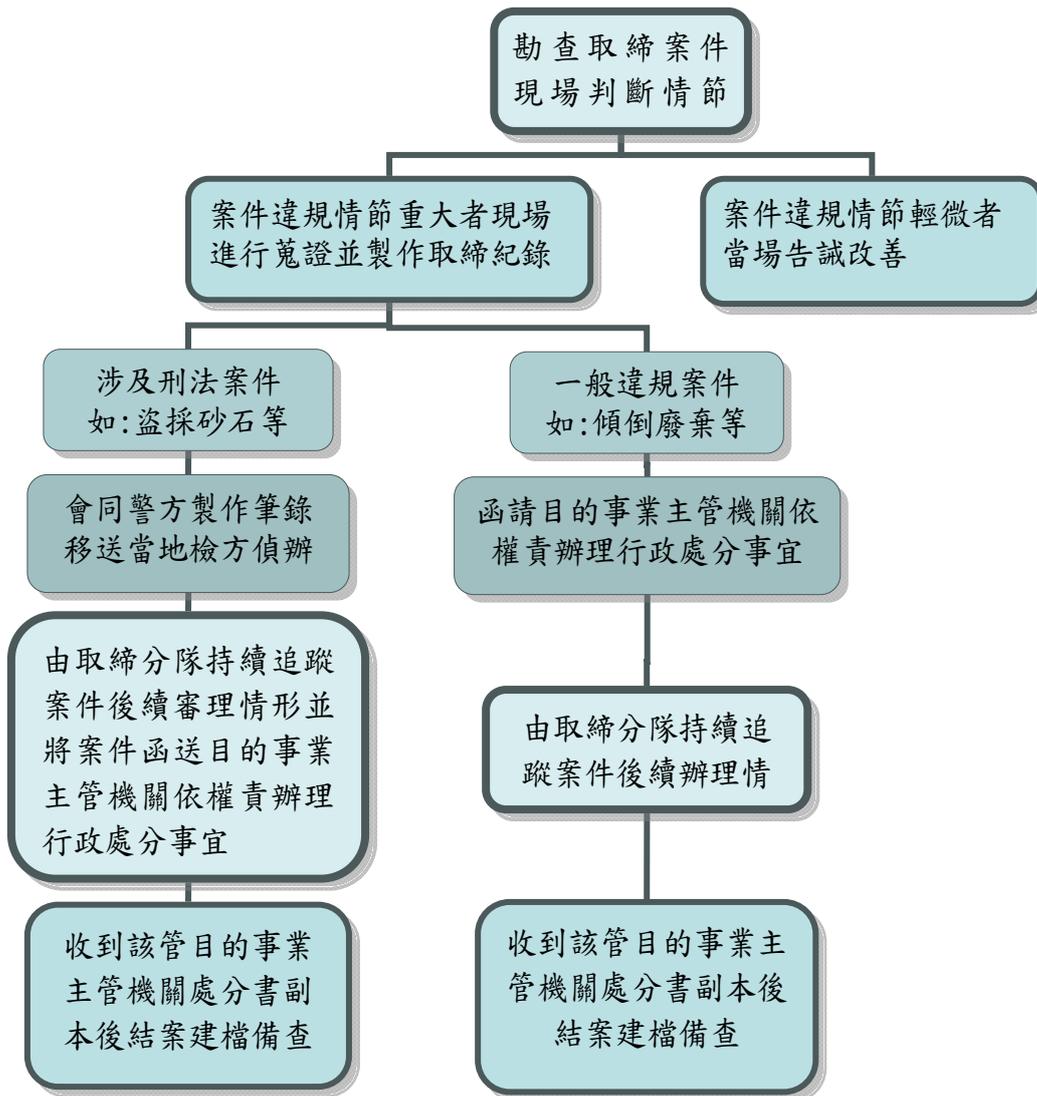


圖 4.1-1 本會查報案件移送及通報流程圖

## 二、稽查巡防之成果

(一)本會稽查工作自 90 年 8 月成立以來，取締違法違規案件成果顯著，98 年度稽查取締違法違規案件共計 517 件，違法案件中以違反水利法及其他法令計 479 件為最多，其次為違反環保法規案件計 23 件，本年度查獲之盜濫採及擅採砂石案件多為小型或以合法工程掩護。本年度稽查取締違法案件如表 4.2-1。

(二)取締非法流用漁業動力優惠用油案件：

近年來於高屏溪出海口發現非法流用漁業動力優惠用油之案件，經本會及高、屏二縣政府、海巡署等單位嚴厲稽查；另行政院農委會亦召集成立聯合查緝取締小組不定期稽查取締，及行政院農委會漁業署為落實漁業動力優惠用油政策，調整為以航程紀錄器 (Voyage Data Recorder；簡稱 VDR) 紀錄作業時數，核發漁業動力優惠用油量之政策，本(98)年度未查獲違規案件，已有效遏止漁業動力優惠用油非法流用。

(三)、其他

巡防人員轄區巡防發現橋樑橋墩塌陷裸露或淤積漂流物(木)或河防構造物(蛇籠或護岸)，均即拍照並函送各主管機關查處，避免影響橋樑或河防安全。

表 4.2-1 高屏河流域管理委員會違法案件取締統計比較表

違規案件類別		90年	91年	92年	93年	94年	95年	96年	97年	98年	累計
盜採砂石		1	9	5	3	2	6	4	8	10	48
擅(濫)採砂石		9	23	10	6	8	4	6	6	1	73
協助陸砂案件		3	6	43	55	2	13	2	4	4	132
違反環保法令案件(違反廢清法、空汙法及水汙法等案件)		54	121	75	55	73	51	36	31	23	519
違反水利法案件及其他法令(毀損建造物、堆置砂石、整地、圍築魚塢、飼養牲畜、種植高莖作物及妨害河防安全等案件)		52	54	65	233	448	188	182	365	479	2,066
違法抽油案件(抽取漁業用法)		0	0	3	5	88	44	1	4	0	145
合計	不含協助陸砂案件	116	207	158	302	619	293	229	414	513	2,851
	含協助陸砂案件	119	213	201	357	621	306	231	418	517	2,983

※本會成立於民國90年8月2日



98.01.12 高雄縣美濃鎮美濃溪美濃段地號 5552A、5552 之河川區域內私有土地擅採砂石

98.02.03 屏東縣萬丹鄉高屏溪萬丹堤防尾涉嫌利用工程之便盜採砂石



98.02.12 高雄縣大樹鄉高屏溪高屏溪低水護岸樁號 (NO: 8+500) 前方 10 公尺空地任意棄置廢棄物

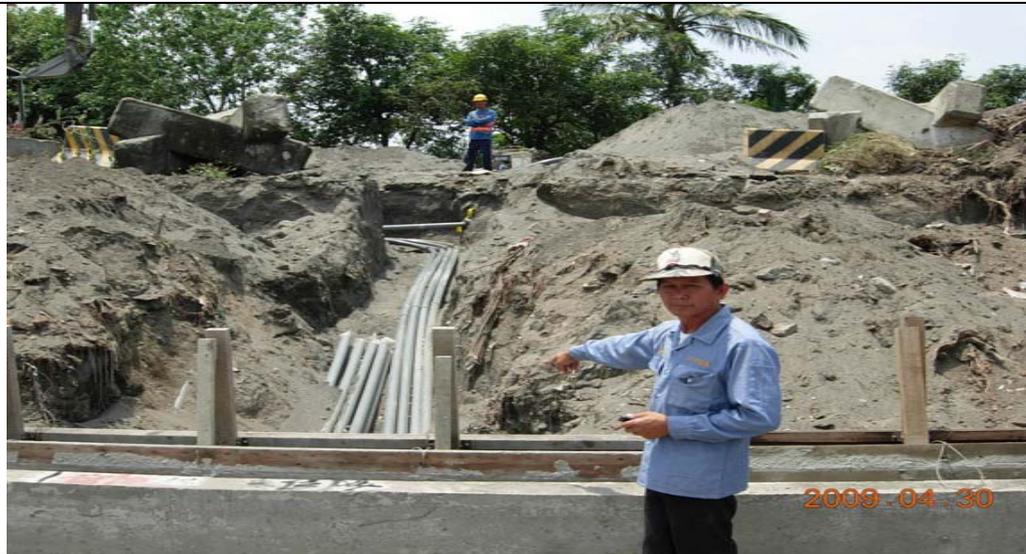
98.03.03 高雄縣六龜鄉荖濃溪新威大橋新建工程橋墩 33 號旁河川區域內涉嫌利用工程之便盜採砂石



98.03.21 屏東縣九如鄉高屏溪九如堤防左斷 64 內河川區域內未經申請許可搭建鐵皮屋



98.03.22 屏東縣高樹鄉隘寮溪埔羌崙段 R86 地號河川區域內未經申請許可利用重機整地



98.04.08 隘寮溪新南堤防河川區域夜間盜採砂石



98.05.16 高雄縣大樹鄉高屏溪低水護岸 NO.6+100 旁河川區域未經申請許可於河川區域內進行整地



98.05.27 高雄縣甲仙鄉旗山溪利正砂石場後方河川區域內未經申請許可種植(香蕉)



98.06.12 高雄縣高樹鄉荖濃溪舊寮寮護岸堤防河川區域駕駛小型鏟土機盜採砂石



98.06.06 高雄縣六龜鄉荖濃溪三合橋旁約50公尺河川區域內未經申請許可駕駛挖土機於河川區域內進行整地



98.06.27 高雄縣六龜鄉荖濃溪新寮護岸新威大橋下未經申請許可種植高莖作物



98.2.12 旗山溪月眉橋橋墩基座崩裂情形



98.08.20 高雄縣旗山溪甲仙鄉寶隆大橋右岸下游 20 公尺處傾倒廢棄物



98.08.25 屏東縣鹽埔鄉隘寮溪隘寮堤防振興段河川區域內竊取有價木



98.10.17 屏東縣瑪家鄉隘寮溪北葉段河川區域內未經申請許可於河川區域挖掘土石



98.10.27. 高屏溪台灣自來水公司水管橋墩淤積漂流木情形



98.10.13 屏東縣九如鄉高屏溪九如堤防 NO. 28+00 旁河川區域未經申請許可整復漁塢



98.11.06 屏東縣高樹鄉隘寮溪高樹大橋右岸上游 20 公尺河川區域未經申請許可種植高莖作物 (香蕉)



98.11.09 高屏橋下游左岸約 1 公里處燃燒大量廢棄物

### 三、水質資料蒐集及調查分析

#### (一) 監測單位元與蒐集方式

有關高屏溪流域之河川水質檢測工作，目前執行監測單位主要有行政院環境保護署、水利署南區水資源局及本會等。由本會將每月(季)水質監測結果彙整研析各河段水質變化情形，以下就各單位之檢測項目與監測頻率分別說明。

1. 行政院環境保護署：水溫、pH、導電度、溶氧、懸浮固體、大腸桿菌群、生化需氧量、化學需氧量、氨氮等 9 項，監測頻率為每月一次，另每季增測總有機碳、硝酸鹽氮、亞硝酸鹽氮、總磷、鉛、鎘、六價鉻、銅、鋅、砷、汞、硒、錳及銀等 14 項。
2. 水利署南區水資源局：水溫、pH、導電度、溶氧、懸浮固體、大腸桿菌群、生化需氧量、化學需氧量、氨氮、硝酸鹽氮、亞硝酸鹽氮、氯鹽、總磷、鉛、鎘、鉻、汞、鐵、錳、硒、砷、葉綠素 a、硬度、濁度、透明度、硫酸鹽、總有機碳等 27 項，監測頻率為每月一次。
3. 本會：水溫、pH、導電度、溶氧、懸浮固體、大腸桿菌群、生化需氧量、化學需氧量、氨氮、總磷、鉛、鎘、六價鉻、銅、鋅、砷、汞、硒、錳及銀等 20 項，監測頻率為每季一次。

#### (二) 監測站分佈

高屏溪流域各主支流之水質監測站設置，目前行政院環境保護署設有 18 處，水利署南區水資源局 2 處及本會 14 處等，分別監測各主支流河段水質變化情形；其中行政院環境保護署及本會之監測河段，包括有旗山溪、美濃溪、荖濃溪、隘寮溪及高屏溪主流(含中下游支流)等，而水利署南區水資源局則以甲仙攔河堰及高屏溪攔河堰為主。有關各相關單位監測站分佈地點詳如表 4.3-1 所示：

表 4.3-1 高屏河流域主支流各單位監測點關係表

河川		監測單位	行政院 環境保護署	水利署 南區水資源局	高屏河流域 管理委員會	
旗山溪	上游		甲仙取水口	甲仙攔河堰		
	中游		月眉橋		圓潭橋	
	下游		新旗尾橋		旗尾橋	
					大洲大橋 中和堤防 (百世橋與鐵管橋間)	
美濃溪	中游		西門大橋			
	下游		旗南橋		美濃溪匯流處	
荖濃溪	上游		新發大橋			
			六龜大橋			
	中游		大津橋			
			新寮吊橋		舊寮護堤	
					高美大橋	
下游		里港大橋				
隘寮溪	上游		隘寮堰			
					三地門橋	
	中游		南華大橋			
					新舊南勢堤防交界(埔羌溪)	
					新泰橋(埔羌溪)	
下游				紅橋溪排水便橋(紅橋溪)		
高屏溪	上游		里嶺大橋		里嶺大橋	
	中游		九如橋(武洛溪排水)			
				高屏攔河堰		
						武洛溪排水便橋
			高屏大橋 萬大大橋			
	下游		昌農橋(牛稠溪)			萬丹排水便橋
			雙園大橋			
水質監測頻率			每月一次	每月一次	每季一次	

### (三)98 年高屏溪流域各主支流水質概況

#### 1. 旗山溪(含美濃溪)

##### (1)旗山溪：

本流域水質狀況良好，各測站 RPI 年平均評估結果大致呈現未(稍)受污染，未(稍)受及輕度污染合計約佔 80%。今年受豐水期降雨沖刷，懸浮固體上升影響，而使污染等級由未(稍)受轉為中度污染之情形，主要集中在 9~10 月(即莫拉克 88 水災過後)，懸浮固體濃度最高約達 2500 mg/L，而 11 月測值大多已在 100 mg/L 以下；此項污染貢獻度與中度污染比例相當，約佔 20%。(如表 4.3-2、表 4.3-3 及圖 4.3-1)

##### (2)美濃溪：

本流域水質狀況良好，各測站 RPI 年平均評估結果大致呈現輕度污染，未(稍)受及輕度污染合計約佔 65%。今年受豐水期降雨沖刷，懸浮固體上升影響，而使污染等級由未(稍)受轉為中度污染之情形，主要集中在 9~10 月，懸浮固體濃度最高約有 550 mg/L，其中除美濃溪匯流處外，其餘 2 個測站 11 月測值已在 100 mg/L 以下；此項污染貢獻度與中度污染比例相當，約佔 30%。(如表 4.3-2、表 4.3-3 及圖 4.3-1)

#### 2. 荖濃溪

本流域水質狀況良好，各測站 RPI 年平均評估結果介於未(稍)受~輕度污染之間，未(稍)受及輕度污染合計約佔 65%。今年受豐水期降雨沖刷，懸浮固體上升影響，而使污染等級由未(稍)受轉為中度污染之情形，較旗山溪更為明顯，主要集中在 9~11 月，懸浮固體濃度最高約達 8400 mg/L，至 12 月測值普遍已在 300 mg/L 以下；此項污染貢獻度與中度污染比例相當，約佔 35%。(如表 4.3-2、表 4.3-3 及圖 4.3-1)

#### 3. 隘寮溪及其他支流

#### (1) 隘寮溪主流：

本流域水質狀況大致良好，上中游 3 個測站介於未(稍)受～輕度污染之間，而下游高樹大橋受支流匯入之污染影響，水質略差，轉為中度污染；惟懸浮固體濃度受豐水期降雨沖刷的影響相當顯著，而使污染等級由未(稍)受轉為中度污染，同時 SS 濃度受影響的程度與時間亦較其他河川更為明顯；今年此現象主要發生在 6 月及 9~11 月，懸浮固體濃度最高約達 49400 mg/L，除上游隘寮堰以外，其餘測站 11 月測值仍在 1000 mg/L 以上，此項污染貢獻度與中度污染比例相當，約佔 54%，亦是所有調查河川中最高的。(如表 4.3-2、表 4.3-3 及圖 4.3-1)

#### (2) 埔羌溪排水及紅橋溪排水：

埔羌溪排水 2 個測站皆屬輕度污染，而紅橋溪排水呈現中度污染，但是水質十分不穩定，相當易受河川流量大小和鄰近污染匯入的影響，尤其是紅橋溪排水便橋，第一季即疑受水流停滯，以及測站鄰近工廠或養殖業之廢污水直接排入影響，水質明顯較差，各項污染指標均較上年度同期偏高，呈現嚴重污染，第二季濃度均已明顯下降，而 11 月的水質狀況良好，呈現輕度污染。污染貢獻度以懸浮固體為主，約佔 27%。(如表 4.3-2、表 4.3-3 及圖 4.3-1)

### 4. 高屏溪主流及其他支流

#### (1) 高屏溪主流：

本流域以上游水質較佳，大致呈現未(稍)受污染，至於中下游測站受支流排水匯入之污染影響，水質略差，轉為中度污染；其中上游測站豐水期易受降雨沖刷，懸浮固體測值上升影響，而使污染等級由未(稍)受轉為中度污染，至於中下游較污染之河段，受河川流量增大稀釋影響，水質略有改善，8 月由中度轉為輕度污染，惟 9~11 月因懸浮固體測值較高的關係，則又轉為中度污染。

本流域以中度污染為主，約佔 70%，其中受豐水期降雨沖刷，懸浮固體上升影響，而使污染等級由未(稍)受轉為中度污染之情形，約

佔 30%，主要集中在 9~11 月；上中游懸浮固體濃度最高約達 11600 mg/L，至 12 月測值始降至 100 mg/L 以下，而下游雙園大橋濃度最高約達 3560 mg/L，至 11 月監測時即已低於 100 mg/L。

本流域污染貢獻項目以懸浮固體及氨氮為主，其中懸浮固體約佔 40%，而氨氮之污染貢獻度約在 25% 左右。(如表 4.3-2、表 4.3-3 及圖 4.3-1)

#### (2) 武洛溪排水、牛稠溪排水及萬丹排水：

水質普遍不佳，皆呈現嚴重污染，為高屏河流域主要嚴重污染河段及主要污染匯入來源，其中嚴重污染比率約高達 85%，各項主要污染物濃度均較規範值高出許多，尤以萬丹排水為顯著。本流域污染貢獻項目計有溶氧量、生化需氧量、懸浮固體及氨氮等項，以氨氮之污染貢獻度最高，達 90% 以上，而懸浮固體最低，小於 30%。(如表 4.3-2、表 4.3-3 及圖 4.3-1)

#### (四) 98 年高屏河流域不符水體分類標準之主要項目

##### 1. 錳：

超標比例為 79.0%，為地殼中主要元素之一，大多以非溶解性之氧化態存在，自然水體中含量本高，故此項超標比例較其他金屬來得高。

##### 2. 總磷：

超標比例為 70.3%，主要來源有農業種植使用之磷肥及家庭污水中含磷清潔劑，其中非點源污染部分，通常在暴雨過後，受降雨沖刷流入河中之影響，濃度普遍會有較高的現象，影響較顯著之河段主要集中在荖濃溪、隘寮溪(埔羌溪新舊南勢堤防交界除外)、高屏溪上游里嶺大橋；另埔羌溪及紅橋溪排水鄰近漁塭之養殖廢水亦值得注意。

##### 3. 大腸桿菌群：

超標比例為 69.6%，由於高屏兩縣之污水下水道建設之普及率並不

高，部分地區雖已興建完成，但並未開始運轉，因此一般生活污水大多直接排入河中，因而導致大腸桿菌群濃度普遍較高。

#### 4. 懸浮固體：

超標比例為 64.5%，今年度除 6 月份及 9~11 月份疑受鋒面或颱風過境所帶來雨量沖刷之影響，而有測值偏高現象，其餘月份各測站濃度普遍在 100 mg/L 以下，以荖濃溪、隘寮溪及高屏溪主流的影響最為顯著。

### (五)98 年高屏河流域整體水質狀況

#### 1. 98 年水質現況概述：

整體而言，上游之旗山溪、美濃溪、荖濃溪、隘寮溪主流上中游及高屏溪主流上游等測站之水質狀況大致良好，普遍呈現未(稍)受或輕度污染，而隘寮溪主流下游及高屏溪主流中下游測站受支流匯入之污染影響，水質略差，普遍呈現中度污染，至於支流武洛溪排水、牛稠溪及萬丹排水匯入之各項主要污染物濃度測值普遍較其他測站為高，為本流域主要嚴重污染河段及主要污染匯入來源。

#### 2. 整體水質變化趨勢：

高屏河流域豐、枯水期之水質變化差異顯著，其中 6~10 月呈現豐水特性，其餘月份呈現枯水特性。通常上游旗山溪、荖濃溪、隘寮溪及高屏溪主流上游等河段，以枯水期水質狀況為較佳，但豐水期則受降雨沖刷，懸浮固體測值上升影響，而使其 RPI 污染等級普遍由未(稍)受或輕度轉為中度污染；至於中下游較污染之河段，則受豐水期河川流量增大稀釋影響，污染物濃度下降的關係，水質略有改善，普遍由嚴重轉為中度污染。

#### 3. 因應莫拉克颱風水質評估：

今年 8 月 7 日中度颱風莫拉克從台灣東部登陸，颱風環流為中南部及東南部地區帶來持續性超大豪雨，造成嚴重災情，多處橋樑沖毀，並創下許多罕見雨量紀錄；在超大豪雨所帶來的驚人水勢強力沖刷

之下，導致水質中懸浮固體受到影響的時間普遍較以往更長，以荖濃溪、隘寮溪及高屏溪主流最為顯著，約需 2~3 個月的時間才會恢復正常。另非點源污染影響較顯著的河段，主要集中在荖濃溪、隘寮溪(埔羌溪新舊南勢堤防交界除外)及高屏溪上游里嶺大橋。造成此次懸浮固體影響拉長的原因，除了受到河床裸露塵土飛揚落入水中的影響外，可能也和河川逕流量明顯增大及河床坡降增高有關。

#### 4. 離牧前後水質比較：

在高屏攔河堰以上河段，自離牧政策實施後水質已明顯改善，氨氮測值皆已低於預期之削減目標(1.07 mg/L)，同時普遍符合乙類水質標準，目前影響河川水質的主要因素為懸浮固體，其中污染物特性變化以旗山溪之月眉橋最為顯著，離牧前以氨氮一項為主，離牧完成後未發現顯著的指標污染物存在，而美濃溪之旗南橋則由氨氮改以大腸桿菌群為主。

至於高屏攔河堰下游部分，高屏大橋及雙園大橋離牧前後之污染物特性並無明顯的變化，皆大致維持以氨氮、大腸桿菌群及懸浮固體等項為主；有關高屏溪流域離牧前後之主要污染物特性變化差異彙整如表 4.3-4

表 4.3-2 高屏溪流流域各測站水質分析總表(1/7)

河川名稱	流域別	監測單位	監測站名 (測站代號)	水體分類 等級	採樣日期	時間	水溫 ℃	pH	導電度 μmhos/cm 25℃	溶解氧 mg/L (測定法)	溶解氧 mg/L (電極法)	溶氧量 飽和度 %	溶氧量 mg/L	生化需氧量 mg/L	化學需氧量 mg/L	懸浮固體 mg/L	大腸菌類 CFU/100ml	氨氮 mg/L	總磷 mg/L	錳 mg/L	鉛 mg/L	六價鉻 mg/L	銅 mg/L	鋅 mg/L	銻 mg/L	鎘 mg/L	RPI 污染程度													
																											含SS	不含SS												
旗山溪 上游	上游	南水局	甲仙測河理 (C01)	甲	偵測極限																																			
					甲類水體標準	6.5-8.5	≥6.5	≥5.5	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—								
					乙類水體標準	6.0-9.0	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—							
					2009/01/16	09:35	15.1	8.2	439	9.3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—							
					2009/02/25	11:40	24.2	8.1	429	7.4	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—						
					2009/03/09	10:45	21.3	7.7	403	8.6	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—					
					2009/04/08	10:14	22.9	8.4	426	9.4	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—					
					2009/05/04	10:16	24.3	8.4	386	8.9	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—				
					2009/06/08	10:11	23.6	8.3	355	8.5	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—			
					2009/07/08	—	25.7	8.4	341	8.2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—			
					2009/08/26	—	27.9	8.3	383	7.7	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—		
					2009/09/09	—	26.3	8.4	408	8.1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—		
					2009/10/14	—	25.7	8.3	448	8.0	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
					2009/11/02	09:50	25.3	8.1	467	8.7	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
					2009/12/07	10:16	19.7	8.3	513	9.0	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
					2009/01/02	11:00	18.7	8.3	416	9.8	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
					2009/02/11	11:19	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
					2009/03/12	11:10	26.1	8.0	463	10.3	10.3	125.5	ND	ND	7.5	7.0×10 <sup>3</sup>	0.01	0.040	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.027	0.0007	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
2009/04/06	11:00	27.0	8.3	430	9.2	9.3	116.8	ND	ND	4.2	6.5	1.7×10 <sup>3</sup>	0.02	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—					
2009/05/04	11:00	27.1	8.5	448	7.8	7.9	99.8	ND	ND	11.6	3.4×10 <sup>3</sup>	0.05	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—					
2009/06/02	11:00	28.3	8.3	417	8.3	8.3	108.3	ND	ND	4.1	5.6×10 <sup>3</sup>	0.02	0.056	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.036	0.0011	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—					
2009/07/01	11:00	29.3	8.4	377	7.9	8.1	107.0	ND	ND	12.5	2.1×10 <sup>3</sup>	0.04	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—					
2009/08/06	11:00	27.8	8.2	403	8.1	8.3	107.8	ND	ND	20.1	4.7×10 <sup>3</sup>	0.01	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—				
2009/09/04	09:50	27.5	8.0	435	8.3	8.4	106.6	ND	ND	48.1	2.6×10 <sup>4</sup>	0.04	0.452	ND	ND	0.014	ND	0.009	0.024	ND	1.56	0.0072	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—					
2009/10/07	09:50	26.8	7.4	426	8.0	8.0	100.2	ND	ND	17.7	3.8×10 <sup>3</sup>	0.04	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—					
2009/11/06	11:14	27.4	7.8	445	8.3	8.3	104.8	ND	ND	7.3	2.8×10 <sup>3</sup>	0.04	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—				
2009/12/07	11:00	21.2	8.5	482	8.7	8.7	98.6	ND	ND	7.3	31.7	6.3×10 <sup>3</sup>	0.04	0.026	ND	ND	ND	ND	ND	0.007	ND	0.044	0.0010	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—				
2009/03/20	09:00	26.9	8.0	470	7.2	7.1	90.2	1.8	8.3	11.5	1.8×10 <sup>3</sup>	0.34	0.245	ND	ND	0.006	0.00088	0.005	0.019	ND	0.111	0.0024	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—					
2009/06/04	09:00	26.9	8.3	587	8.0	8.0	105.9	ND	ND	5.3	14.8	3.4×10 <sup>3</sup>	0.03	0.031	ND	ND	ND	ND	ND	0.001	0.005	0.007	0.0011	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—				
2009/11/01	09:30	25.4	8.1	515	8.4	8.3	101.6	2.8	9.2	29.0	3.7×10 <sup>3</sup>	0.74	0.083	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.004	0.007	0.0015	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—					
2009/01/02	12:45	20.3	8.2	373	8.6	8.8	96.5	ND	ND	4.8	24.8	4.6×10 <sup>3</sup>	0.07	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—					
2009/02/11	11:40	24.2	8.0	529	7.4	7.5	89.7	ND	ND	5.7	7.8×10 <sup>3</sup>	0.03	0.041	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.002	0.009	0.033	0.0009	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—					
2009/03/12	11:40	25.3	8.1	484	7.7	7.8	94.3	ND	ND	15.9	5.1×10 <sup>3</sup>	0.03	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—					
2009/04/06	14:08	26.6	8.2	488	8.2	8.2	102.8	ND	ND	8.6	1.0×10 <sup>3</sup>	0.07	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—				
2009/05/04	13:10	28.4	8.3	447	8.6	8.8	113.7	ND	ND	14.7	2.3×10 <sup>3</sup>	0.05	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—				
2009/06/02	13:54	29.0	7.9	460	8.4	8.3	108.6	ND	ND	33.4	3.6×10 <sup>3</sup>	0.04	0.058	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.014	0.0009	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—				
2009/07/01	13:50	31.5	8.2	422	8.2	8.3	113.6	ND	ND	23.7	3.5×10 <sup>3</sup>	0.02	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—				
2009/08/06	12:17	29.5	8.2	450	7.9	7.8	102.5	ND	ND	24.3	3.2×10 <sup>3</sup>	0.02	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—				
2009/09/04	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—				
2009/10/07	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—				
2009/11/06	11:00	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—				
2009/12/07	10:54	22.1	8.2	580	9.5	9.8	111.9	ND	ND</																															



表 4.3-2 高屏溪流流域各測站水質分析總表(3/7)

河川名稱	流域別	監測單位	監測站名(測站代號)	水體分類等級	採樣日期	時間	水溫 ℃	pH	導電度 umho/cm 25℃	溶氧量 (測定法) mg/L	溶氧量 (電極法) mg/L	溶氧量 飽和度 %	生化 需氧量 mg/L	化學 需氧量 mg/L	懸浮 固體 mg/L	大 桿菌群 CFU/100mL	氨 氮 mg/L	總 磷 mg/L	錳 mg/L	銅 mg/L	六價 鉻 mg/L	鉻 mg/L	銻 mg/L	銻 mg/L	砷 mg/L	砷 mg/L	RPI 污染程度					
																											含SS	不含SS				
荖濃溪 上游	環保署	新發大橋 (B06)	甲類水體標準	2009/01/02	09:40	16.9	7.9	406	9.7	9.8	9.8	100.6	ND	ND	3.4	4.5×10 <sup>3</sup>	0.01	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	未(稍)受	未(稍)受			
				2009/02/11	09:40	18.4	8.2	473	9.2	9.1	97.7	ND	ND	97.7	ND	ND	7.7	2.6×10 <sup>3</sup>	ND	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	未(稍)受	未(稍)受	
				2009/03/12	09:40	20.7	8.2	469	8.6	8.5	95.8	ND	ND	95.8	ND	ND	14.0	2.5×10 <sup>3</sup>	ND	0.028	ND	ND	ND	ND	0.032	0.0007	ND	ND	ND	未(稍)受	未(稍)受	
				2009/04/06	09:40	22.3	8.2	466	8.6	8.5	98.5	ND	ND	98.5	ND	ND	6.8	1.6×10 <sup>3</sup>	0.02	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	未(稍)受	未(稍)受	
				2009/05/04	09:40	21.8	8.2	441	8.5	8.5	97.2	ND	ND	97.2	ND	ND	23.0	3.0×10 <sup>3</sup>	0.02	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	未(稍)受	未(稍)受	
				2009/06/02	09:40	24.2	8.3	448	8.0	8.2	97.1	ND	ND	97.1	ND	ND	13.6	4.8×10 <sup>3</sup>	0.01	0.033	ND	ND	ND	ND	0.534	0.0006	ND	ND	ND	未(稍)受	未(稍)受	
				2009/07/01	09:40	24.3	8.2	367	8.3	8.4	100.6	ND	ND	100.6	ND	ND	54.2	1.8×10 <sup>3</sup>	0.03	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	輕度	未(稍)受	
				2009/08/06	09:40	23.8	8.4	416	8.3	8.4	100.5	ND	ND	100.5	ND	ND	14.6	2.1×10 <sup>3</sup>	0.01	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	未(稍)受	未(稍)受	
				2009/09/04	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
				2009/10/07	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
				2009/11/06	09:40	21.2	8.0	506	8.4	8.3	94.0	ND	9.6	8.3	94.0	ND	ND	556	2.0×10 <sup>3</sup>	0.02	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	中度	未(稍)受
				2009/12/07	09:40	19.6	8.0	562	9.0	9.0	98.2	ND	9.0	9.0	98.2	ND	ND	129	1.5×10 <sup>3</sup>	0.01	0.073	ND	0.003	ND	0.001	0.016	ND	ND	0.337	0.0016	ND	未(稍)受
				2009/01/02	10:40	18.8	8.2	468	9.6	9.4	101.2	ND	9.4	8.9	106.1	ND	ND	2.3	1.6×10 <sup>3</sup>	0.01	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	未(稍)受	未(稍)受
				2009/02/11	10:40	24.2	8.2	494	8.8	8.9	106.1	ND	8.8	8.9	106.1	ND	ND	2.0	5.4×10 <sup>3</sup>	ND	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	未(稍)受	未(稍)受
				2009/03/12	10:40	23.6	8.1	513	8.3	8.2	97.9	ND	8.2	8.2	97.9	ND	ND	18.7	1.6×10 <sup>3</sup>	0.02	0.027	ND	ND	ND	ND	0.006	ND	0.065	0.0006	ND	未(稍)受	未(稍)受
2009/04/06	10:40	23.8	8.1	519	8.1	8.0	95.5	ND	8.1	8.0	95.5	ND	ND	23.9	3.8×10 <sup>3</sup>	0.02	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	未(稍)受	未(稍)受				
2009/05/04	10:40	23.7	8.2	450	8.6	8.6	101.5	ND	8.6	8.6	101.5	ND	ND	21.0	1.2×10 <sup>3</sup>	0.02	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	未(稍)受	未(稍)受				
2009/06/02	10:40	26.4	8.3	479	7.8	7.9	98.4	ND	7.8	7.9	98.4	ND	ND	54.2	4.5×10 <sup>3</sup>	0.02	0.058	ND	ND	ND	ND	0.010	ND	1.28	0.0007	ND	輕度	未(稍)受				
2009/07/01	10:40	25.2	8.0	379	8.2	8.3	101.2	ND	8.2	8.3	101.2	ND	ND	67.7	2.1×10 <sup>3</sup>	0.04	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	輕度	未(稍)受				
2009/08/06	10:40	24.9	8.4	392	8.3	8.4	101.6	ND	8.3	8.4	101.6	ND	ND	6.2	2.6×10 <sup>3</sup>	ND	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	未(稍)受	未(稍)受				
2009/09/04	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-			
2009/10/07	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-			
2009/11/06	10:40	23.5	8.1	497	8.4	8.5	99.9	ND	8.4	8.5	99.9	ND	9.9	596	4.0×10 <sup>3</sup>	0.03	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	中度	未(稍)受			
2009/12/07	10:40	20.0	8.1	543	8.9	9.0	98.9	ND	8.9	9.0	98.9	ND	ND	104	1.8×10 <sup>3</sup>	0.01	0.046	ND	ND	ND	ND	0.010	ND	0.312	0.0012	ND	中度	未(稍)受				
2009/03/20	11:00	28.0	8.1	479	9.4	9.3	120.9	ND	9.4	9.3	120.9	ND	1.4	8.3	1.1×10 <sup>3</sup>	ND	0.008	ND	ND	ND	ND	0.002	ND	0.017	ND	ND	未(稍)受	未(稍)受				
2009/06/04	10:10	26.8	8.1	389	8.2	8.2	102.0	1.0	8.2	8.2	102.0	1.0	1.0	130	3.4×10 <sup>3</sup>	0.03	0.246	ND	0.004	ND	0.003	0.016	ND	0.190	0.0012	ND	中度	未(稍)受				
2009/09/14	10:40	27.6	8.2	484	7.7	7.7	98.0	ND	7.7	7.7	98.0	ND	36.4	2280	3.0×10 <sup>3</sup>	0.08	0.953	ND	0.040	ND	0.024	0.104	ND	2.18	0.0059	ND	中度	未(稍)受				
2009/11/01	10:45	26.0	8.0	503	7.8	7.8	101.9	ND	7.8	8.2	101.9	ND	ND	848	3.0×10 <sup>3</sup>	0.02	0.561	ND	0.009	ND	0.009	0.020	ND	1.29	0.0016	ND	中度	未(稍)受				
2009/03/20	12:25	25.4	7.9	489	8.0	8.0	97.6	2.2	4.0	ND	97.6	2.2	4.0	ND	1.0×10 <sup>3</sup>	ND	0.050	ND	0.005	ND	0.005	ND	ND	ND	ND	0.0004	ND	未(稍)受	未(稍)受			
2009/06/04	10:55	26.6	8.2	382	8.0	8.0	99.0	ND	8.0	8.0	99.0	ND	ND	184	3.4×10 <sup>3</sup>	0.03	0.262	ND	0.006	ND	0.006	0.034	ND	0.245	0.0029	ND	未(稍)受	未(稍)受				
2009/09/14	11:20	28.8	8.1	441	7.4	7.5	97.6	ND	36.2	22.60	97.6	ND	36.2	22.60	1.4×10 <sup>3</sup>	0.08	0.846	ND	0.032	ND	0.019	0.102	ND	1.54	0.0060	ND	中度	未(稍)受				
2009/11/01	11:25	25.4	8.0	460	8.1	8.3	101.7	ND	8.1	8.3	101.7	ND	ND	1070	8.5×10 <sup>3</sup>	0.01	0.598	ND	0.014	ND	0.006	0.025	ND	0.987	0.0023	ND	中度	未(稍)受				

註：1.陸域地面水體水質標準之參考來源為行政院環保署於87年6月24日(87)環署水字第0039159號令修正發布之「地面水體分類及水質標準」。

2.其中溶氧量同時以環保署公告之「電極法」及「測定法」兩種方法執行，分別以「測定法」及「電極法」簡稱之。

3.有關測站代號說明如后：A表示計畫執行測站，B表示環保署測站，C表示水局測站，ND：表示測值低於偵測極限。

4.其中新發大橋及六龜大橋9-10月執行時，均因橋樑斷裂，交通中斷，而暫停監測。



表 4.3-2 高屏溪流流域各測站水質分析總表(5/7)

河川名稱	流域別	溪段	監測單位	監測站名(測站代號)	水體分類等級	採樣日期	時間	水溫 °C	pH	導電度 µmhos/cm 25°C	溶氧量 (測定法) mg/L	溶氧量 (電極法) mg/L	溶氧飽和度 %	生化需氧量 mg/L	化學需氧量 mg/L	懸浮固體 mg/L	大桿菌類 CFU/100ml	氨氮 mg/L	總磷 mg/L	錳 mg/L	鈉 mg/L	六價鉻 mg/L	鉀 mg/L	鈉 mg/L	鎘 mg/L	銅 mg/L	錳 mg/L	砷 mg/L	RPI 污染程度									
																													含SS	不 含SS								
埔瓦溪	中游		管委會	新泰橋(A09-2)	乙	2009/04/21	12:30	29.3	7.2	158	6.8	7.1	93.6	2.0	24.9	4.4	43.4	7.2×10 <sup>3</sup>	0.68	1.19	ND	0.038	0.0051	ND	0.001	0.003	0.001	0.005	0.005	0.05	0.05	不 含SS						
						2009/06/04	11:30	28.1	8.0	327	6.3	6.3	81.1	2.7	21.7	57.0	2.1×10 <sup>3</sup>	0.56	1.08	ND	ND	ND	0.041	ND	0.067	0.0032	ND	0.001	0.003	0.001	0.005	0.005	0.05	0.05	中 度			
						2009/09/14	13:00	28.9	7.3	319	6.8	6.9	89.5	1.8	9.8	6.9×10 <sup>3</sup>	0.16	0.02	ND	ND	ND	0.011	ND	0.136	0.0006	ND	0.001	0.003	0.001	0.005	0.005	0.05	0.05	中 度				
						2009/11/01	12:08	29.1	8.5	405	9.4	9.6	126.5	4.2	6.8	56.7	3.9×10 <sup>3</sup>	0.20	0.26	ND	ND	ND	0.006	ND	0.081	0.0015	ND	0.001	0.003	0.001	0.005	0.005	0.05	0.05	中 度			
						2009/04/21	11:54	28.9	7.0	194	6.8	7.0	92.4	8.1	36.3	163	9.4×10 <sup>3</sup>	1.40	1.24	ND	ND	ND	0.011	0.0069 <sup>04</sup>	0.151	0.0055	ND	0.001	0.003	0.001	0.005	0.005	0.05	0.05	中 度			
						2009/06/04																																
						2009/09/14	13:55	29.9	7.5	412	7.4	7.5	99.5	ND	4.4	8.4	4.7×10 <sup>3</sup>	0.02	0.03	ND	ND	ND	0.019	ND	0.053	0.0003	ND	0.001	0.003	0.001	0.005	0.005	0.05	0.05	中 度			
						2009/11/01	13:00	29.9	7.9	432	10.1	10.4	137.4	ND	ND	11.6	6.5×10 <sup>3</sup>	ND	0.055	ND	ND	ND	0.007	ND	0.028	ND	0.028	ND	0.001	0.003	0.001	0.005	0.005	0.05	0.05	中 度		
						2009/02/20	14:00	29.0	7.5	738	0	0.2	2.6	63.4	123	63.5	8.7×10 <sup>3</sup>	11.5	0.348	ND	ND	ND	0.025	ND	0.047	0.0005	ND	0.001	0.003	0.001	0.005	0.005	0.05	0.05	中 度			
						2009/06/04	12:00	27.2	7.8	364	6.3	6.3	80.1	5.4	17.6	126	4.8×10 <sup>3</sup>	0.30	0.756	ND	ND	ND	0.033	ND	0.124	0.0017	ND	0.001	0.003	0.001	0.005	0.005	0.05	0.05	中 度			
2009/09/14	13:20	30.3	7.4	515	6.1	6.2	82.0	2.6	11.6	152	3.4×10 <sup>3</sup>	0.18	0.287	ND	ND	ND	0.003	0.026	0.204	0.0024	ND	0.001	0.003	0.001	0.005	0.005	0.05	0.05	中 度									
2009/11/01	12:35	28.4	7.6	762	7.5	7.8	100.9	5.3	14.6	38.7	3.2×10 <sup>3</sup>	0.38	0.386	ND	ND	ND	0.008	ND	0.070	0.0013	ND	0.001	0.003	0.001	0.005	0.005	0.05	0.05	中 度									
2009/03/20	14:55	27.8	7.8	628	7.9	8.0	101.1	8.8	27.6	23.8	1.4×10 <sup>3</sup>	2.36	0.330	ND	ND	ND	0.016	0.0005	0.227	0.0018	ND	0.001	0.003	0.001	0.005	0.005	0.05	0.05	中 度									
2009/06/04	13:30	27.6	8.0	400	7.4	7.5	95.3	ND	ND	369.00	2.2×10 <sup>3</sup>	0.24	0.021	ND	ND	ND	0.209	ND	22.1	0.210	ND	0.001	0.003	0.001	0.005	0.005	0.05	0.05	中 度									
2009/09/14	14:50	31.6	7.8	434	6.8	6.8	92.4	2.9	75.2	36.0	1.6×10 <sup>3</sup>	0.09	1.20	ND	ND	ND	0.126	ND	2.46	0.0055	ND	0.001	0.003	0.001	0.005	0.005	0.05	0.05	中 度									
2009/11/01	13:30	31.0	7.3	521	7.0	7.3	99.0	2.4	ND	1090	3.5×10 <sup>3</sup>	0.23	0.666	ND	ND	ND	0.066	ND	1.09	0.0023	ND	0.001	0.003	0.001	0.005	0.005	0.05	0.05	中 度									
2009/01/02	14:00	22.2	8.0	541	9.0	9.0	103.3	1.1	4.2	34.4	8.6×10 <sup>3</sup>	0.06		ND	ND	ND																						
2009/02/11	14:00	26.9	7.5	587	8.5	8.6	106.5	ND	5.1	17.4	7.1×10 <sup>3</sup>	0.05		ND	ND	ND																						
2009/02/11	14:02	29.0	7.8	566	7.9	8.0	103.0	ND	4.7	23.0	4.1×10 <sup>3</sup>	0.06	0.048	ND	ND	ND																						
2009/04/06	14:40	29.2	8.1	638	7.7	7.9	103.8	1.1	ND	9.3	2.8×10 <sup>3</sup>	0.03		ND	ND	ND																						
2009/05/04	14:06	30.6	8.2	543	7.6	7.7	102.1	ND	4.4	58.3	2.2×10 <sup>3</sup>	0.04		ND	ND	ND																						
2009/06/02	14:03	31.5	8.1	524	7.2	7.7	105.5	ND	4.8	24.7	7.0×10 <sup>3</sup>	0.05	0.049	ND	ND	ND																						
2009/07/01	14:00	31.3	8.2	460	7.6	7.7	104.5	ND	6.0	183	2.0×10 <sup>3</sup>	0.05		ND	ND	ND																						
2009/08/06	14:00	29.3	7.9	450	7.6	7.6	101.5	ND	ND	400	7.5×10 <sup>3</sup>	0.03		ND	ND	ND																						
2009/09/04	12:30	29.6	7.5	434	7.4	7.4	97.7	ND	62.2	3400	2.5×10 <sup>3</sup>	0.06	0.594	ND	ND	ND																						
2009/10/07	12:30	28.2	7.5	412	7.4	7.4	93.7	ND	133	8470	1.9×10 <sup>3</sup>	0.07		ND	ND	ND																						
2009/11/06	14:30	28.9	7.7	541	7.7	7.8	100.7	ND	10.3	470	1.7×10 <sup>3</sup>	0.06		ND	ND	ND																						
2009/12/07	14:00	25.3	8.2	558	8.2	8.3	100.2	ND	6.3	81.3	1.1×10 <sup>3</sup>	0.08	0.106	ND	ND	ND																						
2009/01/15	15:20	24.0	8.0	576	8.0	8.0		ND	ND	21.8	3.8×10 <sup>3</sup>	0.01	0.042	ND	ND	ND																						
2009/02/18	16:00	20.7	8.2	595	8.6	8.6		ND	ND	20.0	2.5×10 <sup>3</sup>	0.02	0.076	ND	ND	ND																						
2009/03/09	14:25	24.8	7.8	522	8.0	8.0		ND	8.5	90.6	5.6×10 <sup>3</sup>	0.01	0.051	ND	ND	ND																						
2009/04/06	10:25	24.0	8.0	581	8.5	8.5		ND	8.6	25.9	6.9×10 <sup>3</sup>	0.01	0.051	ND	ND	ND																						
2009/05/04	12:34	28.3	8.1	509	7.8	7.8		ND	ND	42.5	3.1×10 <sup>3</sup>	0.01	0.044	ND	ND	ND																						
2009/06/10	10:48	28.7	8.1	469	7.8	7.8		ND	ND	11.3	1.2×10 <sup>3</sup>	ND	0.050	ND	ND	ND																						
2009/07/08		31.6	7.8	411	6.6	6.6		ND	ND	294	4.1×10 <sup>3</sup>	0.08	0.058	ND	ND	ND																						
2009/08/26		29.2	7.6	450	7.4	7.4		ND	ND	40.20	1.7×10 <sup>3</sup>	0.02	0.011	ND	ND	ND																						
2009/09/09		28.1	8.0	453	7.4	7.4		ND	8.4	12.80	1.9×10 <sup>3</sup>	0.04	0.016	ND	ND	ND																						
2009/10/14		28.0	7.9	469	7.5	7.5		ND	ND	2280	5.1×10 <sup>3</sup>	0.01	0.028	ND	ND	ND																						
2009/11/02	15:18	26.4	8.0	521	7.8	7.8		ND	1.3	5.6	478	2.3×10 <sup>3</sup>	0.01	0.016	ND	ND	ND																					
2009/12/09	11:02	24.4	8.0	573	8.4	8.4		ND	ND	253	2.1×10 <sup>3</sup>	0.12	0.044	ND	ND	ND																						

註：1.陸域地面水體水質標準之參考來源為行政院環保署87年6月24日(87)環署水字第0039159號令修正發布之「地面水體分類及水質標準」。

2.其中溶氧量同時以環保署公告之「電極法」及「測定法」兩種方法執行，分別以「測定法」及「電極法」簡稱之。

3.有關測站代號說明如后：A代表計畫執行測站，B代表環保署測站，C代表水局測站，ND：表示測值低於偵測極限。

4.其中埔瓦溪下游的新舊尚勢堤防外圍第一、二季(6月)執行時，因施工阻斷關係，無法採樣。

表 4.3-2 高屏溪流流域各測站水質分析總表(6/7)

河川名稱	流域別	監測單位	監測站名(測站代號)	水體分類等級	採樣日期	時間	水溫 °C	pH	導電度 umho/cm 25°C	溶氧量 (滴定法) mg/L	溶氧量 (電極法) mg/L	溶解氧飽和度 %	生化需氧量 mg/L	化學需氧量 mg/L	懸浮固體 mg/L	大桿菌群 cfu/100ml	氨氮 mg/L	總磷 mg/L	錳 mg/L	鈷 mg/L	鉀 mg/L	鈉 mg/L	六價鉻 mg/L	銅 mg/L	鎳 mg/L	砷 mg/L	硒 mg/L	RPI污染程度								
																												含SS	不含SS							
高屏溪 中游	乙 九如橋 (武洛溪排水) (B14)	環保署		乙	2009/01/02	14:12	23.6	7.6	513	2.4	2.5	28.8	8.3	40.3	105	2.6×10 <sup>6</sup>	4.75	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	嚴重	嚴重					
					2009/02/11	13:10	25.9	7.3	598	1.9	2.0	24.7	7.5	33.1	153	4.6×10 <sup>6</sup>	4.48	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	嚴重	嚴重			
					2009/03/12	13:10	27.2	7.5	576	2.5	2.6	31.9	11.8	35.8	65.4	8.5×10 <sup>6</sup>	4.69	1.30	ND	ND	0.010	0.034	ND	0.224	0.0019	ND	0.005	0.0003	0.001	0.005	0.005	0.05	0.05	0.05	0.05	
					2009/04/06	15:30	26.5	7.4	627	2.1	2.1	26.2	11.0	33.8	50.0	3.4×10 <sup>6</sup>	5.90	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	嚴重	嚴重		
					2009/05/04	14:30	28.6	7.7	564	2.7	2.9	37.9	7.7	29.8	53.6	1.7×10 <sup>6</sup>	4.44	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	嚴重	嚴重		
					2009/06/02	15:24	29.0	7.5	577	2.4	2.5	32.5	13.1	41.8	49.0	6.4×10 <sup>6</sup>	8.53	1.80	ND	ND	0.023	0.039	ND	0.177	0.0031	ND	0.005	0.0002	0.005	0.005	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05
					2009/07/01	15:20	31.3	7.7	596	4.4	4.7	63.6	10.8	49.4	90.3	1.8×10 <sup>6</sup>	4.28	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	嚴重	嚴重		
					2009/08/06	13:40	28.0	7.7	559	3.2	3.2	41.2	7.7	30.4	52.9	4.5×10 <sup>6</sup>	4.83	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	嚴重	嚴重		
					2009/09/04	11:50	29.2	7.6	560	4.9	4.9	64.2	4.7	18.8	73.2	4.3×10 <sup>6</sup>	1.59	0.902	ND	ND	0.008	0.025	ND	0.140	0.0015	ND	0.005	0.0003	0.001	0.005	0.005	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05
					2009/10/07	12:30	27.5	7.6	608	3.7	3.8	48.9	5.2	23.1	96.1	2.8×10 <sup>6</sup>	2.72	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	嚴重	嚴重		
					2009/11/06	11:40	26.3	7.6	556	3.1	3.2	39.3	6.9	21.9	116	2.3×10 <sup>6</sup>	3.01	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	嚴重	嚴重		
					2009/12/07	11:54	25.0	7.6	645	3.1	3.3	39.3	4.1	20.6	62.2	3.7×10 <sup>6</sup>	3.57	0.871	ND	ND	0.019	0.038	ND	0.183	0.0018	ND	0.005	0.0002	0.005	0.005	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05
					2009/01/02	15:20	20.9	8.0	615	7.7	7.7	86.1	4.6	19.6	23.3	7.0×10 <sup>6</sup>	5.41	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	嚴重	嚴重		
					2009/02/11	15:20	26.1	7.2	684	4.1	4.2	50.5	7.1	29.5	23.4	4.0×10 <sup>6</sup>	9.32	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	嚴重	嚴重		
					2009/03/12	15:29	28.0	7.7	671	6.9	6.8	87.0	8.4	28.2	29.0	2.2×10 <sup>6</sup>	7.20	1.22	ND	ND	0.006	0.022	ND	0.145	0.0024	ND	0.005	0.0002	0.001	0.005	0.005	0.05	0.05	0.05	0.05	
					2009/04/06	15:23	27.7	7.9	716	4.1	4.1	51.9	9.2	33.2	19.4	1.1×10 <sup>6</sup>	11.0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	嚴重	嚴重		
					2009/05/04	15:35	28.8	8.1	587	7.0	7.3	96.2	4.8	18.2	49.3	4.1×10 <sup>6</sup>	3.86	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	嚴重	嚴重		
					2009/06/02	15:20	30.6	7.9	626	6.0	5.9	80.0	6.7	28.3	32.1	2.6×10 <sup>6</sup>	5.62	1.24	ND	ND	0.013	0.030	ND	0.135	0.0028	ND	0.005	0.0002	0.001	0.005	0.005	0.05	0.05	0.05	0.05	
					2009/07/01	15:20	31.0	8.1	473	7.3	7.6	103.0	ND	6.4	171	1.6×10 <sup>6</sup>	0.49	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	嚴重	嚴重		
					2009/08/06	15:25	28.7	7.9	488	7.1	7.3	96.7	2.2	9.5	42.2	2.9×10 <sup>6</sup>	1.44	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	嚴重	嚴重		
					2009/09/04	13:50	30.0	7.6	438	7.9	8.0	105.8	ND	34.0	244.0	2.2×10 <sup>6</sup>	0.09	0.251	ND	ND	0.010	0.038	ND	0.828	0.0030	0.0012	0.005	0.0002	0.001	0.005	0.005	0.05	0.05	0.05	0.05	
					2009/10/07	13:50	27.8	7.4	417	7.8	7.8	98.5	ND	128	1160.0	2.8×10 <sup>6</sup>	0.04	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	嚴重	嚴重		
					2009/11/06	15:25	28.0	7.8	508	7.8	7.9	101.1	ND	9.3	472	2.7×10 <sup>6</sup>	0.11	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	嚴重	嚴重		
					2009/12/07	15:00	24.2	8.4	570	9.3	9.3	109.8	ND	7.3	42.4	6.7×10 <sup>6</sup>	0.10	0.127	ND	ND	0.009	0.030	ND	0.273	0.0014	ND	0.005	0.0002	0.001	0.005	0.005	0.05	0.05	0.05	0.05	
					2009/01/02	15:00	21.5	7.6	839	0	0.2	2.6	19.6	70.9	20.4	8.6×10 <sup>6</sup>	15.8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	嚴重	嚴重		
					2009/02/11	14:10	23.9	7.6	1300	0	0.3	3.0	34.0	142	33.5	6.4×10 <sup>6</sup>	15.6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	嚴重	嚴重		
					2009/03/12	14:00	25.9	7.6	1210	0	0.2	3.2	32.1	91.9	27.9	3.7×10 <sup>6</sup>	16.8	1.23	ND	ND	0.018	0.020	ND	0.212	0.0007	ND	0.005	0.0002	0.001	0.005	0.005	0.05	0.05	0.05	0.05	
					2009/04/06	14:00	25.7	7.5	1090	0	0.1	1.8	72.4	190	31.5	2.1×10 <sup>6</sup>	21.5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	嚴重	嚴重		
					2009/05/04	14:10	27.5	7.6	1120	0	0.2	2.1	52.6	156	42.4	3.4×10 <sup>6</sup>	17.5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	嚴重	嚴重		
					2009/06/02	14:30	28.4	7.7	914	0	0.2	1.9	23.5	81.3	19.8	4.0×10 <sup>6</sup>	18.8	2.44	ND	ND	0.010	0.105	ND	0.774	0.0019	ND	0.005	0.0002	0.001	0.005	0.005	0.05	0.05	0.05	0.05	
2009/07/01	15:00	34.2	8.5	809	8.4	8.5	121.6	24.3	75.1	45.9	7.3×10 <sup>6</sup>	9.07	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	嚴重	嚴重							
2009/08/06	15:05	30.2	8.1	713	6.2	6.3	84.2	9.2	35.4	20.2	5.9×10 <sup>6</sup>	7.28	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	嚴重	嚴重							
2009/09/04	13:40	32.3	7.8	785	3.8	3.9	53.4	4.5	17.0	33.1	1.1×10 <sup>6</sup>	4.93	0.766	ND	ND	0.005	0.021	ND	0.158	0.0027	ND	0.005	0.0002	0.001	0.005	0.005	0.05	0.05	0.05	0.05						
2009/10/07	13:45	29.8	7.7	972	1.2	1.2	15.9	16.2	42.4	74.0	3.2×10 <sup>6</sup>	9.12	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	嚴重	嚴重							
2009/11/06	14:05	27.7	7.6	835	0.9	0.7	9.5	8.2	23.1	9.1	3.8×10 <sup>6</sup>	7.38	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	嚴重	嚴重							
2009/12/07	14:00	26.3	8.0	864	8.1	8.2	101.1	12.7	43.7	72.8	1.9×10 <sup>6</sup>	12.0	1.08	ND	ND	0.009	0.023	ND	0.192	0.0021	ND	0.005	0.0002	0.001	0.005	0.005	0.05	0.05	0.05	0.05						

註：1.陸域地面水體水質標準之參考來源為行政院環保署於87年6月24日(87)環署水字第0039159號令修正發布之「地面水體分類及水質標準」。

2.其中溶氧量同時以環保署公告之溶解氧法及Std. Methods之溶氧法執行，分別以「滴定法」及「電極法」簡稱之。

3.有關測站代號說明如后：A表示計畫執行測站，B表示環保署測站，C表示水局測站，ND：表示測值低於偵測極限。

表 4.3-2 高屏溪流流域各測站水質分析總表(7/7)

河川名稱	流域別	監測單位	監測站名(測站代號)	水體分類等級	採樣日期	時間	水溫 °C	pH	導電度 µmho/cm 25°C	溶氧量 (滴定法) mg/L	溶氧量 (電極法) mg/L	溶氧飽和度 %	生化需氧量 mg/L	化學需氧量 mg/L	懸浮固體 mg/L	大腸桿菌數 CFU/100ml	氨氮 mg/L	總磷 mg/L	錳 mg/L	鉛 mg/L	六價鉻 mg/L	銅 mg/L	鋅 mg/L	汞 mg/L	砷 mg/L	鎘 mg/L	RPI 污染程度							
																											含SS	不含SS						
高屏溪	中游	環保署	萬大大橋 (B17)	乙	2009/01/02	16:00	22.5	7.9	669	7.8	7.8	89.4	3.7	13.6	16.0	3.2×10 <sup>4</sup>	4.54	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	中度	中度				
					2009/02/11	15:30	27.5	8.2	741	7.6	7.6	96.5	4.6	20.8	13.3	96.5	20.8	13.3	2.8×10 <sup>4</sup>	7.29	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	中度	中度	
					2009/03/12	15:30	28.1	7.9	714	7.6	7.6	97.8	4.8	23.0	27.4	97.8	23.0	27.4	4.5×10 <sup>4</sup>	5.41	0.880	ND	ND	ND	0.005	0.015	ND	0.250	0.0030	ND	ND	中度	中度	
					2009/04/06	15:30	28.2	8.0	847	8.7	8.7	111.6	8.9	32.9	24.5	111.6	32.9	24.5	5.7×10 <sup>4</sup>	6.96	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	中度	中度	
					2009/05/04	15:25	29.2	8.1	638	7.8	7.8	102.5	4.4	17.0	39.3	102.5	4.4	17.0	5.0×10 <sup>4</sup>	3.92	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	中度	中度	
					2009/06/02	15:30	30.4	8.0	623	6.9	7.0	92.8	5.0	20.7	27.3	92.8	5.0	20.7	5.5×10 <sup>4</sup>	3.92	0.715	ND	ND	ND	0.008	0.014	ND	0.856	0.0024	ND	ND	中度	中度	
					2009/07/01	16:00	31.1	8.0	490	6.7	6.7	91.2	1.9	13.5	168	91.2	1.9	13.5	2.1×10 <sup>4</sup>	1.25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	輕度	輕度	
					2009/08/06	16:00	28.7	8.1	528	7.0	7.1	92.2	2.0	10.1	48.4	92.2	2.0	10.1	3.4×10 <sup>4</sup>	1.28	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	輕度	輕度	
					2009/09/04	14:50	29.8	8.0	468	7.4	7.3	96.6	ND	49.1	2720	96.6	ND	49.1	2.3×10 <sup>4</sup>	0.25	0.053	ND	0.036	ND	0.021	0.077	ND	1.53	0.0034	0.0016	ND	ND	中度	未(初)受
					2009/10/07	14:35	27.5	8.0	464	7.3	7.2	91.9	1.4	11.5	2740	91.9	1.4	11.5	3.0×10 <sup>4</sup>	0.65	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	中度	未(初)受	
					2009/11/06	15:30	26.6	7.9	558	6.8	6.8	84.4	1.5	13.1	393	84.4	1.5	13.1	4.2×10 <sup>4</sup>	1.22	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	輕度	輕度	
					2009/12/07	15:30	24.9	7.9	675	7.8	7.8	94.1	4.7	16.9	60.6	94.1	4.7	16.9	4.1×10 <sup>4</sup>	4.08	0.625	ND	ND	ND	0.005	0.014	ND	0.190	0.0028	ND	ND	中度	中度	
					2009/03/20	15:40	25.8	7.7	1280	0	0.2	2.4	167	319	306	5.2×10 <sup>4</sup>	40.4	7.87	ND	0.004	<0.0015 <sup>4</sup>	0.067	0.209	0.0003	0.0003	0.0003	0.0003	0.0003	0.0003	0.0011	ND	ND	嚴重	嚴重
					2009/06/04	14:50	30.1	7.7	1060	0	0.1	1.6	160	319	167	7.5×10 <sup>4</sup>	30.7	6.37	ND	0.006	<0.0034 <sup>4</sup>	0.052	0.226	ND	ND	0.0031	0.0031	0.0031	0.0031	0.0031	ND	ND	嚴重	嚴重
					2009/09/14	16:00	31.9	7.8	930	0	0.1	1.7	54.2	216	218	6.1×10 <sup>6</sup>	3.57	2.29	ND	0.004	<0.0036 <sup>6</sup>	0.029	0.139	ND	ND	0.0051	0.0051	0.0051	0.0051	ND	ND	嚴重	嚴重	
					2009/11/01	15:10	29.4	7.7	1100	0	0.2	2.5	69.1	299	190	6.0×10 <sup>6</sup>	30.8	7.10	ND	0.004	<0.0036 <sup>6</sup>	0.010	0.142	ND	ND	0.0033	0.0033	0.0033	0.0033	ND	ND	嚴重	嚴重	
					2009/01/02	15:40	22.4	7.9	24700	3.7	3.8	50.5	3.3	13.0	20.3	3.3×10 <sup>4</sup>	2.90	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	中度	中度	
					2009/02/11	14:40	26.0	7.8	21200	6.1	6.2	81.9	8.2	30.1	37.6	5.5×10 <sup>4</sup>	7.98	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	中度	嚴重	
					2009/03/12	14:40	26.1	8.0	27700	8.6	8.7	115.1	6.1	22.4	21.0	3.9×10 <sup>4</sup>	3.11	0.621	ND	0.004	<0.0015 <sup>4</sup>	0.067	0.209	0.0003	0.0003	0.0003	0.0003	0.0003	0.0003	0.0011	ND	ND	中度	中度
					2009/04/06	10:15	25.4	8.1	38600	5.4	5.7	81.3	7.1	28.4	36.3	4.1×10 <sup>4</sup>	2.97	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	中度	中度	
2009/05/04	09:25	26.9	7.9	22600	3.2	3.3	49.8	2.0	13.7	32.5	1.8×10 <sup>4</sup>	2.63	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	中度	中度						
2009/06/02	09:25	28.4	7.8	35000	4.2	4.3	64.4	4.4	17.0	21.1	5.9×10 <sup>4</sup>	2.24	0.505	ND	0.004	<0.0036 <sup>6</sup>	0.010	0.142	ND	ND	0.012	0.012	0.012	0.012	0.012	ND	ND	中度	中度					
2009/07/01	09:40	29.7	8.0	4800	6.5	6.6	89.3	1.5	23.7	26.4	3.0×10 <sup>4</sup>	1.03	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	輕度	輕度						
2009/08/06	15:10	28.6	8.0	8310	6.8	6.8	90.6	2.1	13.9	46.2	2.5×10 <sup>4</sup>	1.68	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	輕度	輕度						
2009/09/04	14:00	33.4	8.0	585	6.2	6.3	88.9	1.5	20.5	732	1.0×10 <sup>5</sup>	1.32	0.519	ND	0.020	ND	0.013	0.051	ND	ND	0.013	0.051	ND	0.481	0.0035	ND	ND	中度	中度					
2009/10/07	14:00	29.6	7.8	436	7.0	7.2	94.0	ND	59.0	3560	3.3×10 <sup>4</sup>	0.44	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	中度	未(初)受						
2009/11/06	13:30	28.0	8.0	1120	6.4	6.5	83.0	2.4	13.3	75.4	2.2×10 <sup>4</sup>	1.78	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	中度	中度						
2009/12/07	15:00	23.2	7.6	14700	6.9	7.1	88.2	3.0	14.9	69.8	1.9×10 <sup>4</sup>	3.11	0.511	ND	0.005	ND	0.004	0.012	ND	ND	0.004	0.012	ND	0.113	0.0030	ND	ND	中度	中度					

註：1.陸域地面水體水質標準之參考來源為行政院環保署87年6月24日(87)環署水字第0039159號令修正發布之「地面水體分類及水質標準」。

2.其中溶氧量同時以環保署公告之疊氮化物法及Std. Methods之溶氧計法執行，分別以「滴定法」及「電極法」簡稱之。

3.有關測站代號說明如下：A表示計畫執行測站，B表示環保署測站，C表示測值低於偵測極限。

表 4.3-3 高屏溪流域各主支流水質 RPI 污染等級以較及污染貢獻度彙整表

流域別	RPI 污染等級 % (站次/總站次)				污染貢獻度 % (站次/總站次)			
	未(稍)受污染	輕度污染	中度污染	嚴重污染	溶氧量	生化需氧量	懸浮固體	氨氮
旗山溪	72.4% (42/58)	6.9% (4/58)	20.7% (12/58)	0.0% (0/58)	0.0% (0/58)	0.0% (0/58)	19.0% (11/58)	0.0% (0/58)
美濃溪	21.4% (6/28)	42.9% (12/28)	35.7% (10/28)	0.0% (0/28)	0.0% (0/28)	0.0% (0/28)	32.1% (9/28)	0.0% (0/28)
荖濃溪	55.5% (30/54)	9.3% (5/54)	35.2% (19/54)	0.0% (0/54)	0.0% (0/54)	0.0% (0/54)	35.2% (19/54)	0.0% (0/54)
隘寮溪-主流	34.6% (9/26)	7.7% (2/26)	57.7% (15/26)	0.0% (0/26)	0.0% (0/26)	0.0% (0/26)	53.8% (14/26)	0.0% (0/26)
隘寮溪-支流	27.3% (3/11)	18.2% (2/11)	45.4% (5/11)	9.1% (1/11)	9.1% (1/11)	9.1% (1/11)	27.3% (3/11)	9.1% (1/11)
高屏溪-主流	17.2% (11/64)	10.9% (7/64)	70.3% (45/64)	1.6% (1/64)	0.0% (0/64)	0.0% (0/64)	39.1% (25/64)	25.0% (16/64)
高屏溪-支流	0.0% (0/32)	0.0% (0/32)	12.5% (4/32)	87.5% (28/32)	46.9% (15/32)	43.8% (14/32)	28.1% (9/32)	93.8% (30/32)

註：污染貢獻度係以水質濃度評點為 10 的參數計算之。

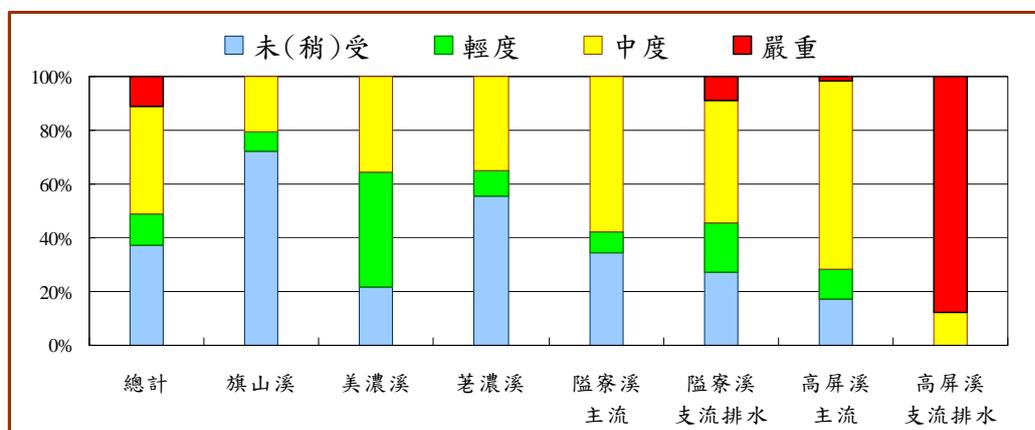


圖 4.3-1 高屏溪流域各主支流河川污染指標(RPI)百分比統計圖

表 4.3-4 高屏河流域離牧前後之主要指標污染物變化一覽表

河川	監測點	主要指標污染物		
		離牧前(90年以前)	離牧完成後(91年以後)	
<b>一、高屏攔河堰以上河段：</b>				
旗山溪	中游	月眉橋	氨氮	無
	下游	新旗尾橋	大腸桿菌群	93年：大腸桿菌群、懸浮固體 其餘年度：無
美濃溪	下游	旗南橋	氨氮	大腸桿菌群(97,98年除外)
荖濃溪	下游	里港大橋	大腸桿菌群	懸浮固體(98年除外)
高屏溪	上游	嶺口橋	大腸桿菌群、懸浮固體	大腸桿菌群(98年除外)
<b>二、高屏攔河堰下游河段：</b>				
高屏溪	中游	高屏大橋	氨氮、大腸桿菌群、懸浮固體	氨氮、大腸桿菌群，懸浮固體(97~98年除外)，總磷(僅98年)
	下游	雙園大橋	氨氮、大腸桿菌群、懸浮固體	氨氮、大腸桿菌群，懸浮固體(97~98年除外)

註：主要指標污染物判定基準係以 WQI 評估中各項水質參數之水質點數低於該項分數百分之四十以下，且出現頻率在 50% 以上者。

#### 四、加強各權責單位橫向溝通協調與整合

##### (一)工作會議辦理情形

本會針對 98 年度工作已召開第 27~30 次會議，歷次會議待處理案件共 3 件，各次會議簡略整理詳表 4.4-1，詳細會議紀錄詳如附錄一。目前亟待解決議題包括旗美(五明)污水處理廠應加速修復、武洛溪污染之改善計畫、旗南橋追蹤污染源追蹤及處理計畫等案。

表 4.4-1 本會第 27~30 次會議議題辦理情形(1/3)

議題	【1706】
內容	請於每次委員會中報告高屏溪疏浚工程及砂石處理進程。
決議	<p>一、疏濬部分：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 全部疏濬計畫目標量是 6,500 萬立方公尺。委員建議高雄港貨櫃中心及南星填海計畫可回填疏浚土方問題，可俟計畫核定後，水利署站在經濟部主要幕僚立場，推動該計畫，並做跨部、會協調工作。疏浚位址附近若有大型開發案，亦可納入考量。</li> <li>2. 為因應莫拉克颱風造成河道淤積大量土石危機，請水利署主動協調相關縣市政府合作，積極執行疏濬計畫，以確保河防安全。</li> <li>3. 高雄縣政府所提寶來溪疏濬案，由水利署、水保局與高雄縣政府協商處理。</li> </ol> <p>二、汲取伏流水部分：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 台水公司所提淺層伏流水開發計畫，請儘速提報。該計畫與會議中所提高灘地 100 萬噸伏流水的計畫，可整合依優先順序註明經費大小陳報辦理，如果需要中央預算補助，水利署會進行後續作業。若台水公司已編列預算，即由部之國營會編列預算做後續作業。</li> <li>2. 台水公司所提備援系統三口寬口井及一口輻射井設計圖(預留擴大汲水的空間)儘速提出來，並請丁委員、魯委員及水利署南水局溝通協調。該三口井希於 99 年 6 月底完成試辦，再提至本會說明試辦成果。如果原來的設計與兩</li> </ol>

	<p>位委員所提的觀念不一樣，先與兩位委員溝通，若需由第三者協調該計畫，水利署願意協助，也希望南水局與台水公司站在一體。另 10 月 2 日專案會議結論第三點，研議評估新水源方案亦屬南水局權責範圍，並非僅屬台水公司權責業務，請南水局與台水公司合作。</p> <p>三、本案繼續列管。</p>
<p>辦理情形</p>	<p><b>一、疏濬部分(上次會議決議)：</b></p> <p><b>經濟部辦理部分：</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 經濟部提報「加速河川野溪及水庫疏濬方案」業奉行政院於 98 年 11 月 30 日核定，其中擴大土石使用需求之執行方法之一，即檢討配合填海造陸、大型土地開發公共工程使用(如南星計畫、海空聯運城造地計畫、湖子內區段徵收計畫等)。</li> <li>2. 另經濟部已於 98 年 12 月 25 日邀集相關部會及主(協)辦機關召開第 1 次推動會報，結論請水利署第六河川局及第七河川局與高雄市政府及高雄港務局建立溝通平台，並請高雄市政府及高雄港務局提供有關南星計畫及高雄港洲際貨櫃中心之土石需求量(區分填方、營建土石及可供暫置量)、期程及地點，以利水利署規劃檢討。</li> <li>3. 其他大型開發案亦將提列於第 2 次推動會報檢討。</li> </ol> <p><b>高雄市政府辦理部分：</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 本方案核定由中央與地方通力合作，各部會協助配合，其中水利署計畫完成河川疏濬 2,500 萬立方公尺，水庫疏濬、水利排砂、輸砂及放淤 1,000 萬立方公尺，河川上游野溪土石清疏 1,000 萬立方公尺及地方政府協助辦理河川疏濬 2,000 萬立方公尺。</li> <li>2. 為協調及解決縣市政府執行疏濬問題，水利署於災後邀集縣市政府及本署水資源局及河川局等機關，分別於 98 年 10 月 6 日、11 月 26 日、12 月 15 日及 99 年 1 月 8 日召開 4 次災後河川水庫疏濬督導會議。</li> <li>3. 案經行政院吳敦義院長裁示，有關填海造陸所需土方來源、高屏溪疏濬砂石填充南星計畫及高雄洲際貨櫃中心工程之可行性及成本效益，以及填海造陸區域建議順序，請高雄市政府與經建會及顧問公司一併整體規劃。</li> </ol> <p><b>高雄縣政府所提寶來溪疏濬案：</b></p> <p>寶來溪疏濬案，由水利署、水保局與高雄縣政府協商處理結論如下：</p>

- (1)依據行政院農業委員會與經濟部 98 年 3 月份會銜公告：河川與野溪界點辦理。
- (2)請行政院農業委員會水土保持局與經濟部水利署於 99 年 2 月底前確定高雄縣寶來溪(係荖濃溪支流)是河川或是野溪。
- (3)本案高雄縣寶來溪疏濬案，尚未確定河川或野溪前，高雄縣政府於 98 年 12 月 3 日審查通過委由六龜鄉公所辦理疏濬，並於 99 年 1 月 4 日報請行政院農業委員會水土保持局先核定補助部分經費 900 萬元，於寶來橋上游 600 公尺內疏濬 10 萬立方公尺。

#### **水利署第七河川局辦理部分：**

##### **1. 98 跨 99 年度本局轄區辦理疏濬共 20 件：**

- (1)本局自辦 15 件：4 件已完工、11 件施工中。實際發包疏濬量 1,369 萬立方公尺，已疏濬數量 259 萬立方公尺，疏濬進度約 18.93%。
- (2)許可高雄縣政府辦理 3 件：1 件施工中，2 件尚未施工。實際發包疏濬量 348 萬立方公尺，已疏濬數量 20.13 萬立方公尺，疏濬進度約 5.78%。
- (3)許可屏東縣政府辦理 2 件：尚未施工，發包疏濬量 150 萬立方公尺。
- (4)20 件總實際發包疏濬量共 1,867 萬立方公尺，已疏濬總數量 279.43 萬立方公尺，總疏濬進度 14.97%。

##### **2. 各疏濬工程數量及進度詳附表。**

#### **行政院農業委員會水土保持局辦理部分：**

辦理高屏流域中上游野溪清疏工程，辦理情形如下：

98 年度高屏流域辦理野溪清疏工程 18 件，核定經費 75,870 千元，清疏土方量 558,990 立方公尺，另辦理寶來溪野溪清疏工程，99 年度核辦野溪清疏工程 6 件，經費 54,000 千元，清疏土方量 300,000 立方公尺，目前仍持續趕辦中。

#### **二、汲取伏流水部份：**

##### **經濟部水利署南區水資源局辦理部分：**

1. 正積極進行淺層地下水可開發量評估作業，預定於 99 年 6 月可提供評估結果。
2. 98 年 12 月 22 日函文台水公司南工處，請其提供寬口井及輻射井設計初稿，供南水局先行研析，惟依 98 年 12 月 23 日回函所示，原計畫於竹仔寮及翁公園施設寬口井，經地質鑽探後，結果顯示透水層之厚度及透水係數均不佳，檢討後復改採用取水量較佳且穩定之深井(預計於

	<p>高屏堰右岸上游約 600 公尺處施設 3 口深井總量約 1 萬 CMD)，後續如需南水局協助時，將配合辦理。</p> <p><b>自來水股份有限公司南區工程處辦理部分：</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 水源開發計畫目前由本公司總管理處審核中。另「高屏溪攔河堰第二取水口工程可行性規劃」案，預計取水 100 萬噸，惟該案經水利署南區水資源局初步評估，如重新執行該計畫似無助於高屏堰取水穩定。</li> <li>2. 本公司原計畫於竹仔寮及翁公園施設寬口井，惟經地質鑽探結果，地層柱狀圖透水層之厚度及透水係數(詳附圖 1、2 及附表 1、2)皆不佳，評估該兩處不適合施設寬口井取水，檢討後改採用取水量較佳且穩定之深井，於攔河堰上游新鑿 3 口深井，目前辦理設計中，預計 99 年 6 月底前完成。</li> </ol> <p><b>本會意見：</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 高屏堰右岸新鑿 3 口深井應儘速辦理外，建議台水公司繼續尋找適當地點，開發寬口井或輻射井，以增加備援水源。</li> <li>2. 建議本案繼續列管。</li> </ol>
備註	<p>後續辦理單位：          經濟部水利署、經濟部水利署第七河川局、行政院農業委員會水土保持局、高雄縣政府、台灣自來水股份有限公司</p>

表 4.4-1 本會第 27~30 次會議議題辦理情形(2/3)

議題	【2301】
內容	針對武洛溪之污染，屏東縣政府加強取締措施及改善計畫案。
決議	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 請屏東縣政府環境保護局先訂定匯流點水質逐年改善量化目標，並據以擬訂具體改善計畫，才能顯現水質改善成果及達成計畫放流水水質標準。</li> <li>2. 為降低武洛溪污染源，必須從源頭豬隻總量管制、改善排洩物處理技術及加強稽查取締措施等多方面同時處理，請權責機關繼續研議辦理。</li> <li>3. 建議環保署補助屏東縣政府 99 年度預算，請屏東縣政府先檢討對武洛溪污染改善之投資重點及優先順序，在源頭減廢先做研究或措施。</li> <li>4. 莫拉克颱風已受損二座人工濕地復原部分，請環保署及高雄、屏東兩縣環保局在後續計畫考量重建整治之未來風險。</li> <li>5. 武洛溪逐年改善成果，請屏東縣政府環境保護局在年終第四次委員會議提出報告。</li> <li>6. 本案繼續列管。</li> </ol>
辦理情形	<p><b>行政院環境保護署辦理部分：</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 屏東縣政府申請之「武洛河流域水質改善及污染削減計畫」，環保署正進行審核中。</li> <li>2. 有關高屏溪淹沒毀損人工溼地之後續復建方面：               <ol style="list-style-type: none"> <li>(1) 98 年 9 月 1 日召開「高屏河流域水質現地處理設施-莫拉克颱風災後復建座談會」，確認後續復建原則及方向。</li> <li>(2) 已核定補助高雄縣政府辦理高屏溪舊鐵橋人工溼地(第三期)之復建工程及監測與影像紀錄計畫。</li> </ol> </li> </ol> <p><b>屏東縣政府辦理部分：</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 有關源頭豬隻總量管制現行尚無法源依據，爰此建議行政院農業委員會進行豬隻總量管制評估工作，並建請與會專家學者提供該域清淨水域最高容許飼養量之數字，以提供該區域容許飼養量訂定，以減少武洛溪之污染。</li> <li>2. 行政院農業委員會 99 年補助廢水改善處理設施約 400 萬元，節能減碳污水廢棄物約 105 萬元，畜牧業搭排問題解決約 160 萬元，畜牧場源頭減廢及資源利用約 254 萬元，合計 919 萬元；莫拉克風災後畜牧產業重建計畫－污染防治設施計畫針對受災畜牧戶修繕廢水處理設施，經費為 650 萬元；本府亦於 99 年縣內編列槽車污泥清除執行計畫約 200 萬元，以污泥集中處</li> </ol>

	<p>理方式減低廢水污泥之污染。</p> <p>3. 流域內莫拉克風災受損畜牧場、本府環境保護局建議輔導改善名單及養豬協會針對養豬戶有需要改善廢水處理之名單，送請農委會專責輔導團隊輔導改善廢水設施，並加強輔導畜主廢水處理之教育及改善廢水處理之效能。</p> <p><b>屏東縣政府環境保護局辦理部分：</b> 屏東縣政府環保局於 98 年 12 月 24 日針對「屏東縣政府武洛溪流域水質改善及污染削減計畫」函請行政院環保署補助執行經費。</p> <p><b>本會意見：</b> 建議本案繼續列管。</p>
備註	<p>後續辦理單位： 行政院環境保護署、農委會畜牧處、屏東縣政府環保局及農業處</p>

表 4.4-1 本會第 27~30 次會議議題辦理情形(3/3)

議題	【2302】
內容	旗南橋測站 BOD 值為 1.3，氨氮為 0.28，應追蹤污染源從何而來，將此污染源納入規劃範圍內，提出處理計畫方案。
決議	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 有關農業回歸水污染問題及高雄縣市合併後整體水資源開發議題，應由權責單位水利署南區水資源局檢討辦理。</li> <li>2. 在旗美污水下水道系統未完成施設前，請環保署與水利署協商，籌編經費補助地方政府施設小型污水處理設施，以提昇高屏溪原水水質。</li> <li>3. 針對五明污水處理廠遷建、廢廠或繼續復建安，請內政部營建署趕快辦理評估。若決定原址復建，建議先做防水牆或防水堤，避免外水再侵入廠區。另請高雄縣政府配合整治福安排水，以免排水泛濫流入廠區。</li> <li>4. 本案繼續列管。</li> </ol>
辦理情形	<p><b>行政院環境保護署辦理部分：</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 環保署非民生污水處理之權責機關，請逕洽內政部營建署加速該區都市污水之處理，以正本清源。</li> <li>2. 環保署歷年均補助地方政府經費執行高屏河流域水污染源稽查管制工作，透過加強稽查管制手段，確保高屏河流域水質狀況。</li> </ol> <p><b>內政部營建署下水道工程處辦理部分：</b></p> <p>有關五明污水處理廠後續辦理情形乙案，本署說明如下：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 本署於 98 年 12 月 21 日邀集高雄縣政府及本署相關單位研商決議由高雄縣政府接辦災損整建改善工程，並由本署南區工程處於 3 個月期程內完成與高雄縣政府移交接管作業。</li> <li>2. 高雄縣政府於 4 個月內完成委託技術服務案的發包作業。</li> </ol> <p><b>高雄縣政府辦理部分：</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 旗美(五明)污水處理廠，於 98 年 12 月 1 日召開「高雄縣、市 98 年度用戶接管工程執行情形」檢討會議，決議改由高雄縣政府續辦該污水處理廠改善整建工作，相關經費則由營建署於 99 年度編列補助辦理。縣府將於該署編列該經費後，著手辦理該污水廠災後改善整建工作之規劃設計。</li> <li>2. 福安排水改善工程勞務標(設計監造)於 98 年 12 月 30 日第一</li> </ol>

	<p>次開標流標。辦理第二次上網公告中。</p> <p><b>經濟部水利署南區水資源局辦理部分：</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 農業回歸水議題已由水利署綜計組委託研究，研究結果另案報告。</li> <li>2. 高雄縣市合併後整體水資源供應議題將併南水局 99 年委辦案（初列案名：「莫拉克颱風災後南區因應氣候變遷之供水潛能及供水調度檢討與因應對策」）辦理。</li> </ol> <p><b>本會意見：</b></p> <p>建議本案繼續列管。</p>
備註	<p>後續辦理單位：</p> <p>經濟部水利署、經濟部水利署南區水資源局、行政院環境保護署、內政部營建署南區工程處及下水道工程處南區分處、高雄縣政府</p>

## 五、98 年度高屏流域整治綱要計畫執行情形及功效

### (一)本年度辦理情形說明

98 年高屏溪整治綱要計畫因受莫拉克颱風影響，尚未奉行政院核定，故 98 年高屏流域整治綱要計畫之計畫要項沿用 97 年之計畫要項，共有五大項：分別為水資源管理利用、水污染防治、河川及排水治理、集水區經營與綜合發展。本(98)年度執行各項計畫彙整如下，經費與執行情形詳表 4.5-1~表 4.5-11。

#### 1.水資源管理利用

本措施之主管機關為經濟部。依據第參章節簡述 95~97 年高屏流域整治綱要計畫，其水資源管理利用部分有 8 項計畫，分別為大高雄地區自來水後續改善工程暨後續辦理工程、南化-高屏堰聯通管路全線安全維護實施計畫、曾文水庫越域引水工程計畫、高屏大湖計畫、高屏流域內節約用水管制計畫、高屏流域落實水權水量登記計畫，其中因高屏大湖計畫 95 年遭立法院刪除預算，又後兩項之節約用水管制計畫及落實水權水量登記計畫係全台之整合性工作，已於核定計畫中不詳列經費。另本年度增加高屏溪攔河堰取水功能改善計畫及甲仙攔河堰取水功能改善計畫子項。

##### (1)大高雄地區自來水後續改善工程暨後續辦理工程

- ①主管機關：經濟部。
- ②執行單位：台灣自來水股份有限公司南區工程處。
- ③子計畫件數：2 件，包含磚子窯至澄清湖導水管(四之二)工程及磚子窯至澄清湖導水管(六)管線挖探工程。
- ④執行經費：總預算 5.79 億元，98 年計畫經費 1.3 億元，實際執行經費 2.84 億元，詳表 4.5-1 綱要措施 A-1，項次 1~2。
- ⑤計畫進度：施工中。

(2)曾文越域引水工程計畫

- ①主管機關：經濟部。
- ②執行單位：水利署南區水資源局。
- ③子計畫件數：2件，包含荖濃溪攔河堰工程及隧道工程。
- ④執行經費：總預算 85.23 億元，總發包經費 77.75 億元(未含鋼筋費用)，詳表 4.5-2 綱要措施 A-3，項次 1~2。
- ⑤計畫進度：總進度 44.06%。其中荖濃溪攔河堰工程進度 28.85%，預計民國 100 年 9 月 5 日完工；隧道工程進度 59.27%，預計民國 101 年 3 月 30 日完工。上述二件工程因莫拉克颱風因素已停工。

(3)高屏溪攔河堰取水功能改善計畫

- ①主管機關：經濟部。
- ②執行單位：水利署南區水資源局。
- ③子計畫件數：5件，包含高屏堰左岸堰前保護導流工修復及補強工程、高屏堰左岸上游固灘及加強工程、高屏溪攔河堰第一、二、六號橡皮壩更新工程、高屏堰上游左岸臨時導流及背填工程及高屏堰左岸低水護岸簡易修復工程。
- ④執行經費：預算 1.71 億元，發包經費 1.08 億元，詳表 4.5-2 綱要措施 A-7，項次 1~5。
- ⑤計畫進度：98 年底整體計畫進度為 31.36%，其中荖濃溪攔河堰工程進度 28.85%，原預計 100 年 9 月 5 日完工；隧道工程進度 59.27%，原預計 101 年 3 月 30 日完工，惟受莫拉克颱風影響，目前維持停工。

(4)甲仙攔河堰取水功能改善計畫。

- ①主管機關：經濟部。
- ②執行單位：水利署南區水資源局。
- ③子計畫件數：11 件，甲仙堰左岸堤防及排砂道尾檻修復改善工程、甲仙攔河堰莫拉克風災沉砂池排砂閘門緊急搶修工程、甲仙攔河堰莫拉克颱風災害引水通路緊急清理工程、甲仙攔河堰莫拉克風災臨時引水準備作業及轄管範圍整理工作、甲仙攔河堰轄管範圍整理工作、甲仙堰莫拉克風災道路 A 下方邊坡及防洪牆修復工程、甲仙攔河堰莫拉克風災控制室儀電設備工程、甲仙攔河堰莫拉克風災水工機械修復工程、甲仙攔河堰莫拉克風災堤防搶修工程(A 段)、甲仙攔河堰莫拉克風災堤防搶修工程(B 段)及甲仙堰莫拉克風災不銹鋼物件及辦公房舍修復工程。
- ④執行經費：預算經費 1.43 億元，發包經費 1.04 億元，詳如表 4.5-2 綱要措施 A-8，項次 1~11。
- ⑤計畫進度：項次 1~5 已完工，其餘施工中。

## 2.水污染防治

依據 98 年水污染防治部分有 4 項計畫，分別說明如下：

### (1)水質監測系統

- ①主管機關：行政院環境保護署。
- ②執行單位：行政院環境保護署。
- ③子計畫件數：1 件，高屏河流域水污染航照判釋及評析計畫。
- ④執行經費：預算經費 520 萬元，執行經費 470 萬元，詳表 4.5-3 綱要措施 B-3，項次 1。

⑤計畫進度：已完工。

## (2)污染源稽查管制

①主管機關：行政院環境保護署。

②執行單位：屏東縣、高雄縣政府環保局。

③子計畫件數：3件，無人飛機載具(UAV)水污染稽查管制計畫、屏東縣及高雄縣流域水污染稽查管制計畫

④執行經費：預算額度共0.21億元，發包金額為0.20億元，詳表4.5-4綱要措施B-4，項次1~3。

⑤計畫進度：無人飛機載具(UAV)水污染稽查管制計畫進度50%，預定99年8月20日完成，屏東縣流域及水污染稽查管制計畫進度70%，預定99年3月31日完工。

## (3)水體水質改善處理

①主管機關：行政院環境保護署。

②執行單位：屏東縣、高雄縣環境保護局、水利署第七河川局。

③子計畫件數：3件，包含武洛溪排水水質改善工程成效評估及提升氨氮去除效率規劃細設暨監造計畫及武洛溪、東港溪河岸河面垃圾及布袋蓮清除工作計畫。

④執行經費：預算額度約1,000萬元，發包金額為796萬元，詳表4.5-4，綱要措施B-5，項次1~3。

⑤計畫進度：2件已完工。

## (4)污水下水道系統興建

①主管機關：內政部營建署。

②執行單位：屏東縣政府水利處及高雄縣政府水利處。

- ③子計畫件數：屏東縣政府及屏東市公所辦理 16 件污水下水道系統，高雄縣政府辦理 4 件污水下水道系統巷道及用戶接管工程。
- ④執行經費：預算總經費為 22.80 億元，發包金額 16.9 億元。
- ⑤計畫進度：詳如表 4.5-5。

### 3.河川及排水治理

98 年河川及排水治理部分有 4 項措施，分別說明如下：

#### (1)高屏溪河川環境營造計畫

- ①主管機關：經濟部。
- ②執行單位：水利署第七河川局。
- ③子計畫件數：共 49 件。
- ④執行經費：預算經費約為 8.5 億萬元，發包金額 5.83 億元，詳表 4.5-6 綱要措施 C-1，項次 1~49。
- ⑤計畫進度：其中終止契約 6 件，契約展延 5 件，餘已全部完工。

#### (2)高屏河流域排水改善及環境營造計畫

- ①主管機關：經濟部。
- ②執行單位：高雄縣政府、水利署第七河川局。
- ③子計畫件數：18 件，包含經濟部水利署第七河川局轄區區域排水搶險工程、經濟部水利署第七河川局轄區區域排水維護工程、吉洋排水護農橋上下游整治工程及外六寮排水水防道路改善工程等。
- ④工程經費：預算金額 1.79 億元，發包金額 1.56 億元，詳表 4.5-7 綱要措施 C-2，項次 1~18。

⑤計畫進度：詳如表 4.5-7。

### (3)河川與排水基本調查規劃研究

①主管機關：經濟部。

②執行單位：水利署第七河川局。

③子計畫件數：6 件，包含高屏溪流域大斷面調查計畫及整體治理規劃等等。

④執行經費：預算經費約為 0.22 億元，實際執行經費約 0.20 億元，詳表 4.5-8 綱要措施 C-4，項次 1~6。

⑤計畫進度：已完工。

### (4)高屏溪河川環境管理計畫

①主管機關：經濟部。

②執行單位：水利署第七河川局。

③子計畫件數：65 件，包含高屏溪本流及旗山溪、美濃溪、荖濃溪及隘寮溪等支流堤防維護管理。

④執行經費：預算經費約為 0.34 億元，實際執行經費約 0.24 億元，詳表 4.5-9 綱要措施 C-5，項次 1~65。

⑤計畫進度：已完工。

## 4.集水區經營

依據高屏溪流域整治綱要計畫，集水區經營部分 98 年辦理情形莫拉克風災之前後分別說明。

莫拉克風災前如下：

### (1)加強造林與森林撫育

①主管機關：行政院農業委員會。

②執行單位：行政院農業委員會屏東林區管理處。

③子計畫件數：共計 18 件。

④執行經費：預算經費約為 0.24 億元，實際執行經費約 0.2 億元，詳表 4.5-10 綱要措施 D-1，項次 1~18。

(2)治山防洪工程(含易淹水)

①主管機關：行政院農業委員會。

②執行單位：行政院農業委員會水土保持局台南分局(含高雄縣與屏東縣政府，子計畫 63 件)、行政院農業委員會林務局屏東林區管理處(子計畫 26 件)、高雄縣政府自行提報(子計畫 69 件)。

③子計畫件數：共計 158 件。

④執行經費：預算經費約為 7.06 億元，實際執行經費約 5.51 億元，詳表 4.5-11 綱要措施 D-2，項次 1~63(P119~P122)、項次 1-26(P139~P140)、項次 1-69(P142~P147)。

莫拉克風災後如下：

(1)治山防災工程(含易淹水)

①主管機關：行政院農業委員會。

②執行單位：行政院農業委員會水土保持局台南分局、行政院農業委員會林務局屏東林區管理處(子計畫 9 件)。

③子計畫件數：共計 226 件。

④執行經費：預算經費約為 21.15 億元，實際執行經費約 6.62 億元，詳表 4.5-12 綱要措施 D-2，項次 1~217(P123~P138)、項次 1~9(P141)。

5.綜合發展

依據 94 年 12 月 12 日行政院經濟建設委員會第 1233 次委員會議審議結論核定「高屏溪流域 95-97 年整治綱要計畫」，該計畫為中程計畫。

綜合發展為計畫要項第五項，其中綱要措施為教育宣導(E-1)及加強各權責單位橫向溝通協調與整合(E-2)兩項(詳表 3.2-2)，原 91~94 年度整治綱要計畫綜合發展之流域淹水指數建立，已由經濟部水利署分別於 93 年及 94 年高屏河流域淹水指數之研究計畫執行完成，而潛在危險區域建立已於 91 年由農委會水土保持局完成調查。

## (二)98 年綱要計畫執行總說明

98 年度五大項計畫執行經費彙整於表 4.5-11。高屏河流域整治綱要計畫於 98 年核列經費為 89.49 億元，實際編列預算為 135.49 億元，核定計畫預算編列比率為百分之 151.40，而實際執行經費為 114.31 億元，執行率為百分之 84.37。莫拉克風災後實際執行經費為 21.15 億元，而實際執行經費為 6.62 億元，執行率為百分之 31.30。

水資源管理利用原綱要計畫核定預算為 68.60 億元，預算編列經費 94.16 億元，實際編列預算為百分之 137.26，執行經費為 83.57 億元，執行比率為百分之 88.75。

水污染防治原綱要計畫核定 12.96 億元，預算編列經費 23.16 億元，編列百分比達 178.70，執行經費 17.23 億元，執行百分比為 74.40，主要為綱要措施 B-4 污染稽查管制與 B-6 污水下水道之系統興建執行較困難有關。

河川及排水治理原綱要計畫核定 6.22 億元，預算編列 10.87 億元，達編列百分比 174.76，實際執行經費 7.80 億元，執行率百分之 71.76。98 年辦理河川環境營造計畫，契約展延或終止合約有關，故預算編列尚符實際，執行比率因部分復建工程經費影響，但仍符合。

集水區經營方面原綱要計畫核定 1.66 億元，年度預算編列 7.30 億元，編列百分比 439.76；執行經費 5.71 億元，執行百分比為 78.22。莫拉克風災後集水區經營 D-2 治山防洪工程農委會實際編列預算為 20.55

億元，而實際執行經費為 6.18 億元，執行百分比 30.07；林務局實際編列預算為 0.6 億元，而實際執行經費 0.44 億元，執行百分比 73.33。

綜合發展部分原綱要計畫編列 0.05 億元，亦請行政院環境保護署補助高雄縣政府於高屏溪舊鐵橋濕地公園辦理「高屏溪水資源教育及愛護河川宣導活動」，讓一般民眾瞭解近年來高屏溪整治成果及愛護河川宣導。

其他本會除積極協調流域各項工作外，並加強對於違法案件稽查及水質調查與監測、分析等工作，而水質監測結果顯示，高屏溪下游水質因受家庭、工業及畜牧養豬廢水污染致水質較差外，高屏溪攔河堰以上各河段大致已符合環保署公告之水體分類水質標準，其中生化需氧量及氨氮含量，除美濃溪旗南橋外，均已達到甲類水體標準，顯示高屏溪流域水質在各方努力下已有明顯改善。



表4.5-1 自來水公司98年執行高屏流域「水資源管理利用」辦理情形

綱要措施要項	項次	具體措施或工程名稱	集水區	執行單位	縣市鄉鎮	預算額度(千元)	發包金額(千元)	開工日期	完工日期	實際工作進度(%)	工作內容	遭遇困難及解決對策	備註
A-1、改善高雄地區自來水後續辦理工程	1	磚子窯至澄清湖導水管(四之二)工程	高屏溪	自來水公司	高雄縣烏松鄉	439,000	287,800	98.06.01	預計99年5月完工	80	管徑2000mm埋設 1. 推進：1550 M 2. 明挖： 50 M 合計全長 1600M	管線推進施工，需配合烏松鄉公所申挖核准時程。	1. 本工程屬「大高雄地區自來水後續改善工程暨後續辦理工程」 2. 跨年度延續工程
	2	磚子窯至澄清湖導水管(六)工程	高屏溪	自來水公司	高雄縣烏松鄉	140,000	82,600	98.07.18	預計99年6月完工	65	1. 管徑2000mm推進300 M 2. 管徑2000mm明挖320 M 3. 出水塔乙座		1. 本工程屬「大高雄地區自來水後續改善工程暨後續辦理工程」 2. 跨年度延續工程
										98年度執行總經費			
		2件			合計	579,000	370,400				283,930		98年度計畫經費130,000千元，實際執行經費283,930千元。執行比率為100%

表4.5-2 經濟部水利署(南區水資源局)98年執行高屏溪流域「水資源管理利用」辦理情形(1/3)

綱要措施要項	項次	具體措施或工程名稱	集水區	執行單位	縣市鄉鎮	預算額度(千元)	發包金額(千元)	開工日期	完工日期	實際工作進度(%)	工作內容	遭遇困難及解決對策	備註
A-3、曾文越域引水工程計畫	1	曾文水庫越域引水工程計畫—隧道工程	荖濃溪 旗山溪	經濟部水利署南區水資源局	高雄縣 桃源鄉、 那瑪夏鄉	6,060,000	5,980,000	94.01.01	101.03.30 (預定)	59.27	東引水隧道 9,628m、西引水隧道 4,341m、旗山溪跨河橋 385m。	受莫拉克颱風侵襲受損及地方民眾疑慮影響，全面暫停施工。行政院已請工程會辦理致災原因調查以釐清與計畫之關聯性；本局進行計畫功能效益重新檢討。	工務課提供
	2	曾文水庫越域引水工程計畫—老濃溪攔河堰及附屬設施工程	荖濃溪	經濟部水利署南區水資源局	高雄縣 桃源鄉	2,462,945	1,795,200	97.08.30	100.09.05 (預定)	28.853	沉箱基礎施作、全套管基樁完成5,202公尺、左右岸防洪牆施工、攔河堰主體、匯流堰、沉砂池、防洪工程、水工機械。	因98年八八風災遭洪水掩埋，目前停工中。本工程已暫緩辦理，將俟整體計畫檢討評估後再決定後續辦理方向。	工務課及設計課提供
	2件		合計			8,522,945	7,775,200						
A-7、高屏溪攔河堰取水功能改善計畫	1	高屏堰左岸堰前保護導流工修復及補強工程	高屏溪	經濟部水利署南區水資源局	屏東縣 九如鄉	12,600	8,650	98.02.20	98.04.30	100	原丁壩pc樁修復64支、原丁壩pc樁補強106支、新設導流順壩及延長pc樁935支(合計打設1105支pc樁—長12m、樁徑30cm)。	無	高屏堰管理中心提供
	2	高屏堰左岸上游固灘及加強工程	高屏溪	經濟部水利署南區水資源局	屏東縣 九如鄉	11,372	8,230	98.03.21	98.05.23	100	原丁壩pc樁修復192支、原丁壩pc樁補強260支、順壩補強pc樁519支(合計打設971支pc樁—長12m、樁徑30cm)。	無	高屏堰管理中心提供
	3	高屏溪攔河堰第一、二、六號橡皮壩更新工程	高屏溪	經濟部水利署南區水資源局	高雄縣 大樹鄉	49,200	29,688	98.12.02	99.03.01 (預定)	59.13	第一號橡皮壩壩體製造及更新、第二號橡皮壩壩體製造及更新、第六號橡皮壩壩體製造及更新。	無	高屏堰管理中心提供
	4	高屏堰上游左岸臨時導流及背填工程	高屏溪	經濟部水利署南區水資源局	屏東縣 九如鄉	49,669	29,880	98.11.16	99.02.13 (預定)	55.20	土方挖運及填築410,000m <sup>3</sup> 、異型塊744塊、pc樁(D=400mm, L=6M)1488支。	無	高屏堰管理中心提供
	5	高屏堰左岸低水護岸簡易修復工程	高屏溪	經濟部水利署南區水資源局	屏東縣 九如鄉	48,900	31,800	98.11.14	99.02.11 (預定)	56.11	10噸異型塊製作及吊放1860個、D=400mm L=6M 預力混凝土基樁打設929支、土方挖運及填築220,000m <sup>3</sup> 。	無	高屏堰管理中心提供
	5件		合計			171,741	108,248						

表4.5-2 經濟部水利署(南區水資源局)98年執行高屏溪流域「水資源管理利用」辦理情形(2/3)

綱要措施要項	項次	具體措施或工程名稱	集水區	執行單位	縣市鄉鎮	預算額度(千元)	發包金額(千元)	開工日期	完工日期	實際工作進度(%)	工作內容	遭遇困難及解決對策	備註
A-8、甲仙攔河堰取水功能改善計畫	1	甲仙堰左岸堤防及排砂道尾檻修復改善工程	高屏溪	經濟部水利署南區水資源局	高雄縣甲仙鄉	8,140	6,820	98.03.02	98.05.15	100	堤防修復改善工程乙全、排砂道尾檻修復改善工程乙全、右岸河道淤積浚挖整理乙全、雜項工程乙全。	無	甲仙堰管理中心提供。決算金額為8742.448千元
	2	甲仙攔河堰莫拉克風災沉砂池排砂閘門緊急搶修工程	高屏溪	經濟部水利署南區水資源局	高雄縣甲仙鄉	1,817	1,780	98.09.02	98.09.25	100	甲仙攔河堰沉砂池排砂閘門室電氣儀控、油壓吊門機檢修及取水口控制閘門臨時電源設置。	無	甲仙堰管理中心提供。決算金額為1695.238千元
	3	甲仙攔河堰莫拉克颱風災害引水通路緊急清理工程	高屏溪	經濟部水利署南區水資源局	高雄縣甲仙鄉	2,000	1,850	98.08.28	98.09.23	100	取水口及沉砂池清理乙全、漂流木清理乙全、雜項工程乙全。	無	甲仙堰管理中心提供。決算金額為2047.096千元
	4	甲仙攔河堰莫拉克風災臨時引水準備作業及轄管範圍整理工作	高屏溪	經濟部水利署南區水資源局	高雄縣甲仙鄉	2,100	1,680	98.09.17	98.12.20	100	以全吊吊車依工程司指示吊放太空包堆疊或補充於擋水閘門前護坦；另將工作範圍內影響之砂石、土方及其他機關認為有影響之物，依工程司指示整理、處理及搬運堆置。	無	甲仙堰管理中心提供。決算金額為1282.909千元
	5	甲仙攔河堰轄管範圍整理工作	高屏溪	經濟部水利署南區水資源局	高雄縣甲仙鄉	1,500	1,280	98.02.06	98.12.10	100	將工作範圍內影響之砂石、土方及其他機關認為有影響之物，依工程司指示整理、處理及搬運堆置。	無	甲仙堰管理中心提供。決算金額為1205.540千元
	6	甲仙堰莫拉克風災道路A下方邊坡及防洪牆修復工程	高屏溪	經濟部水利署南區水資源局	高雄縣甲仙鄉	13,673	11,350	98.12.04	99.04.02(預定)	22.9	新設防洪牆約50公尺、既有防洪牆基礎保護工約275公尺、新設擋土牆約12公尺、新設高鍍鋅機編箱型石籠469公尺、雜項工程乙全。	無	甲仙堰管理中心提供。
	7	甲仙攔河堰莫拉克風災控制室儀電設備工程	高屏溪	經濟部水利署南區水資源局	高雄縣甲仙鄉	16,350	8,500	98.12.02	99.03.31(預定)	0.6	配電盤及閘門現場控制箱、柴油發電機組及自動啟動盤、閘門遙控系統、電氣管線及屋外照明工程、雜項工程。	無	甲仙堰管理中心提供。
	8	甲仙攔河堰莫拉克風災水工機械修復工程	高屏溪	經濟部水利署南區水資源局	高雄縣甲仙鄉	17,860	8,828	99.12.13	99.04.11(預定)	9.27	攔河堰擋水閘門吊門機復建3組、取水口控制閘門門體、吊門機整修3組、取水口緊急擋水閘門單軌吊車整修1組、取水口排砂閘門油壓系統復建1組、沉砂池排砂閘門門體	無	甲仙堰管理中心提供。

表4.5-2 經濟部水利署(南區水資源局)98年執行高屏溪流域「水資源管理利用」辦理情形(3/3)

綱要措施要項	項次	具體措施或工程名稱	集水區	執行單位	縣市鄉鎮	預算額度(千元)	發包金額(千元)	開工日期	完工日期	實際工作進度(%)	工作內容	遭遇困難及解決對策	備註
A-8 、 能 甲 仙 攔 河 壩 計 畫 取 水 功	9	甲仙攔河壩莫拉克風災堤防搶修工程(A段)	高屏溪	經濟部水利署南區水資源局	高雄縣甲仙鄉	48,700	33,550	98.12.18	99.05.16 (預定)	0.47	H=12M堤防L=60M、H=13M堤防L=20M、H=14M堤防L=157.3M。	無	甲仙壩管理中心提供。
	10	甲仙攔河壩莫拉克風災堤防搶修工程(B段)	高屏溪	經濟部水利署南區水資源局	高雄縣甲仙鄉	27,328	24,910	98.12.25	99.04.23 (預定)	0.15	H=9M堤防L=180M、H=10M堤防L=20M、H=11M堤防L=20M。	無	甲仙壩管理中心提供。
	11	甲仙壩莫拉克風災不鏽鋼物件及辦公房舍修復工程	高屏溪	經濟部水利署南區水資源局	高雄縣甲仙鄉	3,841	3,620	98.11.17	99.02.01 (預定)	35	甲仙攔河壩不鏽鋼欄杆、爬梯、護籠、擋水板、門窗、房舍及總機房擴建部份電力修復工程。另雜項工程乙	無	甲仙壩管理中心提供。
	11件		合計		143,309	104,168							

表4.5-3 行政院環保署98年執行高屏溪流域「水污染防治」辦理情形

綱要措施要項	項次	具體措施或工程名稱	集水區	執行單位	縣市鄉鎮	預算額度(千元)	發包金額(千元)	開工日期	完工日期	實際工作進度(%)	工作內容	遭遇困難及解決對策	備註
B-3 、 水質 監測 系統	1	高屏溪流域水污染航照判釋及評析計畫	高屏溪	環球技術學院	高雄縣 屏東縣	5,200	4,700	98.7.15	98.12.31	100	1.本計畫針對高屏溪水源區已拆遷之養豬戶(場)是否有復養行為及其他疑似畜養場址等潛在污染源,運用最新航照資料及衛星影像進行判釋,若發現可疑場址,即現勘確認。 2.本計畫研析環保署及相關單位歷年水質監測成果,運用最新航照資料及衛星影像進行土地分類判釋,再結合各項污染源資料,運用水質模式(IWMM)進行高屏溪流域污染量推估與分析,提出後續水質改善策略建議。 3.計畫成果以三度空間互動式視覺展示模擬系統呈現。	無	
		1件		合計		5,200	4,700						

表4.5-4 屏東縣、高雄縣政府環境保護局98年執行高屏溪流域「水污染防治」辦理情形

綱要措施要項	項次	具體措施或工程名稱	集水區	執行單位	縣市鄉鎮	預算額度(千元)	發包金額(千元)	開工日期	完工日期	實際工作進度(%)	工作內容	遭遇困難及解決對策	備註
B-4、污染源稽查管制	1	無人飛機載具(UAV)水污染稽查管制計畫	高屏溪	屏東縣環境保護局	屏東縣	7,200	6,270	97.08.20	99.08.20	50	稽查管制	無	
	2	屏東縣流域及水污染稽查管制計畫	高屏溪	屏東縣環境保護局	屏東縣	6,984	6,690	98.05.31	99.03.31	70	稽查管制	無	
	3	98年度高雄縣流域及水污染稽查管制計畫	高屏溪	高雄縣環境保護局	高雄縣	7,000	6,600	98.05.07	99.02.28	100	稽查管制	無	
	3件		合計			21,184	19,560						
B-5、水體水質改善處理	1	武洛溪排水水質改善工程成效評估及提升氮氣去除效率規劃細設暨監造計畫	高屏溪	經濟部水利署第七河川局	屏東縣	5,300	3,360	97.08.28	98.04.30	100	水體水質改善	無	
	2	武洛溪、東港溪河岸河面垃圾及布袋蓮清除工作計畫	高屏溪	屏東縣環境保護局	屏東縣	1,000	1,000	98.04.22	98.12.31	100	河面垃圾清除	無	
	3	高雄縣舊鐵橋人工溼地效益評估計畫	高屏溪	高雄縣環境保護局	高雄縣	3,900	3,600	98.04.17			效益評估	無	因八八風災救鐵橋受創嚴重，98.11.30環保署函文同意終止計畫。
	2件		合計			10,200	7,960						

表4.5-5 內政部營建署98年執行高屏溪流域「水污染防治」辦理情形(1/3)

綱要措施要項	項次	具體措施或工程名稱	集水區	執行單位	縣市鄉鎮	預算額度(千元)	發包金額(千元)	開工日期	完工日期	實際工作進度(%)	工作內容	遭遇困難及解決對策	備註
B-6、污水下水道系統興建	1	大樹鄉污水下水道系統第二標工程	高屏溪	高雄縣政府	高雄縣大樹鄉	65,810	42,280	96.10.23	98.07.02	100	φ300mm短管推進1060m，用戶接管539戶	無	
	2	旗美污水下水道系統二標工程	高屏溪	高雄縣政府	高雄縣美濃鎮	62,150	41,890	96.10.31	97.12.16	100	φ300mm：906m φ200mm：273m，人孔33座	用戶接管部分因受旗美污水廠災損停擺影響減作結算	
	3	大樹鄉污水下水道系統第三標工程	高屏溪	高雄縣政府	高雄縣大樹鄉	73,420	62,860	97.12.01	99.04.28	81.34	1. 久堂路、竹寮路、新社街及中興街短管推進。 2. 新社街、中興路及久堂路污水人孔施工。 3. 竹寮路及久堂路用戶接管施工。	因部份推進管段地層屬卵礫石(複合)地層，請承商慎選適合機具且加派機組並增加工作面進場施工。	
	4	大樹鄉污水下水道系統第四標工程	高屏溪	高雄縣政府	高雄縣大樹鄉	90,000	66,180	98.12.28	100.3.1	0.6	本案已於98.12.28開工並起計工期，至98.12.28止，累計共1日曆天；大樹鄉公所路證已核發，待工務處路證核發後始進行試挖。	無	
	5	屏東市污水下水道系統(B幹線第五標)A標工程 (工程編號：098-4000-0102-1301-1260)	高屏溪	屏東縣政府	屏東縣屏東市	133,800	87,800	98.04.28	100.02.12	11.79	1. 圓形工作井立坑32處。 2. φ300mm推進管34m。 3. φ400mm推進管125m。	無	
	6	屏東市污水下水道系統(B幹線第三標)B標工程 (工程編號：098-4000-0102-1301-1270)	高屏溪	屏東縣政府	屏東縣屏東市	192,384	123,980	98.05.12	100.08.25	8.11	1. 圓形工作井立坑35處。 2. φ400mm推進管90m。	無	
	7	屏東市污水下水道系統(A幹線第六標)用戶接管D標工程 (工程編號：098-4000-0102-1301-1280)	高屏溪	屏東縣政府	屏東縣屏東市	157,960	138,000	98.10.13	100.12.30	0.97	1. 計畫書送審 2. 材料送審 3. 現況調查 4. 施工宣導及說明會	無	
	8	屏東市污水下水道系統(A幹線第五標)用戶接管F標工程 (工程編號：098-4000-0102-1301-1290)	高屏溪	屏東縣政府	屏東縣屏東市	95,266	77,600	98.09.01	100.05.20	1.83	1. 第4、28、30接廓君臨天下及府前華夏等φ200mm連通管施工156M。 2. 前巷用戶接管373戶。 3. 辦理CLSM等材料取樣檢驗及驗廠。 4. 召開施工檢討會。	無	

表4.5-5 內政部營建署98年執行高屏溪流域「水污染防治」辦理情形(2/3)

綱要措施要項	項次	具體措施或工程名稱	集水區	執行單位	縣市鄉鎮	預算額度(千元)	發包金額(千元)	開工日期	完工日期	實際工作進度(%)	工作內容	遭遇困難及解決對策	備註
B-6 、 污 水 下 水 道 系 統 興 建	9	屏東市污水下水道系統(B幹線第四標)用戶接管C標工程(工程編號：098-4000-0102-1301-1300)	高屏溪	屏東縣政府	屏東縣 屏東市	57,370	51,890	98.07.02	99.08.15	2.01	1.前巷連通管施作約210M；用戶接管約190戶。 2.召開施工協調會。	無	
	10	屏東市污水下水道系統(A幹線第五標)用戶接管G標工程(工程編號：098-4000-0102-1301-1310)	高屏溪	屏東縣政府	屏東縣 屏東市	117,638	96,260	98.08.20	100.05.20	3.09	1.埋設陰井22座，連通管437M，完成用戶接管318戶。 2.舉辦施工說明會	無	
	11	屏東市污水下水道系統(A幹線第五標)用戶接管J標工程(工程編號：098-4000-0102-1301-1320)	高屏溪	屏東縣政府	屏東縣 屏東市	39,709	26,200	98.10.08	99.08.18	1.12	1.施工計畫書、品管計畫書等計畫書核定。 2.辦理RCP推進管材素材取樣檢驗。 3.因配合「機場東側道路新闢工程」，本工程自98.12.21起停工。	預定99年4月1日通知復工並進場積極施工。	
	12	屏東市污水下水道系統六塊厝污水處理廠試運轉(工程編號：095-101S-0103-1301-9030)	高屏溪	屏東縣政府	屏東縣 屏東市	100,000	58,636	96.01.01	98.12.31	100	六塊厝污水處理廠試運轉3年代操作維護費預算共58,636,365元。96.01.01六塊厝污水處理廠由屏東縣政府代操作試運轉，為配合新操作維護工作發包前污水廠能正常運作，縣府同意原操作合約延長期限6個月至99.6.30止。	無	
	13	屏東市污水下水道系統建國路區域用戶接管工程(第四標)(工程編號：096-101S-0103-1301-1180)	高屏溪	屏東縣政府	屏東縣 屏東市	106,740	88,680	97.04.15	99.05.30	86.35	1.第1街廓建國路陰井4號至既設人孔連通管段試挖。 2.用戶接管累計完成1,554戶。 3.第一次變更設計預算書編製。 4.每週召開施工進度檢討會。	無	
	14	屏東市污水下水道系統六塊厝污水處理廠擴充設施工程(工程編號：096-101S-0103-1301-9040)	高屏溪	屏東縣政府	屏東縣 屏東市	29,481	23,889	97.12.30	98.09.01	100	98.09.07申報完工，目前辦理驗收中。	無	
	15	屏東市污水下水道系統(B幹線第四標)A標工程(工程編號：096-4000-0102-1301-1170)	高屏溪	屏東縣政府	屏東縣 屏東市	109,600	79,430	96.12.04	98.07.24	100	1.本工程於98.08.11申報竣工。 2.初驗(缺失複驗)完成。 3.於99.12.24辦理正驗，已決算。	無	

表4.5-5 內政部營建署98年執行高屏溪流域「水污染防治」辦理情形(3/3)

綱要措施要項	項次	具體措施或工程名稱	集水區	執行單位	縣市鄉鎮	預算額度(千元)	發包金額(千元)	開工日期	完工日期	實際工作進度(%)	工作內容	遭遇困難及解決對策	備註
B-6 、 污水 下水道 系統 興建	16	屏東市污水下水道系統(A幹線第五標)E標工程(工程編號：096-4000-0102-1301-1190)	高屏溪	屏東縣政府	屏東縣屏東市	215,443	154,440	96.11.22	99.06.17	79.68	1. \$ 200mm明挖管586m。 2. \$ 400mm推進管3,192m。 3. \$ 500mm推進管217m。 4. 人孔126座。	無	
	17	屏東市污水下水道(A幹線第六標)B標工程(工程編號：096-4000-0102-1301-1200)	高屏溪	屏東縣政府	屏東縣屏東市	153,100	108,880	96.11.27	99.01.11	100	1. 工區施工路段AC路面刨除及重新鋪築5cm。 2. 工區環境整理。	無	
	18	屏東市污水下水道系統建國路區域用戶接管工程(第三標)(工程編號：097-101S-0103-1301-1230)	高屏溪	屏東縣政府	屏東縣屏東市	111,400	94,290	97.03.18	99.07.30	71.66	1. 因辦理第1次變更設計事宜，申報於98.10.23起停工。 2. 第1次變更設計預算書於98.12.25函報內政部營建署審核。	待變更設計程序完備，工期及進度調整後，即可解決。 預定於99年1月31復工	
	19	屏東市污水下水道系統(B幹線第三標)C標工程(工程編號：097-101S-0103-1301-1250)	高屏溪	屏東市公所	屏東縣屏東市	174,571	124,870	97.08.27	98.12.30	42.94	1. \$ 300mm推進管713m。 2. \$ 400mm推進管1,052m。 3. \$ 500mm推進管409m。 4. 人孔37座。	無	
	20	屏東市污水下水道系統(B幹線第三標)D標工程(工程編號：097-101S-0103-1304-1240)	高屏溪	屏東市公所	屏東縣屏東市	195,035	141,870	97.08.30	99.12.09	48.75	1. \$ 400mm推進管1,567m。 2. \$ 500mm推進管103m。 3. \$ 600mm推進管339m。 4. \$ 800mm推進管467m。 5. 人孔28座。	無	
	20件		合計			2,280,877	1,689,925						

表4.5-6 經濟部水利署(第七河川局)98年執行高屏溪流域「河川及排水治理」辦理情形(1/3)

綱要措施要項	項次	具體措施或工程名稱	集水區	執行單位	縣市鄉鎮	預算額度(千元)	發包金額(千元)	開工日期	完工日期	實際工作進度(%)	工作內容	遭遇困難及解決對策	備註
C-1、高屏溪河川環境營造計畫	1	荖濃溪中興護岸應急工程	荖濃溪	第七河川局	高雄縣六龜鄉	4,365	3,660	98.03.07	98.05.03	100	護岸工100M		
	2	荖濃溪二坡護岸復建工程(二工區)	荖濃溪	第七河川局	高雄縣六龜鄉	36,359	29,621	98.02.21	98.07.13	100	護岸工400M		
	3	荖濃溪舊寮一號堤防復建工程	荖濃溪	第七河川局	屏東縣高樹鄉	37,156	33,245	98.03.03	98.08.04	100	護岸工133M		
	4	荖濃溪六龜大橋上游右岸及新發村護岸復建工程	荖濃溪	第七河川局	高雄縣六龜鄉新發村	27,688	23,200	98.03.03	98.06.30	100	護岸工168M		
	5	旗山溪十張犁護岸復建工程	旗山溪	第七河川局	高雄縣高杉林鄉	17,146	14,420	98.03.03	98.07.11	100	護岸工400M		
	6	高屏溪新園堤防(新東段)橫堤復建工程	高屏溪	第七河川局	屏東縣新園鄉	23,962	17,990	98.02.21	98.06.25	100	護岸工300M		
	7	口隘溪龍山橋及圓潭橋上下游護岸復建工程	口隘溪	第七河川局	高雄縣內門鎮旗山鎮	26,192	30,163	98.02.28	98.08.06	100	護岸工312M		
	8	旗山溪北溪洲護岸復建工程	旗山溪	第七河川局	高雄縣旗山鎮	29,984	22,032	98.03.05	98.06.30	100	護岸工300M		
	9	荖濃溪土庫堤防低水護岸復建工程	荖濃溪	第七河川局	高雄縣美濃鎮屏東縣里港鄉	22,667	17,844	98.03.07	98.07.13	100	護岸工1117M		
	10	荖濃溪舊寮一號護岸復建工程	荖濃溪	第七河川局	屏東縣高樹鄉	20,021	17,596	98.02.22	98.07.14	100	護岸工420M		
	11	高屏溪林園堤防低水護岸(二工區)復建工程	高屏溪	第七河川局	高雄縣林園鄉	22,230	16,108	98.03.03	98.06.30	100	護岸工253M		
	12	美濃溪旗南堤防復建工程	美濃溪	第七河川局	高雄縣旗山鎮	12,482	11,368	98.02.07	98.06.06	100	護岸工200M		
	13	高屏溪萬丹堤防歲修工程(廈北段)	高屏溪	第七河川局	屏東縣萬丹鄉	7,666	6,727	98.02.13	98.04.30	100	廈北段390M 萬丹段650M		
	14	旗山溪大林堤防歲修工程	旗山溪	第七河川局	高雄縣旗山鎮	12,339	10,525	98.02.12	98.04.30	100	護坡工450M		
	15	高屏溪新園堤防歲修工程	高屏溪	第七河川局	屏東縣新園鄉	8,929	9,629	98.02.10	98.04.30	100	基礎修復600M 堤頂修復300m		
	16	荖濃溪不老護岸歲修工程	美濃溪	第七河川局	高雄縣六龜鄉	9,233	8,330	98.03.09	98.04.30	100	護岸工250M		
	17	高屏溪萬丹堤防歲修工程(灣內及後村段)	高屏溪	第七河川局	屏東縣新園鄉	5,074	6,146	98.02.11	98.04.30	100	道路側溝900M 前坡便道200M		
	18	旗山溪中正里護岸歲修工程	旗山溪	第七河川局	高雄縣旗山鎮	9,585	7,946	98.02.10	98.04.30	100	護坦工加強260m		

表4.5-6 經濟部水利署(第七河川局)98年執行高屏河流域「河川及排水治理」辦理情形(2/3)

綱要措施要項	項次	具體措施或工程名稱	集水區	執行單位	縣市鄉鎮	預算額度(千元)	發包金額(千元)	開工日期	完工日期	實際工作進度(%)	工作內容	遭遇困難及解決對策	備註
C-1、高屏溪河川環境營造計畫	19	旗山溪彌力肚堤防歲修工程	旗山溪	第七河川局	高雄縣旗山鎮	11,277	9,135	98.02.11	98.04.30	100	護坦工280m		
	20	高屏溪攔河堰上游左岸低水護岸應急工程	高屏溪	第七河川局	屏東縣九如鄉	4,648	4,040	98.03.27	98.05.25	100	護岸工200M		
	21	荖濃溪荖濃護岸上游段防災減災工程	荖濃溪	第七河川局	高雄縣高六龜鄉	8,947	6,925	98.05.10	98.08.04	100	護岸工260M		
	22	口隘溪永富村上下游左岸護岸防災減災工程	口隘溪	第七河川局	高雄縣高內門鄉	19,906	11,054	98.08.04	98.12.28	100	護岸工557M		
	23	荖濃溪新發大橋下游左岸護岸防災減災工程	荖濃溪	第七河川局	高雄縣高六龜鄉	11,798	141	98.07.17		2009/9/18 終止契約	護岸工300M		
	24	旗山溪楠峰橋下游左岸護岸防災減災工程	旗山溪	第七河川局	高雄縣高甲仙鄉	9,625	7,100	98.05.02		2009/10/09 終止契約	護岸工350M		
	25	隘寮北溪大武一號橋下游護岸防災減災工程	隘寮溪	第七河川局	屏東縣霧臺鄉	5,364	3,240	98.05.09	98.07.10	100	護岸工150M		
	26	荖濃溪土庫堤防低水護岸防災減災工程	荖濃溪	第七河川局	屏東縣里港鄉	17,054	12,180	98.05.09	98.08.03	100	護岸工600M		
	27	荖濃溪水冬瓜護岸防災減災工程	荖濃溪	第七河川局	高雄縣高六茂林鄉	18,353	9,154	98.06.06		2009/10/12 終止契約	護岸工350M		
	28	荖濃溪復興護岸防災減災工程	荖濃溪	第七河川局	高雄縣高六龜鄉	25,777	19,843	98.06.13		展延 2010/1/20	護岸工325M		
	29	荖濃溪新威護岸防災減災工程	荖濃溪	第七河川局	高雄縣高六龜鄉	36,777	221	98.06.19		2009/9/18 終止契約	護岸工500M		
	30	武洛溪大路關(第二期)及廣興堤防河川環境改善工程	武洛溪	第七河川局	屏東縣高樹鄉	12,474	13,016	98.07.04	98.11.06	展延 2009/11/04	環境改善工1038M		
	31	隘寮溪鹽埔、里港堤段河川環境改善工程	隘寮溪	第七河川局	屏東縣鹽埔鄉、里港鄉、高樹鄉	7,945	4,772	98.05.08	98.08.01	100	環境改善工320M		
	32	荖濃溪二坡護岸河川環境改善工程	荖濃溪	第七河川局	高雄縣高六龜鄉	14,830	10,650	98.08.04	98.12.15	100	護岸工218M		
	33	高屏溪新園堤防(五房段)河川環境改善工程	高屏溪	第七河川局	屏東縣新園鄉	10,546	8,338	98.07.18		展延 2010/02/24	環境改善工200M		
	34	高屏溪萬丹堤防灣內段及廈北段河川環境改善工程	高屏溪	第七河川局	屏東縣萬丹鄉	19,035	14,630	98.06.14		展延 2010/01/26	灣內970M 廈北225m		
35	高屏溪新園堤防低水護岸防災減災工程(第一期)	高屏溪	第七河川局	屏東縣新園鄉	32,044		98.06.06	98.12.31	100	護岸工500M			
36	旗山溪右岸杉林段護岸防災減災工程	旗山溪	第七河川局	高雄縣高杉林鄉	23,898	18,610	98.06.30	98.11.30	100	護岸工435M			

表4.5-6 經濟部水利署(第七河川局)98年執行高屏溪流域「河川及排水治理」辦理情形(3/3)

綱要措施要項	項次	具體措施或工程名稱	集水區	執行單位	縣市鄉鎮	預算額度(千元)	發包金額(千元)	開工日期	完工日期	實際工作進度(%)	工作內容	遭遇困難及解決對策	備註
C-1、高屏溪河川環境營造計畫	37	荖濃溪中興護岸防災減災工程	荖濃溪	第七河川局	高雄縣六龜鄉	22,449	5,237	98.05.27		2009/9/27 終止契約	護岸工350M		
	38	隘寮溪新南堤防(橋樑工)防災減災工程	隘寮溪	第七河川局	屏東縣高樹鄉	46,688	37,500	98.08.22		展延 2010/04/12	橋樑工M		
	42	高屏溪大寮堤防低水護岸應急工程	高屏溪	第七河川局	高雄縣大寮鄉	4,676	3,492	98.06.06	98.08.06	100	保護工200M		
	43	口隘溪泰山橋上游右岸護岸應急工程	口隘溪	第七河川局	高雄縣旗山鎮	4,727	4,320	98.06.24	98.08.07	100	護岸工70M		
	44	高屏溪新園堤防低水護岸防災減災工程(第二期)	高屏溪	第七河川局	屏東縣新園鄉	41,022	31,700	98.07.04	99.01.12	100	護岸工400M		
	45	高屏溪新園堤防低水護岸防災減災工程(第三期)	高屏溪	第七河川局	屏東縣新園鄉萬丹鄉	41,180	32,141	98.07.04	98.12.31	100	護岸工168M		
	46	高屏溪林園堤防低水護岸防災減災工程(第一期)	高屏溪	第七河川局	高雄縣林園鄉	29,942	18,460	98.06.22	98.12.25	100	護岸工500M		
	47	高屏溪林園堤防低水護岸防災減災工程(第二期)	高屏溪	第七河川局	高雄縣林園鄉	28,560	6,016	98.07.09		2009/11/02 終止契約	護岸工400M		
	48	隘寮溪舊南勢堤防延長河川環境改善工程	隘寮溪	第七河川局	屏東縣高樹鄉	3,327	2,300	98.06.30	98.10.20	100	環境改善工170M		
	49	荖濃溪草笠護岸應急工程	荖濃溪	第七河川局	高雄縣六龜鄉	4,661	2,546	98.07.08	98.09.05	100	護岸工90M		
		49件		合計		850,608	583,311						

表4.5-7 高雄縣政府、經濟部水利署第七河川局98年執行高屏溪流域「河川及排水治理」辦理情形(1/2)

綱要措施要項	項次	具體措施或工程名稱	集水區	執行單位	縣市鄉鎮	預算額度(千元)	發包金額(千元)	開工日期	完工日期	實際工作進度(%)	工作內容	遭遇困難及解決對策	備註
C-2 、 高屏溪流域排水改善及環境營造計畫	1	旗山鎮手巾寮排水(妙善寺旁)護岸興建工程	旗山溪	高雄縣政府	旗山鎮	1,200	884.80	98.09.28	98.10.27	100	護岸興建55公尺		
	2	大樹鄉三和村立大農場旁護岸修復工程	高屏溪	高雄縣政府	大樹鄉	350	294.00	98.11.12	98.12.08	100	護岸興建11公尺		
	3	大樹鄉大樹區域排水坑內段護岸興建工程	高屏溪	高雄縣政府	大樹鄉	2,160	36.00	98.01.07	98.04.07	100	擋土牆(h= 4 m)長度 71 m、基腳保護工160 m、疏浚1728 m		
	4	大樹鄉黑瓦窯排水新吉橋段護岸興建工程	高屏溪	高雄縣政府	大樹鄉	1,790	120.50	97.12.5	98.02.24	100	擋土牆(h= 5 m)長度 41 m、擋土牆(h= 2 m)長度 34.5 m		
	5	大樹鄉興山排水護岸基腳補強工程及大樹鄉黑瓦窯排水護岸基腳補強工程等2件	高屏溪	高雄縣政府	大樹鄉	1,170	77.60	97.11.19	98.03.25	100	擋土牆(h=3.5 m)長度 36.5m、固床工 6處、基腳保護工 27 m、疏浚107.2m		
	6	大樹鄉黑瓦窯排水護岸新春橋段(第二期)興建工程	高屏溪	高雄縣政府	大樹鄉	1,500	96.80	97.11.24	98.01.19	100	擋土牆(h= 5 m)長度 38m		
	7	大樹鄉湖底排水護岸改善工程	高屏溪	高雄縣政府	大樹鄉	1,200	84.40	97.11.23	98.02.11	100	擋土牆加高長度 212.6 m、固床工 5處		
	8	大樹鄉黑瓦窯排水護岸興建工程	高屏溪	高雄縣政府	大樹鄉	1,900	132.00	97.12.19	98.02.11	100	擋土牆(h= 5 m)長度 20.4 m、擋土牆(h= 2.5 m)長度 79 m、擋土牆(h= 1.5 m)長度 3 m、固床工7處基腳保護工 20 m		
	9	大樹鄉竹寮排水(竹寮酒廠段)橋樑興建工程	高屏溪	高雄縣政府	大樹鄉	1,350	996.00	98.10.06	98.11.24	100	板橋興建乙座		
	10	大樹鄉黑瓦窯龍目路段及大坑排水支線護岸加高工程	高屏溪	高雄縣政府	大樹鄉	380	268.00	98.12.11	98.12.30	100	護岸加高93公尺		
	11	第七河川局轄區區域排水搶險工程	轄區中央管排水	第七河川局	高雄縣屏東縣	3,514	4,590.50	98.5.1	98.11.30	100	轄區區域排水搶險		
	12	第七河川局轄區區域排水維護工程	轄區中央管排水	第七河川局	高雄縣屏東縣	9,255	5,903	98.5.1	98.11.30	100	轄區區域排水清淤		

表4.5-7 高雄縣政府、水利署第七河川局98年執行高屏溪流域「河川及排水治理」辦理情形(2/2)

綱要措施要項	項次	具體措施或工程名稱	集水區	執行單位	縣市鄉鎮	預算額度(千元)	發包金額(千元)	開工日期	完工日期	實際工作進度(%)	工作內容	遭遇困難及解決對策	備註
C-2、高屏溪流域排水改善及環境營造計畫	11	第七河川局轄區區域排水搶險工程	轄區中央管排水	第七河川局	高雄縣屏東縣	3,514	4,590.50	98.5.1	98.11.30	100	轄區區域排水搶險		
	12	第七河川局轄區區域排水維護工程	轄區中央管排水	第七河川局	高雄縣屏東縣	9,255	5,903	98.5.1	98.11.30	100	轄區區域排水清淤		
	13	美濃溪中壇、旗南堤防(美濃排水出口段)改善工程併辦土石標售(工程標)	美濃溪	第七河川局	高雄縣美濃鎮	21,142	19,500	98.06.27	99.1.18	100%	護岸工198M		
	14	美濃溪中壇、旗南堤防(美濃排水出口段)改善工程併辦土石標售(土石標)	美濃溪	第七河川局	高雄縣美濃鎮	1,363	1,435	98.06.27	99.1.18	100%			
	15	吉洋排水護農橋上下游整治工程	吉洋排水	第七河川局	高雄縣美濃鎮	2,608	1,730	98.07.15	99.1.28	100%	河道整理1270M		
	16	外六寮排水水防道路改善工程	外六寮排水	第七河川局	屏東縣里港鄉	3,097	2,459	98.07.14	98.10.01	100%	水防道路改善下游段770m 上游段807M		
	17	中正湖排水泰順橋分洪工程併辦土石標售-工程標	中正湖排水	第七河川局	高雄縣美濃鎮	138,672	115,656	98.07.26		展延 2010/06/30	分洪工程	停工中,仍積極與地方溝通協調	
	18	中正湖排水泰順橋分洪工程併辦土石標售-土石標	中正湖排水	第七河川局	高雄縣美濃鎮		1,549	98.07.26	98.12.12	100%			
	18件			合計			179,651	152,822.50					

表4.5-8 經濟部水利署第七河川局98年執行高屏溪流域「河川及排水治理」辦理情形

綱要措施要項	項次	具體措施或工程名稱	集水區	執行單位	縣市鄉鎮	預算額度(千元)	發包金額(千元)	開工日期	完工日期	實際工作進度(%)	工作內容	遭遇困難及解決對策	備註
C-4、河川與排水基本調查規劃研究	1	高屏溪流域大斷面調查計畫	高屏溪	第七河川局	各鄉鎮	4,400	2,616	2009/5/18	2010/5/13	100	大斷面調查	無	
	2	高屏溪下游段人工濕地及水質後續監測計畫	高屏溪	第七河川局	大樹鄉	2,500	2,330	2009/5/27	2009/5/31	100	人工濕地生態及水質調查	無	
	3	旗山溪河床穩定研究(2/2)	旗山溪	第七河川局	旗山鎮	2,000	1,900	2009/5/26	2010/4/27	100	旗山溪河床穩定分析	無	
	4	高屏溪本流段沖刷機制及防護新工法研究	荖濃溪	第七河川局	里港鄉	4,000	3,920	2009/5/4	2010/6/28	90	里港堤防段沖刷機制分析及框網工法研究	無	
	5	淹水範圍調查技術研究(1/2)	高屏溪	第七河川局	美濃鎮	4,000	3,850	2009/6/24	2010/4/30	100	利用光達技術調查淹水範圍	無	
	6	高屏溪流域整體治理規劃(1/2)	高屏溪	第七河川局	各鄉鎮	5,500	5,250	2009/7/15	2010/2/27	100	研究莫拉克颱風後，高屏溪流域水資源運用、流域經營管理等要項未來治理目標	無	
	6件		合計			22,400	19,866						

表4.5-9 經濟部水利署第七河川局98年執行高屏河流域「河川及排水治理」辦理情形(1/3)

綱要措施要項	項次	具體措施或工程名稱	集水區	執行單位	縣市鄉鎮	預算額度(千元)	發包金額(千元)	開工日期	完工日期	實際工作進度(%)	工作內容	遭遇困難及解決對策	備註
C-5、高屏溪河川環境管理計畫	1	高屏溪堤防維護管理	高屏溪	第七河川局	屏東縣高樹鄉	4,078	2,920	98.4.16	98.11.30	100	15440m堤防綠美化維護管理、割草、澆水		
	2	旗山溪、美濃溪堤防維護管理	旗山溪美濃溪	第七河川局	屏東縣高樹鄉	3,208	1,726	98.4.17	98.11.30	100	10000m堤防綠美化維護管理、割草、澆水		
	3	荖濃溪堤防維護管理	荖濃溪	第七河川局	屏東縣高樹鄉	2,500	1,201	98.4.1	98.11.30	100	9000m堤防綠美化維護管理、割草、澆水		
	4	隘寮溪堤防維護管理	隘寮溪	第七河川局	屏東縣	836	510	98.5.31	98.11.30	100	5230m堤防綠美化維護管理、割草、澆水		
	5	隘寮溪里港堤防維護管理(一工區)	隘寮溪	第七河川局	屏東縣里港鄉	496	455	98.4.23	98.11.30	100	1100m堤防綠美化維護管理、割草、澆水		
	6	隘寮溪里港堤防維護管理(二工區)	隘寮溪	第七河川局	屏東縣里港鄉	440	411	98.4.19	98.11.30	100	1000m堤防綠美化維護管理、割草、澆水		
	7	隘寮溪里港堤防維護管理(三工區)	隘寮溪	第七河川局	屏東縣里港鄉	590	545	98.4.20	98.11.30	100	852m堤防綠美化維護管理、割草、澆水		
	8	隘寮溪里港堤防維護管理(四工區)	隘寮溪	第七河川局	屏東縣里港鄉	410	373	98.4.20	98.11.30	100	680m堤防綠美化維護管理、割草、澆水		
	9	隘寮溪里港堤防維護管理(五工區)	隘寮溪	第七河川局	屏東縣里港鄉	550	513	98.4.20	98.11.30	100	1820m堤防綠美化維護管理、割草、澆水		
	10	隘寮溪里港堤防維護管理(六工區)	隘寮溪	第七河川局	屏東縣里港鄉	420	266	98.4.17	98.11.30	100	1200m堤防綠美化維護管理、割草、澆水		
	11	隘寮溪隘寮堤防維護管理(一工區)	隘寮溪	第七河川局	屏東縣鹽埔鄉	380	355	98.4.20	98.11.30	100	1900m堤防綠美化維護管理、割草、澆水		
	12	隘寮溪隘寮堤防維護管理(二工區)	隘寮溪	第七河川局	屏東縣鹽埔鄉	270	253	98.4.20	98.11.30	100	750m堤防綠美化維護管理、割草、澆水		
	13	隘寮溪鹽埔堤防維護管理(一工區)	隘寮溪	第七河川局	屏東縣鹽埔鄉	739	667	98.4.23	98.12.10	100	1000m堤防綠美化維護管理、割草、澆水		
	14	隘寮溪鹽埔堤防維護管理(二工區)	隘寮溪	第七河川局	屏東縣鹽埔鄉	191	170	98.4.23	98.11.30	100	500m堤防綠美化維護管理、割草、澆水		
	15	荖濃溪土庫堤防維護管理	荖濃溪	第七河川局	屏東縣里港鄉	796	713	98.4.27	98.11.30	100	3670m堤防綠美化維護管理、割草、澆水		
	16	荖濃溪舊寮堤防維護管理	荖濃溪	第七河川局	屏東縣高樹鄉	200	60	98.5.27	98.11.30	100	2422m堤防綠美化維護管理、割草、澆水		
	17	旗山溪旗尾堤防維護管理	旗山溪	第七河川局	高雄縣旗山鎮	300	257	98.4.24	98.11.30	100	600m堤防綠美化維護管理、割草、澆水		
	18	高屏溪萬丹堤防維護管理(一工區)	高屏溪	第七河川局	屏東縣萬丹鄉	248	233	98.5.1	98.11.30	100	400m堤防綠美化維護管理、割草、澆水		
	19	高屏溪萬丹堤防維護管理(二工區)	高屏溪	第七河川局	屏東縣萬丹鄉	250	233	98.5.1	98.11.30	100	500m堤防綠美化維護管理、割草、澆水		
	20	高屏溪萬丹堤防維護管理(三工區)	高屏溪	第七河川局	屏東縣萬丹鄉	778	724	98.4.17	98.11.30	100	1433m堤防綠美化維護管理、割草、澆水		

表4.5-9 經濟部水利署第七河川局98年執行高屏河流域「河川及排水治理」辦理情形(2/3)

綱要措施要項	項次	具體措施或工程名稱	集水區	執行單位	縣市鄉鎮	預算額度(千元)	發包金額(千元)	開工日期	完工日期	實際工作進度(%)	工作內容	遭遇困難及解決對策	備註
C-5、高屏溪河川環境管理計畫	21	高屏溪萬丹堤防維護管理(四工區)	高屏溪	第七河川局	屏東縣萬丹鄉	537	501	98.4.17	98.11.30	100	900m堤防綠美化維護管理、割草、澆水		
	22	高屏溪萬丹堤防維護管理(五工區)	高屏溪	第七河川局	屏東縣萬丹鄉	294	275	98.4.17	98.11.30	100	300m堤防綠美化維護管理、割草、澆水		
	23	高屏溪大州堤防維護管理	高屏溪	第七河川局	屏東縣萬丹鄉	228	224	98.4.20	98.11.30	100	500m堤防綠美化維護管理、割草、澆水		
	24	高屏溪九如堤防維護管理	高屏溪	第七河川局	屏東縣九如鄉	150	130	98.4.20	98.11.30	100	500m堤防綠美化維護管理、割草、澆水		
	25	高屏溪新園堤防維護管理(一工區)	高屏溪	第七河川局	屏東縣新園鄉	408	332	98.4.20	98.11.30	100	2000m堤防綠美化維護管理、割草、澆水		
	26	高屏溪新園堤防維護管理(二工區)	高屏溪	第七河川局	屏東縣新園鄉	370	300	98.4.20	98.11.30	100	500m堤防綠美化維護管理、割草、澆水		
	27	高屏溪新園堤防維護管理(三工區)	高屏溪	第七河川局	屏東縣新園鄉	294	240	98.4.20	98.11.30	100	900m堤防綠美化維護管理、割草、澆水		
	28	高屏溪新園堤防維護管理(四工區)	高屏溪	第七河川局	屏東縣新園鄉	395	320	98.4.20	98.11.30	100	1400m堤防綠美化維護管理、割草、澆水		
	29	美濃溪堤防維護管理(一工區)	美濃溪	第七河川局	高雄縣美濃鎮	316	294	98.4.22	98.11.30	100	2750m堤防綠美化維護管理、割草、澆水		
	30	美濃溪堤防維護管理(二工區)	美濃溪	第七河川局	高雄縣美濃鎮	317	295	98.4.22	98.11.30	100	3000m堤防綠美化維護管理、割草、澆水		
	31	美濃溪堤防維護管理(三工區)	美濃溪	第七河川局	高雄縣美濃鎮	290	276	98.4.22	98.11.30	100	3000m堤防綠美化維護管理、割草、澆水		
	32	高屏溪低水護岸維護管理	高屏溪	第七河川局	高雄縣大樹鄉	283	125	98.4.24	98.11.30	100	3700m堤防綠美化維護管理、割草、澆水		
	33	高屏溪林園堤防維護管理	高屏溪	第七河川局	高雄縣林園鄉	817	757	98.4.20	98.11.30	100	1500m堤防綠美化維護管理、割草、澆水		
	34	本局轄區水防道路修補計畫	轄區	第七河川局	屏東縣高屏鄉	3,841	2,398	98.4.17	98.12.5	100	約2000m		
	35	隘寮溪新南堤防維護管理	隘寮溪	第七河川局	屏東縣高樹鄉	700	655	98.4.21	98.11.30	100	1619m堤防綠美化維護管理、割草、澆水		
	36	武洛溪大路關堤防維護管理(一工區)	武洛溪	第七河川局	屏東縣高樹鄉	297	241	98.4.27	98.11.30	100	1564m堤防綠美化維護管理、割草、澆水		
	37	武洛溪大路關堤防維護管理(二工區)	武洛溪	第七河川局	屏東縣高樹鄉	316	259	98.4.27	98.11.30	100	1512m堤防綠美化維護管理、割草、澆水		
	38	武洛溪關福堤防維護管理	武洛溪	第七河川局	屏東縣高樹鄉	751	720	98.4.21	98.11.30	100	2284m堤防綠美化維護管理、割草、澆水		
	39	隘寮溪隘寮堤防維護管理(三工區)	隘寮溪	第七河川局	屏東縣	590	393	98.6.15	98.12.5	100	2450m堤防綠美化維護管理、割草、澆水		
	40	隘寮溪隘寮堤防維護管理(四工區)	隘寮溪	第七河川局	屏東縣	400	390	98.6.15	98.12.5	100	2369m堤防綠美化維護管理、割草、澆水		

表4.5-9 經濟部水利署第七河川局98年執行高屏溪流域「河川及排水治理」辦理情形(3/3)

綱要措施要項	項次	具體措施或工程名稱	集水區	執行單位	縣市鄉鎮	預算額度(千元)	發包金額(千元)	開工日期	完工日期	實際工作進度(%)	工作內容	遭遇困難及解決對策	備註
C-5、高屏溪河川環境管理計畫	61	高屏溪左岸河濱休閒場地維護管理	高屏溪	第七河川局	屏東縣市	1,799	973	98.3.27	98.12.20	100	高灘地27公頃維護管理		
	62	€	高屏溪	第七河川局	屏東縣市	660	195	98.3.25	98.11.30	100	高灘地15公頃維護管理		
	63	隘寮溪里港河濱休閒場地維護管理	隘寮溪	第七河川局	屏東縣里港鄉	712	554	98.4.24	98.11.30	100	高灘地10公頃維護管理		
	64	高屏溪右岸河濱休閒場地維護管理	高屏溪	第七河川局	高雄縣大寮鄉	639	257	98.3.25	98.11.30	100	高灘地9公頃維護管理		
	65	高屏溪萬大橋河濱休閒場地維護管理	高屏溪	第七河川局	高雄縣大寮鄉	1,048	244	98.4.20	98.11.30	100	高灘地15公頃維護管理		
		65件			合計	34,132	23,933						

表4.5-10 行政院農業委員會(屏東林區管理處)98年執行高屏流域莫拉克風災之前「集水區經營」辦理情形

綱要措施要項	項次	具體措施或工程名稱	集水區	執行單位	縣市鄉鎮	預算額度(千元)	發包金額(千元)	開工日期	完工日期	實際工作進度(%)	工作內容	遭遇困難及解決對策	備註
D-1、加強造林與森林撫育	1	旗山事業區52林班造林地撫育	旗山溪	林務局 屏東林管處	高雄縣 美濃鎮	165	165	98.4	98.12	100%	刈草、切蔓		
	2	旗山事業區52林班造林地撫育7.6公頃	旗山溪	林務局 屏東林管處	高雄縣 美濃鎮	836	836	98.5	98.1	100%	刈草、切蔓		
	3	旗山事業區57林班造林地撫育41.13ha	荖濃溪	林務局 屏東林管處	高雄縣 六龜鄉	413	413	98.4	98.1	100%	刈草、切蔓		
	4	旗山事業區57林班造林地撫育3.2ha	荖濃溪	林務局 屏東林管處	高雄縣 六龜鄉	31	31	98.11	98.11	100%	撫育		
	5	旗山事業區76林班造林地撫育18.16ha	荖濃溪	林務局 屏東林管處	高雄縣 桃源鄉	1,716	1,268	98.6	98.1	74%	刈草、切蔓，因莫拉克風災提前終止契約		
	6	旗山事業區102林班造林地撫育13ha	旗山溪	林務局 屏東林管處	高雄縣 那瑪夏鄉	320	320	98.4	98.6	100%	刈草、切蔓		
	7	旗山事業區57林班造林地撫育34.16ha	荖濃溪	林務局 屏東林管處	高雄縣 六龜鄉	1,613	1,481	98.4	98.11	92%	刈草、切蔓		
	8	下淡水溪鐵橋—屏東端	高屏溪	林務局 屏東林管處	屏東縣 屏東市	948	948	98.4	98.12	100%	綠美化植栽新植. 撫育		
	9	南二高高架橋10公頃	高屏溪	林務局 屏東林管處	屏東縣 屏東市	3,416	3,416	98.1	98.11	100%	新植、撫育		
	10	寶隆公園及甲仙公園	旗山溪	林務局 屏東林管處	高雄縣 田寮鄉	350	350	98.4	98.12	100%	刈草、切蔓		
	11	甲仙鄉公共造林地18公頃	旗山溪	林務局 屏東林管處	高雄縣 甲仙鄉	3,183	350	98.1	98.12	100%	新植、撫育		
	12	大崗山生態園區20公頃	旗山溪	林務局 屏東林管處	高雄縣 甲仙鄉	4,603	4,603	98.4	98.12	100%	新植、撫育		
	13	藤枝國家森林遊樂區及聯外道路	老濃溪	林務局 屏東林管處	高雄縣 桃源鄉	1,361	1,361	98.4	98.12	100%	撫育		
	14	全民造林計畫-桃源鄉	老濃溪	林務局 屏東林管處	高雄縣 桃源鄉	68	68	98.1	98.12	100%	撫育		
	15	全民造林計畫-六龜鄉	老濃溪	林務局 屏東林管處	高雄縣 六龜鄉	1,125	1,125	98.1	98.12	100%	撫育		
	16	全民造林計畫-甲仙鄉	旗山溪	林務局 屏東林管處	高雄縣 甲仙鄉	1,926	1,926	98.1	98.12	100%	撫育		
	17	全民造林計畫-杉林鄉	旗山溪	林務局 屏東林管處	高雄縣 杉林鄉	1,221	1,221	98.1	98.12	100%	撫育		
	18	全民造林計畫-美濃鎮	旗山溪	林務局 屏東林管處	高雄縣 美濃鎮	307	307	98.1	98.12	100%	撫育		
18件			合計		23,602	20,189							

表4.5-11 行政院農業委員會(水保局、林務局)、高雄縣政府98年執行高屏流域莫拉克風災之前「集水區經營」辦理情形(1/29)

綱要措施 要項	項次	具體措施或工程名稱	集水區	執行單位	縣市鄉鎮		預算額度 (千元)	發包金額 (千元)	開工日期	完工日期	實際工程 進度(%)	工作內容	遭遇困難及 解決對策	備註
D-2 、 治山 防災 工程 (含 易淹 水工 程)	1	得勝溪上游排水改善工程	高屏溪 流域	臺南分局	高雄縣	旗山鎮	3,300	2,629	2009/5/18	2009/7/10	100	護岸172公尺, 擋土牆20公尺, 箱涵1座, 其他: 擋土牆修護計22公尺, 緩坡		
	2	龍文巷崩塌地工程	高屏溪 流域	臺南分局	高雄縣	旗山鎮	1,400	1,122	2009/5/18	2009/7/10	100	擋土牆94公尺, 其他: 固床工修護計2處, 擋土牆修復13公尺		
	3	鹽樹村焦場農路改善工程	高屏溪 流域	臺南分局	屏東縣	高樹鄉	14,000	11,848	2009/7/12	2009/12/16	100	排水溝1980.8公尺, 版橋1座, AC路面1019公尺, 護欄1926公尺, 其他: 反光導標、反射鏡等設施		
	4	紅瓦厝至中寮農路改善工程	高屏溪 流域	臺南分局	高雄縣	旗山鎮	19,500	17,320	2009/7/3		85	護岸50公尺, 擋土牆610公尺, 排水溝610公尺, 橋樑1座, 其他: 路面處理2500公尺、植生乙式、避車道10處、護欄、反光導標、反射鏡等設施		
	5	美濃農路改善工程	高屏溪 流域	臺南分局	高雄縣	美濃鎮	5,000	4,211	2009/7/19	2009/11/11	100	擋土牆300公尺, 其他: 擋土牆及護欄250公尺; 路面3600公尺(碎石級配425公尺); 集水井2座		
	6	建興村青埔尾環境品質改善二期工程	高屏溪 流域	臺南分局	屏東縣	高樹鄉	900	785	2009/7/13	2009/8/23	100	其他: 排水溝120公尺及AC360平方公尺		
	7	長治德興路環境改善二期工程	高屏溪 流域	臺南分局	屏東縣	長治鄉	4,000	3,143	2009/7/2	2009/9/16	100	其他: 排水溝500公尺、AC鋪面3000平方公尺		
	8	青埔尾環境改善二期工程	高屏溪 流域	臺南分局	屏東縣	高樹鄉	2,000	1,526	2009/8/4	2009/12/29	100	其他: 排水溝700公尺、鋪面改善800平方公尺、綠美化200平方公尺		
	9	新二社區綠美化工程	高屏溪 流域	臺南分局	屏東縣	鹽埔鄉	800	623	2009/7/3	2009/8/24	100	其他: 綠美化800平方公尺		
	10	化石館及游泳池前綠美化工程	高屏溪 流域	臺南分局	高雄縣	甲仙鄉	37	37	2009/7/26		100	綠美化1式, 環境改善1式, 其他: 委託測設費	莫拉克颱風橋樑需整建, 現公路局正施工橋樑, 約需一年6個月, 工程施工位置提供施工便道。	
	11	九如社區環境品質改善工程	高屏溪 流域	臺南分局	屏東縣	九如鄉	34	34	2009/7/25	2009/10/23	100	排水溝200公尺, 其他: 路面改善1式	因用地問題, 與地主或當地居民進行協調中。	
	12	中興路環境改善工程	高屏溪 流域	臺南分局	屏東縣	長治鄉	1,200	1,044	2009/7/6	2009/8/28	100	其他: 擋土牆70公尺、護欄35公尺		
	13	繁昌環境品質改善工程	高屏溪 流域	臺南分局	屏東縣	長治鄉	2,000	1,681	2009/7/13	2009/10/8	100	其他: 護岸L=80公尺		
	14	崙上村環境品質改善工程	高屏溪 流域	臺南分局	屏東縣	長治鄉	1,000	857	2009/7/13	2009/9/9	100	其他: 排水溝L=150公尺		
	15	錦隆路環境改善工程	高屏溪 流域	臺南分局	屏東縣	鹽埔鄉	2,000	1,516	2009/7/13	2009/9/20	100	其他: 排水溝140*2=280公尺		
	16	彭厝環境品質改善工程	高屏溪 流域	臺南分局	屏東縣	鹽埔鄉	2,000	1,297	2009/7/3	2009/9/6	100	其他: 駁坎L=100公尺、排水溝L=50公尺		
	17	振興村環境品質改善工程	高屏溪 流域	臺南分局	屏東縣	鹽埔鄉	4,500	3,624	2009/7/13	2009/9/20	100	其他: 護岸L=1000公尺、排水溝L=20公尺		
	18	久愛村環境品質改善工程	高屏溪 流域	臺南分局	屏東縣	鹽埔鄉	500	448	2009/7/3	2009/9/9	100	其他: 排水溝L=50公尺	因「天候不穩」(如颱風、豪雨···等)導致無法正常施工, 加緊趕工	

表4.5-11 行政院農業委員會(水保局、林務局)、高雄縣政府98年執行高屏流域莫拉克風災之前「集水區經營」辦理情形(2/29)

綱要措施 要項	項次	具體措施或工程名稱	集水區	執行單位	縣市鄉鎮		預算額度 (千元)	發包金額 (千元)	開工日期	完工日期	實際工程 進度(%)	工作內容	遭遇困難及 解決對策	備註
D-2 、 治山 防災 工程 (含 易淹 水工 程)	19	大坵村大順街環境改善工程	高屏溪 流域	臺南分局	屏東縣	九如鄉	800	678	2009/8/1	2009/10/7	100	其他:排水溝L=80公尺		
	20	東寧23巷環境改善工程	高屏溪 流域	臺南分局	屏東縣	九如鄉	2,000	1,499	2009/7/30	2009/10/17	100	其他:排水溝L=200公尺、道路改善 L=80公尺		
	21	源泉環境改善工程	高屏溪 流域	臺南分局	屏東縣	高樹鄉	2,700	2,100	2009/7/19	2009/9/20	100	其他:第一工區排水溝L=20公尺、第 二工區排水溝L=15公尺、第三工區排 水溝L=250公尺		
	22	泰山環境改善工程	高屏溪 流域	臺南分局	屏東縣	高樹鄉	700	551	2009/7/12	2009/9/5	100	其他:排水溝L=200公尺	98年11月20日驗收	
	23	玉泉圳寮環境改善工程	高屏溪 流域	臺南分局	屏東縣	九如鄉	500	370	2009/7/24	2009/8/5	100	AC路面222公尺,其他:AC改善500公尺		
	24	勝湖環境改善2期工程	高屏溪 流域	臺南分局	高雄縣	旗山鎮	1,000	801	2009/8/2	2009/10/10	100	駁坎、護坡110公尺,喬木14株,灌木 440株,其他:擋土牆45公尺、植生 1200平方公尺、環境設施改善1式		
	25	新園鄉仙吉村福德祠工 程	高屏溪 流域	臺南分局	屏東縣	新園鄉	1,000	899	2009/7/26	2009/9/25	100	其他:1.鋪面改善2.花架3.綠美化800 平方公尺		
	26	後庄環境品質改善工程	高屏溪 流域	臺南分局	屏東縣	九如鄉	500	454	2009/7/26	2009/9/22	100	排水溝60公尺		
	27	九塊道路改善工程	高屏溪 流域	臺南分局	屏東縣	九如鄉	2,500	1,833	2009/7/20	2009/8/28	100	其他:路面改善500公尺		
	28	武鹿坑野溪上游清疏工 程	高屏溪 流域	高雄 縣政府	高雄縣	旗山鎮	1,400	1,217	2009/7/30	2009/12/16	100	其他:土石清疏6300立方公尺 (900m*7m*1m)	6/29第一次流標,受風災 影響,辦理停工中	
	29	羌仔寮野溪及武鹿坑民 宅後崩塌災害復建工程	高屏溪 流域	臺南分局	高雄縣	旗山鎮	2,500	2,060	2009/5/11	2009/6/30	100	護岸92.5公尺,擋土牆35公尺,排水溝 37公尺,灌木90株,其他:護岸約 100m、擋土牆約20m、排水溝約30m等		
	30	西安野溪治理工程	高屏溪 流域	臺南分局	高雄縣	甲仙鄉	3,500	2,874	2009/7/3	2009/10/6	100	固床工4座,護岸80公尺,版橋1座,其 他:防砂設施約2座、石籠約50m等		
	31	小坪頂野溪整治工程	高屏溪 流域	臺南分局	高雄縣	大樹鄉	4,800	3,857	2009/7/18	2009/11/24	100	固床工12座,護岸154公尺,其他:擋土 牆高約5m*長約300m等,植生復育一 式		
	32	北勢坑野溪護岸改善工 程	高屏溪 流域	臺南分局	高雄縣	大樹鄉	2,520	2,214	2009/7/17	2009/12/10	100	固床工4座,護岸160公尺,		
	33	狗屎坑野溪治理工程	高屏溪 流域	臺南分局	高雄縣	內門鄉	4,700	4,547	2009/6/14	2009/10/9	100	其他:護岸高約4m*長約300m、固床工 約10座*高約1m*長約5m、版橋約1座		
	34	旗山鎮中山公園旁野溪 整治工程	高屏溪 流域	臺南分局	高雄縣	旗山鎮	3,000	2,503	2009/6/10	2009/10/11	100	護岸高約2m*長約200m、固床工約6座 *高約1.5m*長約5m、植喬灌木約100 株等		
	35	花旗湖山大鎮崩塌處理 工程	高屏溪 流域	臺南分局	高雄縣	旗山鎮	5,500	3,860	2009/6/28	2009/11/24	100	擋土牆210公尺,喬木300株,灌木300 株,地被植物600平方公尺,	預定98.06.09第一次開標	
36	大堀水野溪整治工程	高屏溪 流域	臺南分局	高雄縣	大樹鄉	5,000	3,587	2009/7/2	2009/10/23	100	固床工10座,排水溝200公尺,			
37	茶頂街野溪整治工程	高屏溪 流域	臺南分局	高雄縣	美濃鎮	4,800	3,723	2009/7/10	2009/11/16	100	其他:護岸長約220m*高約3.5m、固床 工約8座等			

表4.5-11 行政院農業委員會(水保局、林務局)、高雄縣政府98年執行高屏流域莫拉克風災之前「集水區經營」辦理情形(3/29)

綱要措施 要項	項次	具體措施或工程名稱	集水區	執行單位	縣市鄉鎮		預算額度 (千元)	發包金額 (千元)	開工日期	完工日期	實際工程 進度(%)	工作內容	遭遇困難及 解決對策	備註
D-2 、 治山 防災 工程 (含 易淹 水工 程)	38	新寮村野溪護岸工程	高屏溪 流域	臺南分局	高雄縣	六龜鄉	3,500	2,847	2009/7/22	2009/11/6	100	固床工3座,護岸137公尺,灌木130株,		
	39	龍山里野溪整治工程	高屏溪 流域	臺南分局	高雄縣	美濃鎮	2,800	2,317	2009/3/8	2009/4/21	100	護岸241公尺,其他:排水設施長度約 100m(高度約1.8m、寬度約2.5m)等		
	40	朝元寺後土砂防治工程	高屏溪 流域	臺南分局	高雄縣	美濃鎮	1,000	775	2009/3/18	2009/4/20	100	擋土牆22公尺,蓄水池2座,蝕溝治理 12公尺,其他:排水設施長度約 150m(高度約1.5m、寬度約1.5m),防 砂設施約3座(高度約5m、長度約12m) ,蛇籠長度約100m等		
	41	雙溪橋上游野溪整治工 程	高屏溪 流域	臺南分局	高雄縣	美濃鎮	8,800	7,154	2009/3/18	2009/7/20	100	其他:邊坡穩定設施長度約300m(高度 約2.5m),固床工約10座(高度約 1.2m、長度約15m),乾砌塊石長度約 150m(高度約1m)等		
	42	部坑及小坪頂野溪治理 工程	高屏溪 流域	臺南分局	高雄縣	大樹鄉	4,500	2,402	2009/4/17	2009/7/28	100	擋土設施長度約120m(高度約5m),排 水設施長度約130m(高度約2.5m、寬 度約3m)等		
	43	尚和野溪蝕溝控制工程	高屏溪 流域	臺南分局	高雄縣	旗山鎮	4,500	1,686	2009/5/5	2009/7/10	100	護岸8公尺,排水溝61公尺,蓄水池1 座,蝕溝治理48公尺,植生面積120平 方公尺,截排水長度6公尺,其他:擋土 設施長度約210m(高度約3.5m),防砂 設施約2座(高度約7m、長度約20m)等		
	44	欉仔坑野溪整治二期工 程	高屏溪 流域	臺南分局	高雄縣	旗山鎮	3,000	2,489	2009/4/7	2009/5/18	100	固床工10座,護岸404公尺,其他:排水 設施長度約200m(高度約2m、寬度約 3m),固床工約6座(高度約1m、長度 約3m),植生護坡約200m <sup>2</sup> 等		
	45	牛吃坑野溪治理工程	高屏溪 流域	臺南分局	高雄縣	大樹鄉	4,000	3,125	2009/4/17	2009/6/6	100	擋土牆40公尺,其他:護坡溝69公尺, 靜水池1座,石籠32公尺		
	46	興化部野溪整治維護工 程	高屏溪 流域	臺南分局	高雄縣	大樹鄉	6,000	4,758	2009/5/4	2009/9/3	100	固床工11座,駁坎、護坡120公尺,其 他:預力基樁*118支,石籠*94.6,基礎 臺*92m,		
	47	油礦溪濟公橋下游災害 復建工程	高屏溪 流域	臺南分局	高雄縣	甲仙鄉	17161	14,650	2009/7/3		74	固床工10座,護岸500公尺,	莫拉克颱風造成河床淤積 土石河水溢流改道等因 素,鄉公所辦理疏濬中	
	48	旗山溪登輝段護岸整修 工程	高屏溪 流域	臺南分局	高雄縣	那瑪夏 鄉	9,000	7,592	2009/5/5	2009/6/19	100	護岸277公尺,其他:首尾工1座、隔牆 8座		
49	那尼撒羅護岸及民族社 區上方排水工程	高屏溪 流域	臺南分局	高雄縣	那瑪夏 鄉	4,500	3,934	2009/4/20	2009/6/5	100	固床工3座,護岸130公尺,			

表4.5-11 行政院農業委員會(水保局、林務局)、高雄縣政府98年執行高屏流域莫拉克風災之前「集水區經營」辦理情形(4/29)

綱要措施要項	項次	具體措施或工程名稱	集水區	執行單位	縣市鄉鎮	預算額度(千元)	發包金額(千元)	開工日期	完工日期	實際工程進度(%)	工作內容	遭遇困難及解決對策	備註
D-2、 治山 防災 工程 (含 易淹 水工 程)	50	三地門鄉公所後方野溪治理工程	高屏溪流域	臺南分局	屏東縣 三地門鄉	3,500	2,580	2009/4/6	2009/9/30	100	擋土設施長度約50m(高度約4m),排水設施長度約100m(高度約1.5m,寬度約2m),箱涵約1座(高度約1.5m,寬度約1.5m,長度約3m)等	用地取得延遲,影響施工進度	
	51	好茶村野溪整治工程	高屏溪流域	臺南分局	屏東縣 霧台鄉	6,000	2,627	2009/4/10	2009/6/10	100	固床工1座,護岸61.9公尺,跌水1座,其他:節制壩6座	辦理複驗中	
	52	佳暮野溪土石災害二期工程	高屏溪流域	臺南分局	屏東縣 霧台鄉	6,500	6,084	2009/4/17	2010/1/14	100	固床工5座,護岸270公尺,其他:防砂設施約1座等		
	53	荖濃溪邊坡穩定工程	高屏溪流域	林務局嘉義林管處	高雄縣 桃源鄉	35,000	33,343	2009/6/11		52	其他:邊坡穩定工長度約100m(高度約20m),防砂設施約2處(長度約12m,寬度約6m,高度約6m),植生護坡約2000m <sup>2</sup> 等。	督促承廠積極趕工。	
	54	邦腹溪土石清除工程	高屏溪流域	高雄縣政府	高雄縣 六龜鄉	1,500	641	2009/7/3	2009/8/6	100	土石(疏濬)清除10000立方公尺,	辦理完工結算中	
	55	霧台大武聯絡道野溪清除工程	高屏溪流域	屏東縣政府	屏東縣 霧台鄉	1,000	941	2009/6/3	2009/6/23	100	土石(疏濬)清除3870立方公尺,其他:土石清淤4000m <sup>3</sup>		
	56	紅水坑溪土石清除工程	高屏溪流域	高雄縣政府	高雄縣 六龜鄉	4,500	4,394	2009/6/16	2009/11/20	95	土石清淤30000m <sup>3</sup>	已於98年11月5日復工,於98年11月20日完工。以函報日期為準(98年11月20日)	
	57	舊潭溝土石清除工程	高屏溪流域	高雄縣政府	高雄縣 六龜鄉	1,500	640	2009/7/3	2009/7/27	100	土石(疏濬)清除10000立方公尺,	辦理結算中	
	58	北勢坑溪農塘崩塌地處理工程	高屏溪流域	臺南分局	高雄縣 杉林鄉	7,800	4,628	2009/6/10	2009/10/24	100	護岸130公尺,擋土牆210公尺,排水溝185公尺,喬木120株,灌木120株,地被植物600平方公尺,		
	59	埔頭溪鳴啦鳴啦橋上游崩塌地處理工程	高屏溪流域	臺南分局	高雄縣 桃源鄉	9,000	7,756	2009/8/7	2009/12/14	95	其他:擋土牆高約4m*長約100m、防砂設施約1座高4m長100m、箱涵約1座高1.5m寬1.5m長5m、鉛絲網籠3m*2m*1m約60m等	因自然災害導致工程無法照原設計施工	
	60	北極殿後方災害防治工程	高屏溪流域	臺南分局	高雄縣 甲仙鄉	4,000	3,748	2009/3/16	2009/7/16	100	防砂壩1座,固床工8座,護岸124公尺,版橋2座,PC路面120公尺,其他:護岸長約100m高約2.5m、固床工約5座、防砂設施1座等		
	61	上平大坑野溪及崩塌治理工程	高屏溪流域	臺南分局	高雄縣 杉林鄉	3,500	2,370	2009/2/24	2009/3/16	100	固床工22座,護岸272公尺,擋土牆60公尺,排水溝30公尺,版橋1座,其他:防砂設施3座等		
	62	杉林內寮村野溪月眉段護岸工程	高屏溪流域	臺南分局	高雄縣 杉林鄉	3,000	2,305	2009/3/12	2009/9/25	100	固床工7座,護岸150公尺,喬木150株,灌木150株,	莫拉克颱風重機具無法進入交通中斷。	
	63	油礦溪龍鳳寺對岸崩塌地災害復建工程	高屏溪流域	臺南分局	高雄縣 甲仙鄉	5,340	4,319	2009/6/26	2009/9/24	100	排水溝300公尺,打樁編柵1公頃,地被植物10000平方公尺,		
		63件	合計			274,492	223,477						

表4.5-11 行政院農業委員會(水土保持局)98年執行高屏流域莫拉克風災之後「集水區經營」辦理情形(5/29)

綱要措施 要項	項次	具體措施或工程名稱	集水區	執行單位	縣市鄉鎮		預算額度(千元)	發包金額(千元)	開工日期	完工日期	實際工程進度(%)	工作內容	遭遇困難及 解決對策	備註
D-2 、 治山 防洪 工程 (含 易淹 水工 程)	1	尚和排水改善工程	高屏溪 流域	臺南分局	高雄縣	旗山鎮	2,000	1,704	2009/9/7	2009/11/26	100	其他:護岸H=2.5公尺,L=150公尺		
	2	嶺口溪下游排水改善工程	高屏溪 流域	臺南分局	高雄縣	旗山鎮	2,500	1,445	2009/9/6	2009/11/9	100	其他:護岸工H=2.5~3.5公尺,L=100公尺		
	3	南勝湖排水改善工程	高屏溪 流域	臺南分局	高雄縣	旗山鎮	1,500	1,217	2009/8/23	2009/10/21	100	其他:護岸工H=1.5~2公尺,L=100公尺		
	4	杉林國中旁排水整治工程	高屏溪 流域	臺南分局	高雄縣	杉林鄉	17,145	13,084	2009/11/27		60	其他:砌排塊石護岸907M、封牆21座、橋樑改建1座、重力式擋土牆211M、路面改善112M、塊狀護欄106塊、φ60公分涵管4支		
	5	和南巷野溪災害復建工程	高屏溪 流域	臺南分局	高雄縣	甲仙鄉	30,000	25,419	2009/12/25		75	其他:野溪整治長約800m,梳子壩約3座等		
	6	柴頭溪災害復建工程	高屏溪 流域	臺南分局	高雄縣	六龜鄉	10,080	7,357	2009/11/18		72	其他:護岸約500m(H約3m),防砂壩約2座等		
	7	賽嘉部落環境改善工程	高屏溪 流域	三地門鄉公所	屏東縣	三地門鄉	3,500	3,404	2010/1/8		56	其他:擋土牆面美化500m <sup>2</sup>	因工程案核定太慢、內部審核時間過久或意見不同導致。	
	8	里港鄉信國排水改善工程	高屏溪 流域	里港鄉公所	屏東縣	里港鄉	6,000	5,873	2010/1/25		30	其他:護岸700m、版橋7座		
	9	里港武洛地區環境改善工程	高屏溪 流域	里港鄉公所	屏東縣	里港鄉	5,000	4,900	2010/1/21	2010/2/5	95	其他:PC路面 30m*8m、AC路面 1200m*8m		
	10	載興載南地區排水改善工程	高屏溪 流域	里港鄉公所	屏東縣	里港鄉	6,500	6,314	2010/1/28		62	其他:護岸800m		
	11	五房地區環境改善工程	高屏溪 流域	新園鄉公所	屏東縣	新園鄉	1,000	939	2009/12/15		49	環境改善1式,地被植物230平方公尺,其他:1.綠美化96平方公尺2.灌、喬木152株3.混凝土64立方公尺4.其他	1.因用地問題,與地主或當地居民進行協調中。 2.目前積極趕辦測設,以符進度.98年11月30日完成,98年12月上網發包.	
	12	大陳社區環境改善工程	高屏溪 流域	新園鄉公所	屏東縣	新園鄉	3,500	3,283	2010/1/5		30	其他:1.綠美化956平方公尺2.花架1座3.灌、喬木1365株4.鋪面磚264平方公尺5.緣石293公尺6.其他	1.因用地問題,與地主或當地居民進行協調中。 2.目前已積極趕辦測設及發包事宜,98年11月25日前上網發包.	
	13	溝坪農路改善工程	高屏溪 流域	臺南分局	高雄縣	內門鄉	6,500	5,222	2009/8/22	2010/1/12	95	其他:擋土牆600公尺、排水溝約350公尺、箱涵、路面4500公尺		
	14	南勝農路改善工程	高屏溪 流域	臺南分局	高雄縣	旗山鎮	9,800	8,532	2009/9/9		91	其他:路面10000公尺、排水溝30公尺		
	15	大林2號農路改善工程	高屏溪 流域	臺南分局	高雄縣	旗山鎮	4,800	3,915	2009/9/13	2009/12/14	95	其他:擋土牆200公尺、排水溝100公尺、路面1200公尺		

表4.5-11 行政院農業委員會(水土保持局)98年執行高屏流域莫拉克風災之後「集水區經營」辦理情形(6/29)

綱要措施要項	項次	具體措施或工程名稱	集水區	執行單位	縣市鄉鎮	預算額度(千元)	發包金額(千元)	開工日期	完工日期	實際工程進度(%)	工作內容	遭遇困難及解決對策	備註
D-2、 治山 防洪 工程 (含 易淹 水 工 程)	16	火路農路改善工程	高屏流域	臺南分局	高雄縣 旗山鎮	3,800	2,758	2009/8/22	2009/11/26	100	其他:擋土牆270公尺、排水溝100公尺、路面600公尺		
	17	半天寮農路改善工程	高屏流域	臺南分局	高雄縣 旗山鎮	10,073	8,238	2009/9/14	2010/1/21	100	其他:擋土牆400公尺、排水溝36公尺、路面3313公尺、土溝348公尺	因用地協調98.12.10簽准自98年11月24日起停工	
	18	紗西帽農路改善工程	高屏流域	臺南分局	高雄縣 杉林鄉	9,800	7,924	2009/11/20		33	其他:擋土牆600公尺、排水溝250公尺、箱涵、路面3800公尺	1. 莫拉克颱風造成地形地貌改變部份重新測設自98.11.20暫停施工。 2. 已請設計單位對颱風造成地形地貌之改變儘速完成測設發包	
	19	集來村南北勢農路改善工程	高屏流域	臺南分局	高雄縣 杉林鄉	15,000	13,637	2009/10/19		88	其他:擋土牆1000公尺、排水溝200公尺、箱涵、路面2000公尺	1. 莫拉克颱風造成地形地貌改變部份重新測設。 2. 已請設計單位對颱風造成地形地貌之改變儘速完成測設發包	
	20	龍目至小坪頂農路改善工程	高屏流域	臺南分局	高雄縣 大樹鄉	8,500	6,683	2009/9/24	2009/12/23	95	其他:擋土牆500公尺、排水溝300公尺、箱涵、路面3200公尺		
	21	井腳紅崎農路改善工程	高屏流域	臺南分局	高雄縣 大樹鄉	9,000	7,288	2009/10/4	2009/12/23	100	其他:排水溝200公尺、集水井、路面3000公尺		
	22	柚仔腳農路改善工程	高屏流域	臺南分局	高雄縣 六龜鄉	4,500	3,073	2009/11/20	2009/12/23	100	其他:擋土牆45公尺、排水溝50公尺、路面50公尺	98.10.23第一次流標	
	23	臥龍農路改善工程	高屏流域	臺南分局	屏東縣 新園鄉	27	52	2009/8/20	2009/9/8	100	AC路面1300公尺,其他:路面整修1300公尺		
	24	海豐街18巷農路改善工程	高屏流域	臺南分局	屏東縣 屏東市	2,000	1,543	2009/10/2	2009/12/22	95	其他:路面250公尺	98.09.01第一次流標	
	25	大埔村農路改善工程	高屏流域	臺南分局	屏東縣 高樹鄉	2,300	1,816	2009/9/4	2009/11/30	100	其他:路面1200公尺	1. 因松旺營造協力廠商,中途毀約延誤,目前已另行招商,施工中 2. 已經加速趕工,11月30日完工	
	26	武洛農路改善工程	高屏流域	臺南分局	屏東縣 里港鄉	1,300	915	2009/9/4	2009/10/6	100	其他:路面810公尺		
27	鹽南村過溝農路改善工程	高屏流域	臺南分局	屏東縣 鹽埔鄉	2,000	986	2009/9/21	2009/11/16	100	其他:路面500公尺			

表4.5-11 行政院農業委員會(水土保持局)98年執行高屏流域莫拉克風災之後「集水區經營」辦理情形(7/29)

綱要措施要項	項次	具體措施或工程名稱	集水區	執行單位	縣市鄉鎮	預算額度(千元)	發包金額(千元)	開工日期	完工日期	實際工程進度(%)	工作內容	遭遇困難及解決對策	備註
D-2、 治山 防洪 工程 (含 易淹 水工 程)	28	繁華村農路改善工程	高屏溪流域	臺南分局	屏東縣 長治鄉	6,600	4,827	2009/9/18	2009/11/16	100	其他:路面3310公尺	因用地問題,與地主或當地居民進行協調中、依10月8日長治鄉公所來函及10月21日現勘協調紀錄,本件依現有農路鋪設路面,後續簽核辦理變更設計中。	
	29	黎東路65巷農路改善工程	高屏溪流域	臺南分局	屏東縣 內埔鄉	1,100	763	2009/8/29	2009/11/11	100	其他:路面700公尺		
	30	新圍農路改善工程	高屏溪流域	鹽埔鄉公所	屏東縣 鹽埔鄉	1,000	959	2009/11/11		82	其他:路面770公尺	工程因「變更設計」而影響進度者(如設計與現況不符、當地民眾縣市代表等爭議、因物料長度增減)	
	31	中村農路改善工程	高屏溪流域	鹽埔鄉公所	屏東縣 鹽埔鄉	2,200	2,093	2009/11/17		82	其他:路面1600公尺		
	32	繁昌農路改善工程	高屏溪流域	長治鄉公所	屏東縣 長治鄉	5,000	3,975	2009/11/13	2009/12/22	95	其他:路面2700公尺		
	33	農肚山邊與柳樹塘農路改善工程	高屏溪流域	臺南分局	高雄縣 美濃鎮	7,800	3,282	2009/11/28		91	其他:擋土牆700公尺、排水溝400公尺、路面1600公尺		
	34	合和里農路改善工程	高屏溪流域	臺南分局	高雄縣 美濃鎮	5,800	4,672	2009/10/18	2009/12/18	100	其他:排水溝350公尺、路面4800公尺		
	35	三廊農路改善工程	高屏溪流域	臺南分局	屏東縣 里港鄉	1,400	1,067	2009/10/5	2009/10/27	100	其他:路面1000公尺		
	36	小坪頂段路面溝整治工程	高屏溪流域	臺南分局	高雄縣 大樹鄉	2,000	1,592	2009/11/2	2009/11/30	95	其他:擋土牆200公尺、路面200公尺		
	37	萊仔坑農路改善工程	高屏溪流域	臺南分局	高雄縣 內門鄉	4,500	1,186	2009/11/6	2010/2/1	95	其他:擋土牆140公尺、路面220公尺	98.10.14第一次流標	
	38	新南村農路改善工程	高屏溪流域	臺南分局	屏東縣 高樹鄉	3,500	2,752	2009/10/25		88	其他:路面1320公尺		
	39	九永農路改善工程	高屏溪流域	臺南分局	屏東縣 鹽埔鄉	1,250	950	2009/12/3	2009/12/28	100	其他:路面670公尺		
	40	永樂農路改善工程	高屏溪流域	臺南分局	屏東縣 鹽埔鄉	1,100	855	2009/11/21	2009/12/30	100	其他:路面430公尺		
	41	洛陽村農路改善工程	高屏溪流域	臺南分局	屏東縣 鹽埔鄉	29	60	2009/11/23	2009/12/9	100	其他:擋土牆100公尺、路面430公尺	現況結案	
	42	塩北農路改善工程	高屏溪流域	臺南分局	屏東縣 鹽埔鄉	1,200	750	2009/11/2	2009/12/30	100	AC路面424公尺,	自開工日起至98.11.26用地取得期間不計工期	
45	德和村農路改善工程	高屏溪流域	臺南分局	屏東縣 長治鄉	3,800	1,397	2009/12/2		82	其他:排水溝600公尺、路面1040公尺			

表4.5-11 行政院農業委員會(水土保持局)98年執行高屏流域莫拉克風災之後「集水區經營」辦理情形(8/29)

綱要措施 要項	項次	具體措施或工程名稱	集水區	執行單位	縣市鄉鎮		預算額度(千元)	發包金額 (千元)	開工日期	完工日期	實際工程 進度(%)	工作內容	遭遇困難及 解決對策	備註
D-2 、 治山 防洪 工程 (含 易淹 水工 程)	46	大樹段537地號崩塌及路面溝整治工程	高屏溪 流域	臺南分局	高雄縣	大樹鄉	5,500	3,587	2009/12/3	2009/12/26	100	其他:擋土牆300公尺、路面1500公尺		
	47	南華村農路改善工程	高屏溪 流域	臺南分局	屏東縣	高樹鄉	3,300	2,503	2009/12/5		85	其他:路面2000公尺		
	48	合興部落農路改善工程	高屏溪 流域	六龜 鄉公所	高雄縣	六龜鄉	9,000	8,891	2009/10/7	2009/11/27	95	護岸120公尺,駁坎、護坡52公尺,PC路面143公尺,土石(疏濬)清除2912立方公尺,其他:擋土牆400公尺、路面		
	49	杉林鄉集來村南北勢坑十張犁農路修復工程	高屏溪 流域	高雄 縣政府	高雄縣	杉林鄉	6,000	5,104	2009/10/27	2009/12/14	100	駁坎、護坡58公尺,其他:路面2600公尺、擋土牆60公尺		
	50	旗山鎮雞籠山農路改善工程	高屏溪 流域	高雄縣政 府	高雄縣	旗山鎮	2,000	1,976	2009/11/9	2009/12/4	100	擋土牆40公尺,排水溝46公尺,AC路面464公尺,箱涵1座,		
	51	六龜鄉六龜村、興龍村農產業道路整建工程	高屏溪 流域	高雄 縣政府	高雄縣	六龜鄉	2,000	2,000	2009/11/25	2009/12/2	100	其他:路面1500公尺		
	52	杉林鄉新庄村南北勢坑408高地農路修復工程	高屏溪 流域	高雄 縣政府	高雄縣	杉林鄉	2,000	1,686	2009/10/29	2009/11/24	100	PC路面1025公尺,其他:路面2200公尺		
	53	內門鄉金竹村大竹崙農路設施改善工程	高屏溪 流域	高雄 縣政府	高雄縣	內門鄉	2,000	1,910	2009/11/16	2009/11/27	100	路面1200公尺		
	54	旗山鎮嶺口4號農路改善工程	高屏溪 流域	高雄 縣政府	高雄縣	旗山鎮	2,000	1,973	2009/11/11	2009/12/9	100	擋土牆16公尺,其他:路面1193公尺		
	55	彭厝村農地農路改善工程	高屏溪 流域	屏東 縣政府	屏東縣	鹽埔鄉	1,500	1,011	2010/1/13		69	其他:路面900公尺	變更設計中	
	56	內埔鄉大新村隘寮村農路改善工程	高屏溪 流域	屏東 縣政府	屏東縣	內埔鄉	1,100	870	2009/12/15		95	其他:路面880公尺、擋土牆140公尺	包商俟農曆年後,將加緊趕工。	
	57	南華村校前巷西端建興村庄外農路水溝改善工	高屏溪 流域	屏東 縣政府	屏東縣	高樹鄉	1,200	897	2010/1/6		69	其他:路面250公尺、排水溝250公尺		
	58	新庄村農路改善工程	高屏溪 流域	臺南分局	高雄縣	杉林鄉	4,500	3,396	2009/11/27		91	其他:擋土牆150公尺、路面500公尺		
	59	吉園外六寮農路改善工程	高屏溪 流域	臺南分局	高雄縣	美濃鎮	4,500	1,915	2009/11/29	2009/12/15	95	其他:排水溝600公尺、路面3000公尺		
60	下寮農路改善工程	高屏溪 流域	臺南分局	高雄縣	杉林鄉	1,250	951	2009/12/10	2010/1/7	95	其他:路面1200公尺			
61	九明村農路改善	高屏溪 流域	臺南分局	屏東縣	九如鄉	1,200	981	2009/11/30	2009/12/16	100	其他:路面500公尺			
62	舊庄村農路改善工程	高屏溪 流域	臺南分局	屏東縣	高樹鄉	6,000	4,051	2010/1/8		88	其他:擋土牆150公尺、排水溝280公尺、路面2300公尺	98.12.01第二次修正中		

表4.5-11 行政院農業委員會(水土保持局)98年執行高屏流域莫拉克風災之後「集水區經營」辦理情形(9/29)

綱要措施 要項	項次	具體措施或工程名稱	集水區	執行單位	縣市鄉鎮		預算額度(千元)	發包金額 (千元)	開工日期	完工日期	實際工程 進度(%)	工作內容	遭遇困難及 解決對策	備註
D-2 、 治山 防洪 工程 (含 易淹 水工 程)	65	集來十張犁408農路改善工程	高屏溪 流域	臺南分局	高雄縣	杉林鄉	8,800	7,361	2009/11/29		56	其他:擋土牆560公尺、排水溝350公尺、路面3500公尺		
	66	往南勢坑農路災害復建工程	高屏溪 流域	臺南分局	高雄縣	杉林鄉	6,000	4,604	2009/11/17		91	其他:擋土牆80公尺、護岸100公尺、路面50公尺	98年12月7日簽准第一次變更 99年2月28日簽准第二次變更99年3月6日變更完成	
	67	獅山里竹仔門農路災害復建工程	高屏溪 流域	臺南分局	高雄縣	美濃鎮	2,000	1,537	2009/11/17	2009/12/28	100	其他:擋土牆65公尺、排水溝65公尺、路面65公尺、固床工4座		
	68	往北勢坑農路災害復建工程	高屏溪 流域	臺南分局	高雄縣	杉林鄉	1,200	1,040	2009/11/25	2010/2/22	95	其他:擋土牆30公尺、排水溝100公尺、路面100公尺		
	69	九曲堂瓦厝農路改善工程	高屏溪 流域	臺南分局	高雄縣	大樹鄉	3,500	2,608	2009/12/17		62	其他:擋土牆410公尺、路面435公尺		
	70	三塊村農路改善工程	高屏溪 流域	臺南分局	屏東縣	九如鄉	1,500	1,074	2009/12/10	2009/12/21	100	其他:排水溝300公尺、路面670公尺		
	71	茄荖村農路改善工程	高屏溪 流域	臺南分局	屏東縣	里港鄉	2,500	1,904	2009/12/10		88	其他:排水溝480公尺、路面480公尺	99年2月28日簽准辦理變更設計	
	72	寶來地區農路災害搶通工程	高屏溪 流域	六龜 鄉公所	高雄縣	六龜鄉	3,000	2,862	2009/12/9	2009/12/24	95	土石(疏濬)清除13950立方公尺,其他:排水溝1000公尺、路面2000公尺		
	73	海豐農路改善工程	高屏溪 流域	臺南分局	屏東縣	屏東市	700	640	2009/12/24		33	其他:路面550公尺、排水溝200公尺	用地尚未取得, 98.12.24起停工 自99.02.08起復工	
	74	玉水村農路改善工程	高屏溪 流域	臺南分局	屏東縣	九如鄉	1,000	798	2009/11/26	2009/12/21	100	其他:路面500公尺		
	75	龍文巷農路改善工程	高屏溪 流域	臺南分局	高雄縣	旗山鎮	2,800	2,508	2010/1/9		72	其他:擋土牆180公尺、路面420公尺、跌水一處、涵管	99年2月9日簽准辦理變更, 99年3月8日變更完成	
	76	德文村對外交通道路緊急處理工程	高屏溪 流域	臺南分局	屏東縣	三地門 鄉	250	0	2009/8/15	2009/9/15	100	環境改善1式,其他:挖土機200型4台.120型3台.卡車4台		
	77	大社村對外交通緊急處理工程	高屏溪 流域	臺南分局	屏東縣	746393	584808	0	2009/8/15	2009/9/15	100	環境改善1式,其他:挖土機200型3台.120型2台.大卡車3台		
	78	海神宮入口農路緊急處理工程	高屏溪 流域	臺南分局	屏東縣	870123	672975	0	2009/9/4	2009/9/20	100	土石(疏濬)清除1200立方公尺,其他:1200m <sup>3</sup> *90元/m <sup>3</sup> =108000(現場清除坍方土40元/m <sup>3</sup> *1200M <sup>3</sup> /元=48000元,運離及回填50元/m <sup>3</sup> *1200m <sup>3</sup> =60000元(工作天數約2天需清運車3台(5000元/台)挖土機2台		
	79	農會前道路緊急處理工程	高屏溪 流域	臺南分局	高雄縣	那瑪夏 鄉	296	0	2009/8/26	2009/8/28	100	土石(疏濬)清除7400立方公尺,其他:7400m <sup>3</sup> * 40元/m <sup>3</sup> =296,000元		

表4.5-11 行政院農業委員會(水土保持局)98年執行高屏流域莫拉克風災之後「集水區經營」辦理情形(10/29)

綱要措施 要項	項次	具體措施或工程名稱	集水區	執行單位	縣市鄉鎮		預算額度(千元)	發包金額 (千元)	開工日期	完工日期	實際工程 進度(%)	工作內容	遭遇困難及 解決對策	備註
D-2 、 治山 防洪 工程 (含 易淹 水工 程)	80	樣仔腳福臨宮及向竹農路搶通工程緊急處理工程	高屏流域	臺南分局	高雄縣	六龜鄉	292	0	2009/9/6	2009/9/15	100	土石(疏濬)清除216000立方公尺,其他:樣仔腳(福臨宮後便道整修110m*3.0m*0.8m*250填土滾壓*1.15=76000 樣仔腳(向竹農路搶通便道整修500m*3.0m*0.5*250填土滾壓*1.15=216000		
	81	竹林大崩壁道路緊急處理工程	高屏流域	臺南分局	高雄縣	六龜鄉	180	0	2009/8/30	2009/9/3	100	土石(疏濬)清除4500立方公尺,其他:4500m <sup>3</sup> *40元=180000元		
	82	石洞前入口道路緊急處理工程	高屏流域	臺南分局	高雄縣	六龜鄉	260	0	2009/9/3	2009/9/7	100	土石(疏濬)清除6500立方公尺,其他:6500m <sup>3</sup> *40元=260000元		
	83	瓏美山莊前道路緊急處理工程	高屏流域	臺南分局	高雄縣	六龜鄉	288	0	2009/9/8	2009/9/12	100	土石(疏濬)清除7200立方公尺,其他:7200m <sup>3</sup> *40元=288000元		
	84	慈惠堂前道路緊急處理工程	高屏流域	臺南分局	高雄縣	六龜鄉	280	0	2009/9/11	2009/9/15	100	土石(疏濬)清除7000立方公尺,其他:7000m <sup>3</sup> *40元=280000元		
	85	往水蛙潭農路災害復建工程	高屏流域	臺南分局	高雄縣	杉林鄉	20000	17,902	2009/11/29		49	其他:擋土牆210公尺、排水溝380公尺、路面100公尺、基樁200支、坡面排水200公尺		
	86	安坡農路災害復建工程	高屏流域	臺南分局	屏東縣	三地門鄉	3200	1,673	2009/12/17		65	其他:擋土牆150公尺、基樁80支、路面150公尺	98.12.01第一次流標	
	87	百葉巷農路災害復建工程	高屏流域	臺南分局	高雄縣	甲仙鄉	7000	4,549	2009/12/3	2009/12/21	95	其他:擋土牆470公尺、排水溝270公尺、路面600公尺		
	88	大苦苓農路災害復建工程	高屏流域	臺南分局	高雄縣	六龜鄉	8000	7,093	2010/1/9		49	其他:橋梁1座、擋土牆40公尺(兩側)、路面300公尺		
	89	口社農路災害復建工程	高屏流域	臺南分局	屏東縣	三地門鄉	12600	10,192	2009/12/18		65	其他:擋土牆200公尺、排水溝80公尺、箱涵3座、翼牆約34公尺、護欄約300公尺、防砂壩2座、沉砂池2座、護岸約50公尺、固床工3座、路面300公尺		
	90	土庫村農路修復工程	高屏流域	屏東縣政府	屏東縣	里港鄉	300	290	2010/3/1		49	農路排水溝溝牆損壞約10M		
91	建山國小旁野溪上游災害復建工程	高屏流域	臺南分局	高雄縣	桃源鄉	10,000	5,000	2009/12/31		78	其他:護岸長約400m*2(高約2~4m),固床工約10座(長約20m),防砂壩約3座,消能設施3處,版橋1座等			

表4.5-11 行政院農業委員會(水土保持局)98年執行高屏流域莫拉克風災之後「集水區經營」辦理情形(11/29)

綱要措施 要項	項次	具體措施或工程名稱	集水區	執行單位	縣市鄉鎮		預算額度(千元)	發包金額(千元)	開工日期	完工日期	實際工程進度(%)	工作內容	遭遇困難及 解決對策	備註
D-2、 治山 防洪 工程 (含 易淹 水工 程)	92	藤枝林道3.5k下方崩塌地崩積土石方清除工程	高屏溪流域	臺南分局	高雄縣	六龜鄉	8500	500	2010/2/21		43	其他:植喬、灌木約800株,排水溝長約120m(高約2m寬約1m),土石方挖方整地200,000m <sup>3</sup> ,土石方運至下方土方堆置場並整地壓實100,000m <sup>3</sup> 等		
	93	美濃鎮福安里A043土石流特定水土保持區東側支流排水改善工程	高屏溪流域	高雄縣政府	高雄縣	美濃鎮	2,000	1,643	2009/9/7	2009/12/7	100	排水溝40公尺,箱涵1座,其他:1.排水明溝(2m×2m,L=40m)2.過路箱涵(2m×2m,L=35m)3.防砂設施(H=2m,L=8m)4.消能池1座		
	94	新園村蠶寮景觀改善工程	高屏溪流域	臺南分局	屏東縣	鹽埔鄉	12,000	8,930	2009/11/1		85	其他:綠美化1式(喬木20株、灌木150株、草皮1公頃)、步道120公尺、花架2座	98/10/13辦理發包	
	95	舊庄村環境改善工程	高屏溪流域	臺南分局	屏東縣	高樹鄉	700	580	2009/9/27	2009/11/15	100	其他:排水溝150公尺		
	96	彭厝國小前廣場綠美化工程	高屏溪流域	臺南分局	屏東縣	鹽埔鄉	1,000	849	2009/10/8	2009/11/16	100	其他:綠美化1200平方公尺		
	97	頭前環境改善四期工程	高屏溪流域	臺南分局	屏東縣	長治鄉	4,500	2,974	2009/10/8	2010/1/4	100	其他:景觀護岸130公尺、綠美化2000平方公尺		
	98	南橫公路寶來村排水及環境改善工程	高屏溪流域	臺南分局	高雄縣	六龜鄉	7,000	5,726	2009/12/10	2010/3/7	95	擋土牆25.7公尺,排水溝23公尺,步道98公尺,環境改善1式,喬木42株,灌木712株,地被植物800平方公尺,其他:花架3處	1. 因莫拉克颱風災害造成地形改變,請委託設計廠商重新測設。 2. 已請委託測設廠商儘速完成預算書	
	99	水底溪阿拔泉排水改善工程	高屏溪流域	臺南分局	屏東縣	高樹鄉	2,500	2,046	2009/9/8	2009/11/18	100	其他:護岸200公尺、箱涵20公尺、護欄20公尺		
	100	玉水村九如路環境改善工程	高屏溪流域	臺南分局	屏東縣	九如鄉	2,500	1,659	2009/11/1	2010/1/31	100	排水溝2000公尺,園內道改善4公里,其他:AC路面修復279公尺、集水井2座、短型暗溝278公尺、護欄石50塊	已請地主於98年12月15日前完成鑑界,逾期將陳情取消。	
	101	後庄村文化街環境改善工程	高屏溪流域	臺南分局	屏東縣	九如鄉	3,500	2,168	2009/10/4	2009/11/10	100	排水溝1600公尺,園內道改善1.5公里,其他:排水溝129.8公尺、AC路面723公尺		
	102	九明村衛武街排水改善工程	高屏溪流域	臺南分局	屏東縣	九如鄉	2,000	1,498	2009/9/27	2009/11/24	100	排水溝400公尺,	1. 已完工,監造單位現地審核 2. 預計12月5日申報竣工	
	103	中庄環境品質改善工程	高屏溪流域	臺南分局	屏東縣	九如鄉	1,000	777	2009/8/16	2009/11/5	100	其他:排水溝兩側200公尺		
	104	頭社環境改善工程	高屏溪流域	臺南分局	高雄縣	內門鄉	2,000	1,502	2009/12/17		85	其他:透水鋪面200m <sup>2</sup> 、護欄50m、排水溝35m、植栽綠美化250m <sup>2</sup>	因待取得土地使用同意書	
	105	藤坑口環境改善工程	高屏溪流域	臺南分局	高雄縣	內門鄉	3,000	2,721	2009/12/24		69	其他:透水鋪面600m <sup>2</sup> 、擋土牆30m、護欄20m、植栽綠美化200m <sup>2</sup>	因待取得土地使用同意書,於10月底前完成	

表4.5-11 行政院農業委員會(水土保持局)98年執行高屏流域莫拉克風災之後「集水區經營」辦理情形(12/29)

綱要措施 要項	項次	具體措施或工程名稱	集水區	執行單位	縣市鄉鎮		預算額度(千元)	發包金額(千元)	開工日期	完工日期	實際工程進度(%)	工作內容	遭遇困難及 解決對策	備註
D-2、 治山 防洪 工程 (含 易淹 水工 程)	106	豐平路環境改善二期工程	高屏溪流域	臺南分局	屏東縣	九如鄉	2,000	1,572	2009/11/17	2010/1/16	100	其他:AC工程2200m <sup>2</sup> (4m*550m)、排水改善80m	因待取得土地使用同意書	
	107	里港鄉第一公墓綠美化工程	高屏溪流域	里港鄉公所	屏東縣	里港鄉	6,000	5,879	2009/12/14	2010/2/11	95	綠美化1式,其他:綠美化100m*200m,座椅10座,燈具20座,花架2座,步道300m		
	108	青葉村步道綠美化工程	高屏溪流域	三地門鄉公所	屏東縣	三地門鄉	3,500	3,400	2010/1/8		52	其他:1.扶手欄杆300m2.步道及綠美化300m3.排水300m		
	109	西勢坑溪河道清疏工程	高屏溪流域	高雄縣政府	高雄縣	六龜鄉	3,000	1,852	2009/9/7	2009/11/3	95	其他:土石清淤20,000m <sup>3</sup>	受風災影響,尚無法辦理後續事宜	
	110	旗山溪長朗橋以上消防隊後方河段緊急清疏工程	高屏溪流域	高雄縣政府	高雄縣	那瑪夏鄉	9,500	9,279	2009/10/22	2009/11/3	100	土石(疏濬)清除50000立方公尺,	因莫拉克風災造成原設計地形變動辦理變更設	
	111	旗山溪長朗橋以上南沙魯村河段緊急清疏工程	高屏溪流域	高雄縣政府	高雄縣	那瑪夏鄉	9,500	9,279	2009/10/26	2009/11/12	100	土石(疏濬)清除50000立方公尺,	受風災影響,10/9發包,已施工	
	112	和安村啟明橋、化石谷清疏工程	高屏溪流域	高雄縣政府	高雄縣	甲仙鄉	1,050	1,006	2009/9/16	2009/12/4	100	土石(疏濬)清除12000立方公尺,	清疏車輛調度困難,協調廠商儘速調度車輛	
	113	和安村油礦溪清疏工程	高屏溪流域	高雄縣政府	高雄縣	甲仙鄉	1,050	1,006	2009/9/16	2009/12/4	100	土石(疏濬)清除7000立方公尺,	為有效達成清疏成果延長清疏113公尺,積極趕工中	
	114	西安村滴水溪清疏工程	高屏溪流域	高雄縣政府	高雄縣	甲仙鄉	1,500	1,427	2009/9/15	2009/12/4	100	土石(疏濬)清除18000立方公尺,	1.清疏車輛調度困難 2.協調廠商儘速調度車輛載運土石	
	115	六龜鄉荖濃公墓上方野溪清疏工程	高屏溪流域	高雄縣政府	高雄縣	六龜鄉	1,500	1,391	2009/10/19	2009/12/23	95	其他:土石清疏10000立方公尺(400m*10m*2.5m)	1.受風災影響,9/25第二次上網,10/09開標 2.清疏工程之土石標已完成發包於11月25日開工,督促廠商積極趕工,30天竣事	
	116	六龜鄉荖濃橋下野溪清疏工程	高屏溪流域	高雄縣政府	高雄縣	六龜鄉	4,500	3,978	2009/12/1		75	土石(疏濬)清除49300立方公尺,	1.受風災影響,9/25第二次上網,10/09開標,情商廠商積極趕工中	
	117	旗山溪十四號橋以下錫安山河段緊急清疏工程	高屏溪流域	高雄縣政府	高雄縣	那瑪夏鄉	9,700	9,470	2009/10/23	2009/11/20	100	土石(疏濬)清除51000立方公尺,	屬河川局權責範圍,申請工程點位變更,8/13水保局函請台南分局會勘,已於10月12日發包,10月23	
	118	旗山溪復建吊橋以上瑪雅村河段緊急清疏工程	高屏溪流域	高雄縣政府	高雄縣	那瑪夏鄉	9,690	8,994	2009/10/23	2009/11/23	100	土石(疏濬)清除51000立方公尺,	受風災影響,已於10月12日發包,10月23日開工	
	119	美濃鎮廣林里東勢溪、西勢溪疏濬作業	高屏溪流域	高雄縣政府	高雄縣	美濃鎮	6,300	4,840	2010/1/14		36	土石(疏濬)清除42000立方公尺,		
120	青葉野溪清疏工程	高屏溪流域	屏東縣政府	屏東縣	高樹鄉	1,600	1,510	2010/1/6	2010/2/26	95	其他:計約清疏土砂量約6,400m <sup>3</sup>			

表4.5-11 行政院農業委員會(水土保持局)98年執行高屏流域莫拉克風災之後「集水區經營」辦理情形(13/29)

綱要措施 要項	項次	具體措施或工程名稱	集水區	執行單位	縣市鄉鎮		預算額度(千元)	發包金額 (千元)	開工日期	完工日期	實際工程 進度(%)	工作內容	遭遇困難及 解決對策	備註
D-2 、 治山 防洪 工程 (含 易淹 水工 程)	121	185線民德橋上游清疏工程	高屏溪 流域	屏東 縣政府	屏東縣	高樹鄉	3,000	2,290	2009/12/31	2010/2/9	95	其他:計約清疏土砂量約22,500m <sup>3</sup> , 兩側護岸L=80M		
	122	185線三泰橋上下游清疏工程	高屏溪 流域	屏東 縣政府	屏東縣	三地門 鄉	2,500	2,996	2010/2/5		88	其他:計約清疏土砂量約15,000m <sup>3</sup>		
	123	中興村尾庄大智瀑布下 土石緊急清疏工程	高屏溪 流域	高雄 縣政府	高雄縣	六龜鄉	4,000	3,038	2009/12/23	2010/1/20	95	其他:土石清疏50,000立方公尺		
	124	185線打鼓溪誠意橋上游 清疏工程	高屏溪 流域	屏東 縣政府	屏東縣	高樹鄉	1,680	43	2010/1/8	2010/1/8	100	土石(疏濬)清除4800立方公尺,其他: 清疏河道:長600公尺、寬4公尺、高 2公尺,護岸:長100公尺、寬2.5公 尺、高3公尺	未及於98年度完成發包, 取消該項補助保留測設費	
	125	新豐拓林崩塌處理工程	高屏溪 流域	臺南分局	屏東縣	高樹鄉	3,500	3,137	2009/9/17	2009/12/17	100	擋土牆高約3m*長約150m、排水溝高 0.8m寬0.8m長約150m、邊坡排水處理 約1式等		
	126	紅水坑野溪護岸工程	高屏溪 流域	臺南分局	高雄縣	六龜鄉	19,800	16,512	2009/12/8		59	其他:護岸高約3m*長約1,000m、固床 工約20座等	因待取得土地使用同意 書、莫拉克風災造成六龜 鄉紅水坑溪河道淤塞擴大 現正重新設計故暫停發包	
	127	建山一橋上游野溪及邊 坡整治工程	高屏溪 流域	臺南分局	高雄縣	六龜鄉	15,000	4,666	2009/12/23	2010/1/11	100	護岸326公尺,擋土牆63公尺,其他:擋 土牆高約1.5m*長約80m、護岸高約 4m*長約250m、固床工約4座、防砂設 施約1座、箱涵約1座、排水溝約 80m、防落石網約50m等	受莫拉克颱風影響,地形 已巨大改變,無法依原設 計發包,故暫停發包,俟 地方政府疏濬及專家學者 研議後再行卓處。	
	128	復興橋下游野溪整治工 程	高屏溪 流域	臺南分局	高雄縣	六龜鄉	6,000	4,637	2009/11/1	2010/2/4	100	固床工8座,整治、流210公尺,護岸 315.48公尺,其他:門隔牆24座、端牆 4座		
	129	竹圍子狗屎坑野溪整治 工程	高屏溪 流域	臺南分局	高雄縣	內門鄉	2,300	1,950	2009/10/15	2009/12/17	100	其他:護岸高約3m*長約250m、固床工 約10座、箱涵約1座等		
	130	荖濃村野溪及崩塌改善 工程	高屏溪 流域	臺南分局	高雄縣	六龜鄉	3,500	3,219	2009/10/26	2009/12/30	100	其他:擋土牆高約2m*長約55m、護岸 高約3.5m*長約75m、固床工約1座等		
	131	新發村獅山19-3號旁蝕 溝土砂防治工程	高屏溪 流域	臺南分局	高雄縣	六龜鄉	3,500	3,020	2009/12/6	2009/12/28	100	防砂設施約2座、植喬、灌木約100株 等		
	132	西勢坑橋下游土石災害 防治工程	高屏溪 流域	高雄 縣政府	高雄縣	六龜鄉	4,500	3,784	2009/11/11		88	防砂壩205.40座,固床工5座,其他:護 岸高4m*長205.40m、固床工5座、石 籠43籠		
	133	廣福野溪整治工程	高屏溪 流域	臺南分局	高雄縣	內門鄉	5,200	3,769	2009/12/3		72	護岸276.5公尺,版橋1座,跌水6座,植 生面積542平方公尺,喬木100株,其 他:進場道路修復240公尺、即有構造 物拆除一式		

表4.5-11 行政院農業委員會(水土保持局)98年執行高屏流域莫拉克風災之後「集水區經營」辦理情形(14/29)

綱要措施 要項	項次	具體措施或工程名稱	集水區	執行單位	縣市鄉鎮		預算額度(千元)	發包金額 (千元)	開工日期	完工日期	實際工程 進度(%)	工作內容	遭遇困難及 解決對策	備註
D-2 、 治山 防洪 工程 (含 易淹 水工 程)	134	山上部落觀音寺野溪整治工程	高屏溪流域	臺南分局	高雄縣	內門鄉	5,200	4,152	2010/1/11		61	排水溝高約3.5m*寬約6m*長約120m、固床工約5座、防砂設施約2座等		
	135	華園野溪整治工程	高屏溪流域	臺南分局	高雄縣	內門鄉	5,500	4,585	2009/12/3	2010/2/23	95	固床工7座,護岸242.35公尺,版橋1座,灌木200株,		
	136	旗文路125-8號後山崩塌處理工程	高屏溪流域	臺南分局	高雄縣	旗山鎮	7,950	6,490	2009/12/18		65	其他:擋土牆高約3m*長約285m、排水溝約285m、蛇籠約235m、植喬灌木約650株、植草1500m <sup>2</sup> 等	98.12.1第一次開標流標,98.12.9第二次開標	
	137	永富萊仔坑段龍山野溪治理二期工程	高屏溪流域	臺南分局	高雄縣	內門鄉	1,500	1,301	2009/10/15	2009/12/18	100	排水溝高約3.5m*寬約2m*長約60m、版橋約1座等		
	138	東阿里關段沖刷整治工程	高屏溪流域	臺南分局	高雄縣	甲仙鄉	1,900	1,525	2009/11/26	2009/12/15	95	固床工10座,護岸177公尺,其他:擋土牆高約1.2m*長約220m等		
	139	金興社區災害緊急處理工程	高屏溪流域	臺南分局	高雄縣	杉林鄉	130	130	2009/8/8	2009/8/24	100	土石(疏濬)清除2500立方公尺,其他:1台挖土機,1台卡車,計8天(7900+6000)*8*1.1=130,000該處已搶通		
	140	火山橋災害緊急處理工程	高屏溪流域	臺南分局	高雄縣	杉林鄉	290	290	2009/8/8	2009/8/31	100	土石(疏濬)清除28000立方公尺,其他:挖土機5台,卡車5台,計4天(8000+6100)*5*4=290000		
	141	集來村金興社區野溪災害復建工程	高屏溪流域	臺南分局	高雄縣	杉林鄉	296	283	2009/11/20	2009/12/10	100	PC路面7公尺,箱涵1座,其他:板橋1座,5m*7.5m*2300元/m <sup>2</sup> =86000元橋台H=5.5m,W=5m,每m約21000元橋台5*2*21000=210000元合計296000元		
	142	杉林鄉集來火山橋災害清疏緊急處理工程	高屏溪流域	臺南分局	高雄縣	杉林鄉	950	949	2009/8/8	2009/8/24	100	土石(疏濬)清除28000立方公尺,其他:清疏土砂28000立方公尺		
	143	旗山鎮瑞吉里崩塌災害復建工程	高屏溪流域	臺南分局	高雄縣	旗山鎮	298	297	2009/9/7	2009/11/19	100	擋土牆47公尺,其他:土(箱)石籠擋土牆L=27m H=2~3m		
	144	萬山村野溪緊急搶修工程	高屏溪流域	臺南分局	高雄縣	茂林鄉	985	0	2009/9/4	2009/9/17	100	綠美化1式,其他:導流攔石工鋼軌樁40支,臨時擋土太空包100袋,箱型石籠225M <sup>2</sup> ,挖土機40台次。		
	145	安坡社區緊急處理工程	高屏溪流域	臺南分局	屏東縣	三地門鄉	200	0	2009/8/15	2009/9/15	100	環境改善1式,其他:重型機具挖土機120型3台.卡車1台		
	146	口社遊客中心前緊急處理工程	高屏溪流域	臺南分局	屏東縣	三地門鄉	230	0	2009/8/15	2009/9/15	100	環境改善1式,其他:挖土機200型4台.推土機2台.卡車2台		
	147	和南巷野溪疏通緊急處理工程	高屏溪流域	臺南分局	高雄縣	甲仙鄉	300	0	2009/8/18	2009/8/31	100	土石(疏濬)清除12000立方公尺,其他:水路疏通約12000M <sup>3</sup>		
148	賽嘉野溪清淤緊急處理工程	高屏溪流域	臺南分局	屏東縣	三地門鄉	240	0	2009/9/4	2009/9/15	100	土石(疏濬)清除6000立方公尺,其他:粗估約6000m <sup>3</sup> *40元/m <sup>3</sup> =240,000元			

表4.5-11 行政院農業委員會(水土保持局)98年執行高屏流域莫拉克風災之後「集水區經營」辦理情形(15/29)

綱要措施要項	項次	具體措施或工程名稱	集水區	執行單位	縣市鄉鎮	預算額度(千元)	發包金額(千元)	開工日期	完工日期	實際工程進度(%)	工作內容	遭遇困難及解決對策	備註
D-2、 治山 防洪 工程 (含 易淹 水工 程)	149	柴頭溪緊急處理工程	高屏溪流域	臺南分局	高雄縣 六龜鄉	298	0	2009/8/18	2009/8/24	100	土石(疏濬)清除7000立方公尺,其他:土石疏通約7000M3		
	150	復興橋緊急處理工程	高屏溪流域	臺南分局	高雄縣 六龜鄉	280	0	2009/8/18	2009/8/23	100	土石(疏濬)清除6000立方公尺,其他:土石疏通約6000M3		
	151	三海宮旁緊急處理工程	高屏溪流域	臺南分局	高雄縣 六龜鄉	290	0	2009/8/21	2009/8/26	100	土石(疏濬)清除8000立方公尺,其他:土石疏通約8000M3		
	152	寶山野溪緊急處理工程	高屏溪流域	臺南分局	高雄縣 六龜鄉	285	0	2009/8/26	2009/9/4	100	土石(疏濬)清除6000立方公尺,其他:土石疏通約6000M3		
	153	民生橋野溪緊急處理工程	高屏溪流域	臺南分局	高雄縣 六龜鄉	295	0	2009/8/18	2009/8/28	100	土石(疏濬)清除23000立方公尺,其他:土石疏通約23000M3		
	154	慈雲宮上方緊急處理工程	高屏溪流域	臺南分局	高雄縣 六龜鄉	298	0	2009/8/16	2009/9/2	100	土石(疏濬)清除11920立方公尺,其他:11920m3*25=298000		
	155	大苦苓紅水坑溪緊急處理工程	高屏溪流域	臺南分局	高雄縣 六龜鄉	285	0	2009/8/13	2009/8/20	100	土石(疏濬)清除5000立方公尺,其他:11400*25=285000		
	156	兵仔寮野溪緊急處理工程	高屏溪流域	臺南分局	高雄縣 六龜鄉	260	0	2009/8/21	2009/8/31	100	土石(疏濬)清除260000立方公尺,其他:10400*25=260000		
	157	新發和平路上方緊急處理工程	高屏溪流域	臺南分局	高雄縣 六龜鄉	270	0	2009/8/13	2009/8/24	100	土石(疏濬)清除7500立方公尺,其他:10800*25=270000		
	158	上新發緊急處理工程	高屏溪流域	臺南分局	高雄縣 六龜鄉	290	0	2009/8/13	2009/8/31	100	土石(疏濬)清除9500立方公尺,其他:11600*25=290000		
	159	新開山災害緊急處理工程	高屏溪流域	臺南分局	高雄縣 六龜鄉	298	0	2009/8/20	2009/9/7	100	土石(疏濬)清除20000立方公尺,其他:11920*25=298000		
	160	永富村龍山橋旁及災害復建工程	高屏溪流域	臺南分局	高雄縣 內門鄉	290	285	2009/11/17	2009/12/3	100	PC路面57公尺,其他:砂石級配200M3 5cmAC.封層230M2		
	161	永富村龍山內崩坍災害復建工程	高屏溪流域	臺南分局	高雄縣 內門鄉	294	289	2009/11/17	2009/12/3	100	擋土牆28公尺,其他:擋土牆28M		
	162	口社野溪疏通緊急處理工程	高屏溪流域	臺南分局	屏東縣 三地門鄉	200	0	2009/8/15	2009/9/15	100	土石(疏濬)清除2500立方公尺,其他:土石疏通約2500M3		
	163	油礦溪慈恩橋上游疏通緊急處理工程	高屏溪流域	臺南分局	高雄縣 甲仙鄉	265	0	2009/8/21	2009/9/5	100	土石(疏濬)清除7500立方公尺,其他:土石清疏(河寬約25m × 1.5m × 200m) = 7500立方公尺		
164	紅水坑彩蝶谷清疏緊急處理工程	高屏溪流域	臺南分局	高雄縣 六龜鄉	450	0	2009/8/26	2009/9/4	100	土石(疏濬)清除18000立方公尺,其他:清疏土石約600*10*3M			
165	中興村濟慧寺旁清疏緊急處理工程	高屏溪流域	臺南分局	高雄縣 六龜鄉	850	0	2009/8/22	2009/8/31	100	土石(疏濬)清除2500立方公尺,其他:清疏土石500*10*5M			

表4.5-11 行政院農業委員會(水土保持局)98年執行高屏流域莫拉克風災之後「集水區經營」辦理情形(16/29)

綱要措施要項	項次	具體措施或工程名稱	集水區	執行單位	縣市鄉鎮	預算額度(千元)	發包金額(千元)	開工日期	完工日期	實際工程進度(%)	工作內容	遭遇困難及解決對策	備註
D-2、 治山防洪工程 (含易淹水工程)	166	青山資源回收廠預定側野溪緊急處理工程	高屏流域	臺南分局	屏東縣 三地門鄉	90	0	2009/9/17	2009/9/20	100	土石(疏濬)清除3000 立方公尺, 其他:挖土機清疏3000 m <sup>3</sup> *30(元/m <sup>3</sup> )=90000元		
	167	青葉村交界處野溪緊急處理工程	高屏流域	臺南分局	屏東縣 三地門鄉	60	0	2009/9/18	2009/9/20	100	土石(疏濬)清除1500立方公尺, 其他:60000/40=1500m <sup>2</sup>		
	168	仙林巷土石清疏緊急處理工程	高屏流域	臺南分局	高雄縣 甲仙鄉	56	0	2009/8/24	2009/8/29	100	土石(疏濬)清除1600立方公尺, 其他:清疏寬4M*高2M*長200M=1600立方公尺 1600立方公尺X35元/立方公尺=56000元		
	169	羌埔(台21號公路3號橋)土石緊急處理工程	高屏流域	臺南分局	高雄縣 甲仙鄉	80	0	2009/8/22	2009/8/30	100	土石(疏濬)清除2450立方公尺, 其他:清疏土石方寬3.5M x 深2.0M x長350M=2450立方公尺		
	170	荖藤橋河道疏通緊急處理工程	高屏流域	臺南分局	高雄縣 杉林鄉	96	0	2009/8/17	2009/8/26	100	土石(疏濬)清除2400立方公尺, 其他:土石疏通約2400m <sup>3</sup>		
	171	新開安平緊急處理工程	高屏流域	臺南分局	高雄縣 六龜鄉	200	0	2009/8/28	2009/9/3	100	土石(疏濬)清除5000立方公尺, 其他:土石清除約5000M <sup>3</sup>		
	172	不荖溪緊急處理工程	高屏流域	臺南分局	高雄縣 六龜鄉	298	0	2009/8/27	2009/9/10	100	土石(疏濬)清除7300立方公尺, 其他:河道疏通計7300M <sup>3</sup>		
	173	新開23鄰野溪疏通緊急處理工程	高屏流域	臺南分局	高雄縣 六龜鄉	850	0	2009/8/21	2009/9/6	100	土石(疏濬)清除23000立方公尺, 其他:疏通2條野溪土石約23000M <sup>3</sup>		
	174	牛寮溪土石清疏緊急處理工程	高屏流域	臺南分局	高雄縣 甲仙鄉	90	0	2009/8/24	2009/9/3	100	土石(疏濬)清除2500立方公尺, 其他:土石清疏5M*2M*250m=2500立方公尺 2500立方公尺X36元/立方公尺=90000元		
	175	中和橋下游土石清疏緊急處理工程	高屏流域	臺南分局	高雄縣 甲仙鄉	70	0	2009/8/24	2009/8/31	100	土石(疏濬)清除1890立方公尺, 其他:土石清疏3M*1.8M*350m=1890立方公尺 1890立方公尺X37元/立方公尺=70000元		
176	萬山溪清疏緊急處理工程	高屏流域	臺南分局	高雄縣 茂林鄉	297	294	2009/9/15	2009/9/24	100	土石(疏濬)清除9900立方公尺, 其他:9900m <sup>3</sup> *30元/m <sup>3</sup> =297000元			
177	六津橋林班界土石清疏緊急處理工程	高屏流域	臺南分局	高雄縣 六龜鄉	210	0	2009/9/2	2009/9/6	100	土石(疏濬)清除4000立方公尺, 其他:清疏4000於做為村民自設引水道清理, 台27縣道已由公路局清理中 4000*40+引水設備材料及安裝約50000=210000			

表4.5-11 行政院農業委員會(水土保持局)98年執行高屏流域莫拉克風災之後「集水區經營」辦理情形(17/29)

綱要措施 要項	項次	具體措施或工程名稱	集水區	執行單位	縣市鄉鎮		預算額度(千元)	發包金額 (千元)	開工日期	完工日期	實際工程 進度(%)	工作內容	遭遇困難及 解決對策	備註
D-2、 治山防 洪工程 (含易 淹水工 程)	178	大津村6鄰土石清除緊急處理工程	高屏溪流域	臺南分局	高雄縣	六龜鄉	102	0	2009/9/2	2009/9/10	100	土石(疏濬)清除2385立方公尺,其他:300*1.5*3.5+90*1.5*6=2385立方公尺*40=95400 清運離6,600		
	179	大津津鳳宮後方土石清除緊急處理工程	高屏溪流域	臺南分局	高雄縣	六龜鄉	285	0	2009/9/2	2009/9/10	100	土石(疏濬)清除42000立方公尺,其他:360*4*1.6*40=93,000,灣道防洪牆150,000,土石運離42,000		
	180	三民國中前野溪及道路緊急處理工程	高屏溪流域	臺南分局	高雄縣	那瑪夏鄉	292	0	2009/8/26	2009/8/28	100	土石(疏濬)清除7300立方公尺,其他:7300m <sup>3</sup> *40元/m <sup>3</sup> =292,000元		
	181	文物館旁緊急處理工程	高屏溪流域	臺南分局	高雄縣	那瑪夏鄉	208	0	2009/8/26	2009/8/28	100	土石(疏濬)清除5200立方公尺,其他:5200m <sup>3</sup> *40元/m <sup>3</sup> =208,000元		
	182	民權國小旁緊急處理工程	高屏溪流域	臺南分局	高雄縣	那瑪夏鄉	280	0	2009/8/26	2009/8/28	100	土石(疏濬)清除7000立方公尺,其他:7000m <sup>3</sup> *40元/m <sup>3</sup> =280,000元		
	183	三景宮旁緊急處理工程	高屏溪流域	臺南分局	高雄縣	那瑪夏鄉	284	0	2009/8/26	2009/8/28	100	土石(疏濬)清除7100立方公尺,其他:7100m <sup>3</sup> *40元/m <sup>3</sup> =284,000元		
	184	民族教會旁緊急處理工程	高屏溪流域	臺南分局	高雄縣	那瑪夏鄉	200	0	2009/8/26	2009/8/28	100	土石(疏濬)清除5000立方公尺,其他:5000m <sup>3</sup> *40元/m <sup>3</sup> =200,000元		
	185	拉比尼亞旁野溪緊急處理工程	高屏溪流域	臺南分局	高雄縣	那瑪夏鄉	252	0	2009/8/26	2009/8/28	100	土石(疏濬)清除6300立方公尺,其他:6300m <sup>3</sup> *40元/m <sup>3</sup> =252,000元		
	186	藤枝林道3.5K下方邊坡走山崩塌緊急搶修工程	高屏溪流域	臺南分局	高雄縣	六龜鄉	993	0	2009/8/29	2009/9/8	100	土石(疏濬)清除150000立方公尺,其他:1.太空包300個 2.挖土機200型42台次 3.石籠網1300M <sup>2</sup> 4.板車6台次 裝卸卡車14台次 5.警戒工21工.石籠裝填工10工		
	187	旗山鎮瑞吉里中山路525巷97號宅後緊急處理工程	高屏溪流域	臺南分局	高雄縣	旗山鎮	270	267	2009/9/7	2009/11/19	100	土石(疏濬)清除4800立方公尺,其他:50公尺*15公尺*12公尺*30元/公尺=270,000元(土石方清除)		
	188	慧濟寺上方野溪災害復建工程	高屏溪流域	臺南分局	高雄縣	六龜鄉	291	0	2009/9/5	2009/9/8	100	護岸3公尺,其他:護岸(3m以下)約72m <sup>2</sup> * 4050元/m <sup>2</sup> =291,000元		
	189	頂荖濃土石清除工程緊急處理工程	高屏溪流域	臺南分局	高雄縣	六龜鄉	145	0	2009/9/5	2009/9/12	100	土石(疏濬)清除3600立方公尺,其他:初估土砂流出量約500*6*1.2=3600立方公尺。*40=145,000餘土由公所運離		
	190	油礦溪支流清除緊急處理工程	高屏溪流域	臺南分局	高雄縣	甲仙鄉	42	0	2009/8/31	2009/9/4	100	土石(疏濬)清除1200立方公尺,其他:(1)清除寬3M*高2M*200M=1200立方公尺。(2)1200立方公尺X35元/立方公尺=42000元。		

表4.5-11 行政院農業委員會(水土保持局)98年執行高屏流域莫拉克風災之後「集水區經營」辦理情形(18/29)

綱要措施 要項	項次	具體措施或工程名稱	集水區	執行單位	縣市鄉鎮		預算額度(千元)	發包金額 (千元)	開工日期	完工日期	實際工程 進度(%)	工作內容	遭遇困難及 解決對策	備註
D-2 、 治山 防洪 工程 (含 易淹 水工 程)	191	關山三號橋土石清除緊急處理工程	高屏溪 流域	臺南分局	高雄縣	甲仙鄉	41	0	2009/9/1	2009/9/5	100	土石(疏濬)清除1125立方公尺,其他:(1)土石清除3m*1.5m*250m=1125立方公尺。(2)1125立方公尺*36元/立方公尺=40500元。		
	192	溫泉會館旁野溪緊急處理工程	高屏溪 流域	臺南分局	高雄縣	六龜鄉	292	0	2009/9/5	2009/9/22	100	土石(疏濬)清除7300立方公尺,其他:7300m <sup>3</sup> *40元=292000元		
	193	六龜鄉新發村15、16鄰崩塌緊急處理工程	高屏溪 流域	臺南分局	高雄縣	六龜鄉	296	0	2009/9/11	2009/9/26	100	土石(疏濬)清除3360立方公尺,其他:舊有河道H=1.2m, B=1.2m, L=240m, 已損壞, 清除H=2.0m, B=4.0m, L=420m*70=235, 200, 部份搬運至臨近空地約60, 800		
	194	新發村14鄰崩塌清除緊急處理工程	高屏溪 流域	臺南分局	高雄縣	六龜鄉	299	0	2009/9/16	2009/9/29	100	土石(疏濬)清除3690立方公尺,其他:舊有河道H=1.2m, B=1.2m, L=180m, 已損壞, 清除兩條H=2.0m, B=4.0m, L=360m*60 + H=1.5m, B=3.0m, L=180m*60=201, 600, 加箱籠擋土設施77, 600=29, 900		
	195	新發村6鄰土石災害清理緊急處理工程	高屏溪 流域	臺南分局	高雄縣	六龜鄉	298	0	2009/9/20	2009/9/26	100	土石(疏濬)清除180000立方公尺,其他:新發村6鄰土石清理:溝一:L=140m, B=5m, H=2m=140*5*2*60=84000, 溝二:L=160m, B=5m, H=2m=160*5*2*60=96000, 鄰屋土石清理怪手8天8*9000=72000, 土石搬運至安全空地堆置46000。合計:298000		
	196	新發村5鄰土石災害清除緊急處理工程	高屏溪 流域	臺南分局	高雄縣	六龜鄉	265	0	2009/9/11	2009/9/19	100	土石(疏濬)清除265000立方公尺,其他:新發村5鄰土石清理:溝一:L=140m, B=5m, H=2m=140*5*2*60=84000, 溝二:L=120m, B=5m, H=2m=120*5*2*60=72000, 鄰屋土石清理怪手7天7*9000=63000, 土石搬運至安全空地堆置46000。合計:265000		
	197	藤枝林道3.5K下方坑溝土砂下移緊急搶修工程	高屏溪 流域	臺南分局	高雄縣	六龜鄉	992	976	2009/9/9	2009/9/29	100	土石(疏濬)清除6500立方公尺,其他:坑溝土石清除6500立方, 堆置太空包110公尺, 砌石牆175公尺		
	198	永興村彈藥庫前崩坍災害復建工程	高屏溪 流域	臺南分局	高雄縣	內門鄉	295	290	2009/11/30	2009/12/8	100	擋土牆35公尺, 其他:RC擋土牆40M PC路面100 M <sup>2</sup>		

表4.5-11 行政院農業委員會(水土保持局)98年執行高屏流域莫拉克風災之後「集水區經營」辦理情形(19/29)

綱要措施要項	項次	具體措施或工程名稱	集水區	執行單位	縣市鄉鎮		預算額度(千元)	發包金額(千元)	開工日期	完工日期	實際工程進度(%)	工作內容	遭遇困難及解決對策	備註
D-2、 治山 防洪 工程 (含 易淹 水 工 程)	199	興龍村舊潭野溪及鄰近邊坡緊急搶修工程	高屏溪流域	臺南分局	高雄縣	六龜鄉	989	976	2009/9/22	2009/10/17	100	處理面積16公頃,其他:興龍村舊潭野溪土石清理及巨石鑿破及人工看守及其他安全防護: L=320m, B=8.5m, H=2.5m*105=714000, 鄰屋土石清理怪手7天*9000=63000, 及支流交會處清理怪手*2*3天=6*9000=54000, 土石搬運至安全空地堆置運搬車3*7500*7=157500,。合計:988500		
	200	建山野溪疏通緊急處理工程	高屏溪流域	臺南分局	高雄縣	桃源鄉	192	0	2009/10/26	2009/11/7	100	土石(疏濬)清除4800立方公尺,其他:緊急疏通土石約200*8*3=4800m340元*4800=192000		
	201	高中4鄰野溪疏通緊急處理工程	高屏溪流域	臺南分局	高雄縣	桃源鄉	288	0	2009/10/26	2009/11/23	100	土石(疏濬)清除7200立方公尺,其他:緊急疏通土石約60*40*3=7200m340元*7200=288000元		
	202	高中草水部落野溪疏通緊急處理工程	高屏溪流域	臺南分局	高雄縣	桃源鄉	840	0	2009/10/26	2009/11/25	100	土石(疏濬)清除21000立方公尺,其他:緊急疏通土石約350*12*5=21000m340元*21000=840000元		
	203	茶頂野溪整治工程	高屏溪流域	臺南分局	高雄縣	美濃鎮	3,800	2,883	2009/12/13		69	其他:排水溝約150m;固床工約8座等		
	204	永富村溝坪溪支流治理工程	高屏溪流域	臺南分局	高雄縣	內門鄉	2,800	1,530	2009/12/31	2010/1/25	100	整治、流50公尺,擋土牆50公尺,其他:排水溝約50m;防砂設施約1座等	與鄉公所工程地點重複,辦理取消中	
	205	樂群崩塌災害復建工程	高屏溪流域	臺南分局	高雄縣	甲仙鄉	19000	14,845	2009/12/17		36	其他:野溪整治約300m、防砂壩約3座、農路修復250m、上下邊坡擋土牆500m,縱向排水約150m等		
	206	牛欄窩野溪加強維護工程	高屏溪流域	臺南分局	高雄縣	美濃鎮	2100	1,581	2010/1/4		75	其他:護岸長約320m、防砂設施約1座等		
	207	匏仔湖排水改善工程	高屏溪流域	臺南分局	高雄縣	旗山鎮	3200	1,446	2010/1/2		31	固床工6座,護岸181公尺,其他:排水溝長約90m	因用地問題,與地主或當地居民進行協調中	
	208	大樹鄉興田村仙坑部落崩塌災害復建工程	高屏溪流域	臺南分局	高雄縣	大樹鄉	3,800	3,262	2009/12/11		94	擋土牆長約50m(高約4.5m)、擋土牆長約25m(高約2.5m)、掛網噴植2000m2等		
	209	萬山溪上方崩塌地災害復建工程	高屏溪流域	臺南分局	高雄縣	茂林鄉	39,750	34,493	2010/1/25		38	梳子壩2座其他:3*3m箱涵(雙孔)*10m約4座、梳子壩1座(15m*3m*40m)、防砂壩約1座(9m*2.5m*40m)等		
210	萬山溪土石災害復建工程	高屏溪流域	臺南分局	高雄縣	茂林鄉	32,600	28,123	2010/1/9		43	潛壩12座,護岸184公尺,其他:梳子壩1座(8m*2.5m*40m)、防砂壩約5座(3m*2m*20m)、護岸約250m(高約4m)等			

表4.5-11 行政院農業委員會(水土保持局)98年執行高屏流域莫拉克風災之後「集水區經營」辦理情形(20/29)

綱要措施 要項	項次	具體措施或工程名稱	集水區	執行單位	縣市鄉鎮		預算額度(千元)	發包金額(千元)	開工日期	完工日期	實際工程進度(%)	工作內容	遭遇困難及 解決對策	備註
D-2 、 治山 防洪 工程 (含 易淹 水工 程)	211	新威段866-9、868-8地號旁野溪整治工程	高屏溪流域	臺南分局	高雄縣	六龜鄉	3,500	2,655	2009/12/10		78	固床工10座,護岸200公尺,其他:護岸約200m;固床工約5座等。		
	212	舊潭2號橋上游野溪防砂緊急治理工程	高屏溪流域	臺南分局	高雄縣	六龜鄉	9800	7,813	2009/12/17		88	其他:防砂設施約3座、整治約200m等		
	213	和平南溝下方緊急土砂治理工程	高屏溪流域	臺南分局	高雄縣	六龜鄉	8700	7,165	2009/12/10		85	其他:鉛絲網籠約1200m、排水溝180m等		
	214	藤枝林道下方3.5K邊坡基腳擋土復建工程	高屏溪流域	臺南分局	高雄縣	六龜鄉	12000	10,379	2010/1/7		46	其他:擋土牆長約320m、植生1式等		
	215	廣興村武洛溪支線淤積土石清疏工程	高屏溪流域	屏東縣政府	屏東縣	高樹鄉	1,000	838	2009/9/9	2009/10/19	100	整治、流258公尺,護岸258公尺,擋土牆86公尺,土石(疏濬)清除319立方公尺,其他:溝底淤積清理100m		
	216	台21線火山橋上游災害復建工程	高屏溪流域	臺南分局	高雄縣	杉林鄉	30,000	23,625	2010/1/1		56	梳子壩1座其他:防砂設施乙座(長度100m,高度(有效壩高5m))等梳子壩1座		
	217	藤枝林道3.5K下方走山崩塌災害復建工程	高屏溪流域	臺南分局	高雄縣	六龜鄉	7,800	6,840	2009/10/17		87	其他:第一座防砂壩 30m*9m 副壩 36m*3m 及50m*3m;第二座防砂壩 67m*5m 副壩 78m*3m等		
		217件			合計			2,054,698	618,412					

表4.5-11 行政院農業委員會(林務局)98年執行高屏流域莫拉克風災之前「集水區經營」辦理情形(21/29)

綱要措施要項	項次	具體措施或工程名稱	集水區	執行單位	縣市鄉鎮	預算額度(千元)	發包金額(千元)	開工日期	完工日期	實際工作進度(%)	工作內容	遭遇困難及解決對策	備註
D-2、 治山防災工程 (含易淹水工程)	1	四社山崩塌地處理二期工程	荖濃溪	屏東林區管理處	高雄六龜鄉	9,500	8,636	98.3.4	98.7.7	100	複式砌石護岸82.42m. 固床工二座. 坡面噴植1070m <sup>2</sup> . 團粒噴植965m <sup>2</sup> . 混植苗木1070株. 噴漿大縱溝62m		
	2	大荖藤整流二期工程	旗山溪	屏東林區管理處	高雄杉林鄉	6,000	4,666	98.3.20	98.5.1	100	A處擋土牆28m. 及節制壩乙處. B處護岸擋土牆230m		
	3	貢尖崩塌地處理工程	旗山溪	屏東林區管理處	高雄杉林鄉	6,000	5,517	98.5.6	98.10.30	100	節制壩6座. 過水箱涵1座. 擋土牆35.4m. 灑播草籽23.4m		
	4	旗山1林班坑溝整治二期工程	旗山溪	屏東林區管理處	高雄杉林鄉	6,000	5,200	98.5.21	98.7.14	100	節制壩. 新設護岸171.5m. A型擋土牆L=55m. 撒撥草籽594m		
	5	旗山46林班崩塌地處理工程	旗山溪	屏東林區管理處	高雄美濃鎮	4,500	3,790	98.3.20	98.5.1	100	防砂壩1座34.5公尺高4公尺. 副壩4座. 縱向排水溝72公尺		
	6	二連溪整流二期工程	旗山溪	屏東林區管理處	高雄杉林鄉	4,200	3,560	98.3.20	98.4.28	100	砌石護岸長95公尺, 高3.2公尺		
	7	月光山坑溝整治二期工程	荖濃溪	屏東林區管理處	高雄美濃鎮	4,500	4,597	98.6.1	98.12.9	100	節制壩1座. A型擋土牆12.9m. . A型護岸20m. B型護岸30m		
	8	水冬瓜山崩塌地處理工程	荖濃溪	屏東林區管理處	高雄六龜鄉	15,000	15,156	98.6.15	預定99年3月完工	40	潛壩1座. 副壩1座. A式跌水工4座. B式跌水工1座. 固床工1座. 導流堤. 坡面截洩溝5條. L=160m		
	9	甲仙欄河堰坑溝整治工程	旗山溪	屏東林區管理處	高雄甲仙鄉	6,000	5,165	98.6.10	98.12.25	100	一. 工區: 防砂壩1座. 噴植970m. 噴漿縱橫溝50m. 二. 工區: 固床工3座. 漿砌石護坡96m. H型鋼欄石柵25m		
	10	塩桑坑溝治理工程	旗山溪	屏東林區管理處	高雄甲仙鄉	9,500	8,760	98.6.14	98.12.21	100	護岸長250m. 高3m		
	11	班芝埔溪溝整治工程	旗山溪	屏東林區管理處	高雄甲仙鄉	15,000	15,100	98.7.16	98.12.25	100	護岸長300m. 高2.5m		
	12	滴水坑野溪整治工程	旗山溪	屏東林區管理處	高雄甲仙鄉	15,000	14,300	98.6.1	預定99年5月完工	77	潛壩長50m乙座. 河道清理1公里		
	13	大北勢溪整治二期工程	旗山溪	屏東林區管理處	高雄甲仙鄉	17,000	14,818	98.7.9	預定99年3月完工	36	護岸500公尺. 河道清理1公里. 砌石護岸長120公尺. 高4公尺		
	14	南十八灣坑溝治理工程	旗山溪	屏東林區管理處	高雄甲仙鄉	7,000	5,540	98.7.14	預定99年3月完工	40	防砂壩1座. 護岸長165公尺*2側高3.5公尺. 固床工8座		
	15	北十八灣坑溝治理工程	旗山溪	屏東林區管理處	高雄甲仙鄉	4,000	2,170	98.6.23	98.12.29	100	潛壩1座. 護岸長120公尺*2側高3.5公尺		
	16	建山崩塌地處理工程	荖濃溪	屏東林區管理處	高雄桃源鄉	15,000	11,980	98.7.20	預定99年2月完工	99	坡面植生50,000平方公尺截流溝2,000公尺		
	17	四社山野溪土砂控制工程	荖濃溪	屏東林區管理處	高雄六龜鄉	15,000	13,610	98.7.9	預定99年3月完工	14	主壩乙座. 砌排塊石246m. 河道整理砌塊246m. 拋排塊石882m. 固床工6座		

表4.5-11 行政院農業委員會(林務局)98年執行高屏流域莫拉克風災之前「集水區經營」辦理情形(22/29)

綱要措施要項	項次	具體措施或工程名稱	集水區	執行單位	縣市鄉鎮	預算額度(千元)	發包金額(千元)	開工日期	完工日期	實際工作進度(%)	工作內容	遭遇困難及解決對策	備註
D-2、治山防災工程(含易淹水工程)	18	旗山66林班野溪治理工程	旗山溪	屏東林區管理處	高雄甲仙鄉	14,000	13,600	98.7.2	預定99年3月完工	60	1號防砂壩56m.護岸130m.護岸保護12m.基礎保護工19座.撒播草種1121m <sup>2</sup> .混植苗木76株		
	19	旗山29林班土砂控制工程	旗山溪	屏東林區管理處	高雄甲仙鄉	15,000	13,653	98.6.14	98.11.23	100	梳子壩1座長75公尺高10公尺		
	20	小北勢溪整治工程	旗山溪	屏東林區管理處	高雄甲仙鄉	12,000	12,300	98.7.12	預定99年2月完工	99	整流工300公尺固床工5座		
	21	屏東處轄災害緊急處理與維護工程		屏東林區管理處	高雄縣轄	5,000	3,940	98.6.21	98.9.12	100	溪流淤空.護岸損壞.地震.崩塌.地滑及土石流等土砂災害緊急處理維護		
	22	柴頭坑坑溝整治工程	荖濃溪	屏東林區管理處	高雄六龜鄉	4,300	3,400	98.5.20	預定99年5月完工	2	1護岸工程(單岸)左岸165mm:護岸工程(翼岸牆)8m.2固床工:8座3.上游河道整理長約50m		
	23	樂群巷排水溝二期整治工程	旗山溪	屏東林區管理處	高雄甲仙鄉	3,000	2,950	98.5.13	98.6.30	100	邊坡穩定設施長度約100m(高度約3m)等		
	24	嘉雲巷崩塌地處理工程	旗山溪	屏東林區管理處	高雄甲仙鄉	4,200	5,850	98.6.3	98.7.2	100	邊坡穩定設施長度約100m.坡面處理約2000m <sup>2</sup> 等		
	25	好茶溪坑溝整治工程	隘寮溪	屏東林區管理處	屏東霧台鄉	10,000	9,518	98.6.15	預定99年2月完工	62	舊壩加高一座.砌護岸178.2m.固床工4座.團粒噴植3800m <sup>2</sup>		
	26	好茶獅子橋崩塌地處理工程	隘寮溪	屏東林區管理處	屏東霧台鄉	15,500	13,600	98.7.2	98.12.31	100	舊壩加高2座.護岸5座.固床工5座.團粒噴植4025m <sup>2</sup> .土石籠708m <sup>3</sup>		
		26件			合計		242,200	221,376					

表4.5-11 行政院農業委員會(林務局)98年執行高屏溪流域莫拉克風災之後「集水區經營」辦理情形(23/29)

綱要措施要項	項次	具體措施或工程名稱	集水區	執行單位	縣市鄉鎮	預算額度(千元)	發包金額(千元)	開工日期	完工日期	實際工作進度(%)	工作內容	遭遇困難及解決對策	備註
D-2、治山防災工程(含易淹水工程)	1	甲仙地區土石災害緊急處理工程	旗山溪	屏東林區管理處	高雄甲仙鄉	5,000	5,000	98.9	98.11	100	清疏土石方約11萬立方公尺		
	2	六龜轄區土石災害緊急處理工	荖濃溪	屏東林區管理處	高雄六龜鄉	5,000	5,000	98.9	98.11	100	清疏土石方約10萬立方公尺		
	3	柴頭坑災害河道清疏復建工程	荖濃溪	屏東林區管理處	高雄六龜鄉	2,500	1,372	99.1	99.3	100	清疏土石方約18000立方公尺		
	4	旗山97林班災害河道清疏復建工程	荖濃溪	屏東林區管理處	高雄六龜鄉	2,500	1,687	99.1	99.3	100	清疏土石方約15000立方公尺		
	5	大荖藤災害河道清疏復建工程	旗山溪	屏東林區管理處	高雄杉林鄉	8,000	5,270	99.1	99.5	100	清疏土石方約11萬立方公尺		
	6	打鐵坑溪上游災害河道清疏復建工程	荖濃溪	屏東林區管理處	高雄六龜鄉	9,000	4,872	99.1	99.5	100	清疏土石方約8萬立方公尺		
	7	直瀨溪災害河道清疏復建工程	荖濃溪	屏東林區管理處	高雄六龜鄉	9,000	7,430	99.1	99.3	100	清疏土石方約9萬立方公尺		
	8	滴水坑災害河道清疏復建工程	旗山溪	屏東林區管理處	高雄甲仙鄉	9,500	5,350	99.1	99.3	100	清疏土石方約11萬立方公尺		
	9	崩坪坑災害河道清疏復建工程	旗山溪	屏東林區管理處	高雄甲仙鄉	9,500	8,380	99.1	99.3	100	清疏土石方約37000立方公尺		
		9件			合計		60,000	44,361					

表4.5-11 高雄縣政府98年執行高屏溪流域「集水區經營」辦理情形(24/29)

綱要措施要項	項次	具體措施或工程名稱	集水區	執行單位	縣市鄉鎮	預算額度(千元)	發包金額(千元)	開工日期	完工日期	實際工作進度(%)	工作內容	遭遇困難及解決對策	備註
D-2、 治山防 災工程 (含易 淹水工 程)	1	寶來2號橋上游邊坡崩塌地處理二期工程	荖濃溪	高雄縣政府	高雄縣六龜鄉	5,700	3,760	98.02.09	98.08.06	95	護岸20公尺,其他:1.新設基礎台,L=16.5M。2.新設明溝,L=105M。3.新設W=40CM格柵版,L=2.6M。4.新設60CM排水管,L=106M。5.新設A式基礎台,L=50M。6.新設B式基礎台,L=6M。7..2*1*0.5M箱型石籠,N=277籠。8.新設菱形網,A=600平方公尺。9.新設自鑽式岩釘,N=215組。	受莫拉克颱風影響,荖濃溪河床墊高,土石掩埋本工程,致無法驗收。	
	2	新威段855-2、5地號旁土石災害防治工程	荖濃溪	高雄縣政府	高雄縣六龜鄉	5,535	4,380	98.01.22	98.04.17	100	固床工4座,護岸470公尺,其他:入水工程1座,伸縮縫22道		
	3	旗山溪民權護岸工程	旗山溪	那瑪夏鄉公所	高雄縣那瑪夏鄉	6,000	4,589					981130水保治字第0981848405號:因莫拉克風災後河道淤積嚴重,地形、地貌大幅改變無施作必要,故取消並現況結算	現況結算並取消工程執行。
	4	旗山溪巴里段護岸整修工程	旗山溪	那瑪夏鄉公所	高雄縣那瑪夏鄉	6,000	5,183					981130水保治字第0981848405號:因莫拉克風災後河道淤積嚴重,地形、地貌大幅改變無施作必要,故取消並現況結算	現況結算並取消工程執行。
	5	老人溪護岸工程	旗山溪	高雄縣政府	高雄縣那瑪夏鄉	3,000						受莫拉克風災重創,交通中斷,為不影響執行進度,貴局98年9月16日水保治字第0981847628號函同意依現況結算並取消工程執行。	現況結算並取消工程執行。
	6	烏馬斯土石災害防治工程	旗山溪	高雄縣政府	高雄縣那瑪夏鄉	3,500						受莫拉克風災重創,交通中斷,為不影響執行進度,貴局98年9月16日水保治字第0981847628號函同意依現況結算並取消工程執行。	現況結算並取消工程執行。
	7	五權溪達卡努娃橋上游護岸工程	旗山溪	高雄縣政府	高雄縣那瑪夏鄉	3,500						受莫拉克風災重創,交通中斷,為不影響執行進度,貴局98年9月16日水保治字第0981847628號函同意依現況結算並取消工程執行。	現況結算並取消工程執行。

表4.5-11 高雄縣政府98年執行高屏溪流域「集水區經營」辦理情形(25/29)

綱要措施要項	項次	具體措施或工程名稱	集水區	執行單位	縣市鄉鎮	預算額度(千元)	發包金額(千元)	開工日期	完工日期	實際工作進度(%)	工作內容	遭遇困難及解決對策	備註	
D-2、 治山防災工程 (含易淹水工程)	8	西勢坑橋下游土石災害防治工程	荖濃溪	高雄縣政府	高雄縣六龜鄉	4,500	3,430	98.11.11	99.01.25	100	其他:護岸高4m*長205.40m、固床工5座、石籠43籠			
	9	美濃鎮福安里A043土石流特定水土保持區東側支流排水改善工程	美濃溪	高雄縣政府	高雄縣美濃鎮	2,000	1,495	98.09.07	98.12.07	100	排水溝40公尺,箱涵1座,其他:1.排水明溝(2m×2m,L=40m)2.過路箱涵(2m×2m,L=35m)3.防砂設施(H=2m,L=8m)4.消能池1座			
	10	內門鄉金竹村後坪埔野溪災修工程	溝坪溪	內門鄉公所	高雄縣內門鄉	665						消能設施(L=6M,H=1M,3階);固床工(L=15M,H=2.0M,3座)。	上網中	
	11	內門鄉永吉村新生坑溝災修工程	溝坪溪	高雄縣政府	高雄縣內門鄉	6,765	5,078	99.03.11		10	護岸(L=300M、H=3M);固床工(L=4M、H=1.5M、6座);排水溝(1m*2m、L=150m);石籠(1m*1m、L=150m);防砂設施(H=2.5m,L=12m)1座;箱涵(2m*3m、L=5m)1座	施工中		
	12	內門鄉永吉村玉門野溪災修工程	溝坪溪	高雄縣政府	高雄縣內門鄉	1,910	1,387	99.03.12		10	護岸(L=100M,H=3.5M);固床工(L=6M,H=1.5M,8座)	施工中		
	13	內門鄉金竹村南坑土石流災修工程	溝坪溪	高雄縣政府	高雄縣內門鄉	4,392					防砂設施(H=5M,L=30M,含消能設施);過路水面(W=4M,L=40M);固床工(H=3M,L=30M,3座)。	預算書送審中		
	14	甲仙鄉寶隆村靈隱寺旁野溪災修工程	旗山溪	甲仙鄉公所	高雄縣甲仙鄉	3,360	2,950	99.03.03		95	護岸(H=6m、L=45m、H=4m、L=55m);固床工(H=1.5m、L=6m、5座);紐澤西式護欄(L=45m)	施工中		
	15	邦腹溪土石清疏工程	荖濃溪	六龜鄉公所	高雄縣六龜鄉	1,500	590	98.07.03	98.08.06	100	土石(疏濬)清除10000立方公尺,			
	16	紅水坑溪土石清疏工程	荖濃溪	六龜鄉公所	高雄縣六龜鄉	4,500	4,050	98.06.16	98.11.20	100	土石清淤30000m3			
	17	舊潭溝土石清疏工程	荖濃溪	六龜鄉公所	高雄縣六龜鄉	1,500	590	98.07.03	98.07.27	100	土石(疏濬)清除10000立方公尺,			
	18	建山二號橋下游土石清疏工程	荖濃溪	六龜鄉公所	高雄縣六龜鄉	4,400	2,800	99.02.01		30	其他:土石清淤28,000m3	1.待水利署第七河川局之荖濃溪砂石公用運輸便道完成,即可辦理清疏作業並土石外運作業。	施工中	
19	西勢坑溪河道清疏工程	荖濃溪	六龜鄉公所	高雄縣六龜鄉	3,000	1,700	98.09.07	98.11.03	100	其他:土石清淤20,000m3				

表4.5-11 高雄縣政府98年執行高屏溪流域「集水區經營」辦理情形(26/29)

綱要措施要項	項次	具體措施或工程名稱	集水區	執行單位	縣市鄉鎮	預算額度(千元)	發包金額(千元)	開工日期	完工日期	實際工作進度(%)	工作內容	遭遇困難及解決對策	備註
D-2、治山防災工程(含易淹水工程)	20	旗山溪長朗橋以上消防隊後方河段緊急清疏工程	旗山溪	那瑪夏鄉公所	高雄縣那瑪夏鄉	9,500	8,670	98.10.22	98.11.03	100	其他:土石清疏52690立方公尺	因莫拉克風災造成原設計地形變動辦理變更設計。	
	21	旗山溪長朗橋以上南沙魯村河段緊急清疏工程	旗山溪	那瑪夏鄉公所	高雄縣那瑪夏鄉	9,500	8,670	98.10.26	98.11.12	100	其他:土石清疏50000立方公尺		
	22	和安村啟明橋、化石谷清疏工程	旗山溪	甲仙鄉公所	高雄縣甲仙鄉	1,050	951	98.09.16	98.12.04	100	土石(疏濬)清除12000立方公尺,		
	23	和安村油礦溪清疏工程	旗山溪	甲仙鄉公所	高雄縣甲仙鄉	1,050	950	98.09.16	98.12.04	100	其他:土石清疏7000立方公尺(700m*10m*1m)		
	24	西安村滴水溪清疏工程	旗山溪	甲仙鄉公所	高雄縣甲仙鄉	1,500	1,350	98.09.15	98.12.04	100	土石(疏濬)清除18000立方公尺,		
	25	六龜鄉荖濃公墓上方野溪清疏工程	荖濃溪	六龜鄉公所	高雄縣六龜鄉	1,500	1,286.6	98.10.19	98.12.23	100	其他:土石清疏10000立方公尺(400m*10m*2.5m)		
	26	六龜鄉荖濃橋下野溪清疏工程	荖濃溪	六龜鄉公所	高雄縣六龜鄉	4,500	3,680	98.12.01		69	土石(疏濬)清除49300立方公尺,	受風災影響,9/25第二次上網,預訂10/09開標,已商請廠商積極趕工。	施工中
	27	武鹿坑野溪上游清疏工程	旗山溪	旗山鎮公所	高雄縣旗山鎮	1,400	1,092	98.07.30	98.12.06	100	其他:土石清疏6300立方公尺(900m*7m*1m)		
	28	旗山溪十四號橋以下錫安山河段緊急清疏工程	旗山溪	那瑪夏鄉公所	高雄縣那瑪夏鄉	9,700	8,850	98.10.23	98.11.20	100	土石清疏51,000(立方公尺)		
	29	旗山溪復建吊橋以上瑪雅村河段緊急清疏工程	旗山溪	那瑪夏鄉公所	高雄縣那瑪夏鄉	9,690	8,400	98.10.23	98.11.23	100	土石清疏51,000(立方公尺)	屬河川局權責範圍,申請工程點位變更,8/13水保局函請台南分局會勘	
	30	美濃鎮廣林里東勢、西勢溪清疏工程	美濃溪	美濃鎮公所	高雄縣美濃鎮	6,300	4,500	99.01.14		30	土石(疏濬)清除42000立方公尺,		施工中
	31	中興村尾庄大智瀑布下土石緊急清疏工程	荖濃溪	美濃鎮公所	高雄縣六龜鄉	4,000	2,875	98.12.23	99.1.20	100	其他:土石清疏50,000立方公尺		
	32	杉林鄉集來村南北勢坑十張犁農路修復工程	旗山溪	高雄縣政府	高雄縣杉林鄉	6,000	4,680	98.10.27	98.12.14	100	駁坎、護坡58公尺,其他:路面2600公尺、擋土牆60公尺		
	33	旗山鎮雞籠山農路改善工程	旗山溪	旗山鎮公所	高雄縣旗山鎮	2,000	1,815	98.11.09	98.12.04	100	擋土牆40公尺,排水溝46公尺,AC路面464公尺,箱涵1座,		
34	六龜鄉六龜村、興龍村農產業道路整建工程	荖濃溪	美濃鎮公所	高雄縣六龜鄉	2,000	1,926	98.11.25	98.12.02	100	其他:路面1500公尺			

表4.5-11 高雄縣政府98年執行高屏河流域「集水區經營」辦理情形(27/29)

綱要措施要項	項次	具體措施或工程名稱	集水區	執行單位	縣市鄉鎮	預算額度(千元)	發包金額(千元)	開工日期	完工日期	實際工作進度(%)	工作內容	遭遇困難及解決對策	備註	
D-2、治山防災工程(含易淹水工程)	35	杉林鄉新庄村南北勢坑408高地農路修復工程	旗山溪	高雄縣政府	高雄縣杉林鄉	2,000	1,539	98.10.29	98.11.24	100	PC路面1025公尺,其他:路面2200公尺			
	36	內門鄉金竹村大竹崙農路設施改善工程	旗山溪	內門鄉公所	高雄縣內門鄉	2,000	1,792	98.11.16	98.11.27	100	路面1200公尺			
	37	旗山鎮嶺口4號農路改善工程	旗山溪	旗山鎮公所	高雄縣旗山鎮	2,000	1,806	98.11.11	98.12.09	100	擋土牆16公尺,其他:路面1193公尺			
	38	美濃鎮興隆里石母宮農路災修工程	美濃溪	高雄縣政府	高雄縣美濃鎮	476						擋土牆10M、路面80平方公尺、路基掏空回填一式	已由其他單位施工完成	
	39	六龜村神農宮旁農路災修工程	荖濃溪	六龜鄉公所	高雄縣六龜鄉	2,500						其他:(位置一)擋土牆60M、箱涵1座;(位置二)擋土牆8M、路面200平方公尺;(位置三)擋土牆60M、加勁擋土牆60M、路面240平方公尺、豎管1座、臥管1座	設計中	
	40	荖濃村上埔農路災修工程	荖濃溪	六龜鄉公所	高雄縣六龜鄉	1,434						其他:(位置一)擋土牆20M、箱涵1座;(位置二)擋土牆20M、路面120平方公尺	設計中	
	41	興龍村舊潭聯外農路災修工程	荖濃溪	六龜鄉公所	高雄縣六龜鄉	2,500						其他:版橋2座、駁坎50M、擋土牆130M、保護工2座、箱涵1座、路面2500平方公尺	設計中	
	42	新發村慈雲宮旁往茶山農路災修工程	荖濃溪	六龜鄉公所	高雄縣六龜鄉	1,500						其他:明溝300M、路面1200平方公尺、溝蓋80M、清淤孔蓋20塊、護欄20M	設計中	
	43	新發村下坎農路災修工程	荖濃溪	六龜鄉公所	高雄縣六龜鄉	896						擋土牆40m、鋼軌樁40支、混凝土路面40m、紐澤西護欄40m	設計中	
	44	新興村二坡往溪埔農路災修工程	荖濃溪	六龜鄉公所	高雄縣六龜鄉	698						擋土牆50M、路面150平方公尺	設計中	
	45	甲仙鄉大田村供德宮旁農路災修工程	旗山溪	甲仙鄉公所	高雄縣甲仙鄉	1,000						其他:石籠160M、路面(含鋼筋)1024平方公尺、L溝160M	設計中	
	46	興田村仙坑農路災修工程	高屏溪	高雄縣政府	高雄縣大樹鄉	1,465						版橋1座、AC路面25m、下邊坡駁坎6m	設計中	
	47	三和村竹腳厝農路災修工程	高屏溪	高雄縣政府	高雄縣大樹鄉	911						下邊坡駁坎30m、AC路面40m	設計中	
48	井腳村農路災修工程	高屏溪	高雄縣政府	高雄縣大樹鄉	615						AC路面50m、上邊坡駁坎25m	設計中		
49	統嶺村麻竹園農路災修工程	高屏溪	高雄縣政府	高雄縣大樹鄉	557						上邊坡駁坎55m	設計中		

表4.5-11 高雄縣政府98年執行高屏溪流域「集水區經營」辦理情形(28/29)

綱要措施要項	項次	具體措施或工程名稱	集水區	執行單位	縣市鄉鎮	預算額度(千元)	發包金額(千元)	開工日期	完工日期	實際工作進度(%)	工作內容	遭遇困難及解決對策	備註
D-2、 治山防 災工程 (含易 淹水工 程)	50	月眉村內寮農路災修工程	旗山溪	高雄縣政府	高雄縣大樹鄉	1,644					懸臂式擋土牆40M、基樁80支、紐澤西護欄40M、路面240平方公尺	發包中	
	51	集來村二連埔農路支線災修工程	旗山溪	高雄縣政府	高雄縣大樹鄉	405					懸臂式擋土牆30M、紐澤西護欄30M、路面30M	發包中	
	52	杉林村竹仔坑往金竹農路災修工程	旗山溪	高雄縣政府	高雄縣杉林鄉	2,500					(位置一)上邊坡基礎台H=1M+石籠2*2*1(L=50M);下邊坡懸臂式擋土牆(H=3M、L=60M);截水溝(1*1m、L=10m);路面修補(W=4M、L=60M);集水井(1M*1M L=5M、2座)。(位置二)基礎台H=1M+石籠2*2*1(L=15M);鋼軌樁(H=6M、15支);(位置三)擋土牆(H=5m、L=15m);(位置四)路面修補(W=4M、L=50M);(位置五)上邊坡駁坎(含L溝)(H=2M、L=60M);集水井(1M*1M、2座);截水溝(1*1m、L=10m);下邊坡懸臂式擋土牆(H=4M、L=15M);路面修補(W=4M、L=60M);(位置六)下邊坡駁坎(H=4M、L=30M);集水井(1M*1M、L=6M)	設計中	
	53	集來村枋寮南農路災修工程	旗山溪	杉林鄉公所	高雄縣杉林鄉	364					懸臂式駁坎20m、路面修補20m、紐澤西護欄20m	設計中	
	54	集來村北興宮前農路災修工程	旗山溪	杉林鄉公所	高雄縣杉林鄉	851					上邊坡擋土牆20m、下邊坡擋土牆30m、排水溝20m、路面修補20m	設計中	
	55	集來村中山東農路災修工程	旗山溪	杉林鄉公所	高雄縣杉林鄉	785					懸臂式駁坎25m、鋼軌樁25支、路面修補25m、紐澤西護欄25m	設計中	
	56	集來村往新厝農路災修工程	旗山溪	杉林鄉公所	高雄縣杉林鄉	180					路面修補50m	設計中	
	57	集來村紅磚路往粗坑農路災修工程	旗山溪	高雄縣政府	高雄縣杉林鄉	1,099					擋土牆20M、鋼軌樁40支、路面20M	發包中	
	58	集來村大竹崙農路災修工程	旗山溪	杉林鄉公所	高雄縣杉林鄉	2,517					下邊坡駁坎(L型)30m、鋼軌樁30支、路面修補150m、上邊坡駁坎基礎台+石籠40m、上邊坡駁坎(含L溝)40m、下邊坡駁坎10m、截水溝6m、集水井1座	設計中	
59	集來村北勢坑往金華山農路災修工程	旗山溪	杉林鄉公所	高雄縣杉林鄉	466					(位置一)截水溝8m、上邊坡駁坎12m;(位置二)上邊坡駁坎(含L溝)20m、截水溝5m、下邊坡駁坎4M、集水井1座、路面修補20m	設計中		

表4.5-11 高雄縣政府98年執行高屏溪流域「集水區經營」辦理情形(29/29)

綱要措施要項	項次	具體措施或工程名稱	集水區	執行單位	縣市鄉鎮	預算額度(千元)	發包金額(千元)	開工日期	完工日期	實際工作進度(%)	工作內容	遭遇困難及解決對策	備註
D-2、治山防災工程(含易淹水工程)	60	集來村金華山農路災修工程	旗山溪	杉林鄉公所	高雄縣杉林鄉	2,059					(位置一)駁坎10m、路面修復200m;(位置二)上邊坡駁坎(含L溝)50m、下邊坡駁坎(L型)50m、上邊坡駁坎(含L溝)20m、路面修復70m、集水井1座;(位置三)懸臂式擋土牆15m、截水溝20m、集水井2座、路面修補20m	設計中	
	61	上平村紗西帽農路災修工程	旗山溪	杉林鄉公所	高雄縣杉林鄉	1,316					下邊坡擋土牆20m、下邊坡擋土牆10m、截水溝含消能設施23m、路面修補300m	設計中	
	62	新庄村408高地農路災修工程	旗山溪	高雄縣政府	高雄縣杉林鄉	1,500					其他:加勁擋土牆30M、豎管+臥管40M、路面40M	發包中	
	63	南勝里龍文巷農路邊坡災修工程	旗山溪	旗山鎮公所	高雄縣杉林鄉	289					基礎15m、石籠15m	發包中	
	64	木梓村吧噍煙農路二處災修工程	旗山溪	高雄縣政府	高雄縣杉林鄉	1,012					其他:下邊坡擋土牆30M、鋼軌樁20支、下邊坡擋土牆15m、截水溝含消能設施15M	發包中	
	65	六龜鄉新寮村旱河農路災修工程	荖濃溪	六龜鄉公所	高雄縣六龜鄉	2,466					箱籠石籠80M、基礎台80M、路面220M	設計中	
	66	六龜鄉荖濃村巒仔埔農路災修工程	荖濃溪	六龜鄉公所	高雄縣六龜鄉	1,379					下邊坡擋土牆40M、路面150M、鋼軌樁20支、護欄	設計中	
	67	杉林鄉集來村二連埔農路災修工程	旗山溪	高雄縣政府	高雄縣杉林鄉	1,800					其他:擋土牆130M、排水溝50M、箱涵6.5M、集水井1座	設計中	
	68	六龜鄉新發村下崁農路災修工程	荖濃溪	六龜鄉公所	高雄縣六龜鄉	1,700					其他:上邊坡擋土牆80M、下邊坡擋土牆80M、路面600M	設計中	
	69	甲仙鄉關山村中和農路災修工程	旗山溪	高雄縣政府	高雄縣甲仙鄉	3,000					其他:擋土牆263M、排水溝150M、集水井3座、箱涵3座、路面600M、防砂壩1座	設計中	
	69件		合計			189,301	106,815						
莫拉克颱風災前	農業委員會水保局 + 農業委員會林務局 + 高雄縣政府		總計			705,993	551,668						
莫拉克颱風災後	農業委員會水保局 + 農業委員會林務局		總計			2,114,698	662,773						

表 4.5-12 98 年綱要計畫編列經費與實際執行經費比較表(莫拉克風災前)

單位：億元

要項	項次	具體措施	綱要計畫編列經費	預算編列	預算編列%	實際執行經費	執行比率(%)	主管機關	備註
水資源管理利用	A-1	大高雄地區自來水後續改善工程暨後續辦理工程	1.30	5.79	445.38	3.70	63.90	自來水公司	
	A-2	南化－高屏堰聯通管路全線安全維護實施計畫	—	—	—	—	—	經濟部	非屬經常性預算
	A-3	曾文水庫越域引水工程計畫	41.34	85.22	206.14	77.75	91.23	經濟部	
	A-4	高屏大湖計畫	25.96	—	—	—	—	-	因遭立法院刪除預算
	A-5	高屏溪流域內節約水管制計畫	—	—	—	—	—	經濟部	執行單位所編列之經費乃針對全台灣而辦理之相關工作，並未有進一步針對高屏溪流域編列經費，故此處僅提供工作計畫，不詳列經費。
	A-6	高屏溪流域落實水權水量登記計畫	—	—	—	—	—	經濟部	
	A-7	(高屏溪攔河堰取水功能改善計畫)	—	1.72	—	1.08	62.79	經濟部	本項 97 年度新增
	A-8	(甲仙攔河堰取水功能改善計畫)	—	1.43	—	1.04	60.47	經濟部	本項 98 年度新增
		小計	<b>68.60</b>	<b>94.16</b>	<b>137.26</b>	<b>83.57</b>	<b>88.75</b>	-	
水污染防治	B-1	畜牧廢水處(管)理與廢棄物資源利用	—	—	—	—	—	農委會、環保署	
	B-2	行水區垃圾移除及復育	—	—	—	—	—	經濟部	
	B-3	水質監測系統	0.05	0.05	100.00	0.05	100	環保署	
	B-4	污染源稽查管制	0.18	0.21	116.67	0.20	95.24	環保署	
	B-5	水體水質改善處理	0.37	0.10	27.03	0.08	80	環保署	
	B-6	污水下水道系統興建	12.36	22.80	184.47	16.90	74.10	內政部	
		小計	<b>12.96</b>	<b>23.16</b>	<b>178.70</b>	<b>17.23</b>	<b>74.40</b>	-	
河川及排水治理	C-1	高屏溪河川環境營造計畫	3.00	8.51	283.67	5.83	68.51	經濟部	
	C-2	高屏溪流域排水改善及環境營造計畫	3.00	1.80	60	1.53	85	經濟部	
	C-3	高屏溪災害預警報系統建置	0.14	—	—	—	—	經濟部	已建置完成，經濟部水利署第七河川局應用中。
	C-4	河川與排水基本調查規劃研究	0.05	0.22	440	0.20	90.91	經濟部	
	C-5	高屏溪河川環境管理計畫	0.03	0.34	1133.33	0.24	70.59	經濟部	
		小計	<b>6.22</b>	<b>10.87</b>	<b>174.76</b>	<b>7.80</b>	<b>71.76</b>	-	
集水區經營	D-1	加強造林與森林撫育	0.50	0.24	48	0.20	83.33	農委會	
	D-2	治山防災工程	1.00	7.06	706	5.51	78.05	農委會	(含易淹水地區水患治理計畫)
	D-3	集水區水土資源保育	0.10	—	—	—	—	農委會	
	D-4	生態調查及資料庫建立	0.06	—	—	—	—	農委會、經濟部	已建置完成。
	D-5	水土保持監測與管理	—	—	—	—	—	農委會	同 A-5、A-6 備註。
		小計	<b>1.66</b>	<b>7.30</b>	<b>439.76</b>	<b>5.71</b>	<b>78.22</b>	-	
綜合發展	E-1	教育宣導	0.05	—	—	—	—	管委會	
	E-2	加強各權責單位橫向溝通協調與整合	—	—	—	—	—	管委會	
		小計	<b>0.05</b>	—	—	—	—	-	
合計			<b>89.49</b>	<b>135.49</b>	<b>151.40</b>	<b>114.31</b>	<b>84.37</b>		

表 4.5-13 98 年綱要計畫莫拉克風災後編列經費與實際執行經費比較表

要項	項次	具體措施	綱要計畫編列經費	預算編列	預算編列%	實際執行經費	執行比率(%)	主管機關	備註
集水區經營	D-2	治山防洪工程		20.55		6.18	30.07	農委會	水土保持局
	D-2	治山防洪工程		0.6		0.44	73.33	林務局	屏東林區管理處
	合 計			21.15		6.62	31.30		

(三)經濟部 98 年 6 月 25 日函轉行政院經濟建設委員會 98 年 6 月 22 日部字第 0980003020 號函有關「97 年高屏河流域管理工作執行年報」之相關意見及辦理情形如下：

表 4.5-14 行政院經建會之相關意見辦理情形

相關意見	辦理情形
<p>1.高屏溪攔河堰以上水質關係著大高雄地區飲水安全，請貴會積極協調辦理改善，以達到甲類水體標準為目標；另攔河堰下水質改善仍須配合各排水污染整治及污水下水道系統興建，亦請積極協調並加強辦理河川整治及下水道系統建設等工作。</p>	<p>1.針對高屏溪攔河堰上游地區民生污水，本會協調水利署第七河川局於 98 年完成「大高雄水源(高屏溪攔河堰上游)水質改善計畫」。並據以研擬相關水質改善建議，於高雄縣旗山鎮溪洲里、鯤洲里、六龜鄉義寶村，及高樹鄉南華村設置 4 處小型污水處理廠，以利逐步達成水質改善之目標。促使高屏溪攔河堰上游水體於民國 101 年除懸浮固體 SS 外，可達到甲類水體水質之目標。</p> <p>2.攔河堰上游水質改善，旗美(五明)污水廠因受莫拉克颱風災損，於 99 年 3 月底由內政部營建署移交高雄縣政府辦理改善整建工程，預計 99 年 11 月底完成上網公告作業。</p> <p>3.另攔河堰下游水質改善，本會積極協調屏東縣政府環保局辦理「武洛流域水質改善及污染削減計畫」及屏東市污水處理廠與污水下水道系統用戶接管工程正積極加強辦理整治建設中。</p>
<p>2.「高屏河流域整治綱要檢討計畫(98 年~103 年)」內容配合高屏溪整治特別條例及特別預算編撰，請按既定進度報院陳核。</p>	<p>原提報「高屏河流域整治綱要檢討計畫(98-103 年)」因遭受莫拉克颱風重創南台灣，造成高屏河流域嚴重災害，鑑於多數災區仍未復原，各機關重建計畫亦未完成，本計畫在短時間確實無法因應配合修改，因此本綱要計畫，已不符實際，致高屏溪整治特別條例及特別預算編撰，暫緩辦理。為因應莫拉克颱風造成高屏溪河相、流況改變之災害，需辦理重新檢討後續修正計畫，已由水利署第七河川局納入「高屏河流域整體治理規劃」計畫一併檢討修正。期程已經行政院研究發展考核委員會同意延至 99 年 12 月 31 日前報院完成。</p>
<p>3.「高屏大湖工程計畫」內容有關溪北砂石專用道為附屬工程，請檢討計畫內容後，再決定是否進一步修正。</p>	<p>「高屏大湖工程計畫」已納入「曾文南化烏山頭水庫治理及穩定南部供水特別條例」，該條例已通過，由各相關單位自行籌款辦理。有關溪北砂石專用道已由國道高速公路局辦理環境差異分析送審中。</p>

## 伍、檢討

- 一、98 年度大高雄地區水資源運作正常，高屏溪攔河堰 98 年度迄今引水亦正常，大高雄之飲用水供應亦正常；惟綱要措施 4-3 曾文水庫越域引水工程計畫，因莫拉克颱風致工程全面停工，該計畫為南部地區 102 年後重要水源，建請經濟部水利署應儘速完成整體計畫檢討評估，並決定後續辦理方向。
- 二、高雄縣政府辦理綱要措施 D-2 治山防災工程，部份工程仍屬設計發包階段，建請高雄縣政府加速辦理。
- 三、本會 98 年度第 27~30 次委員會會議議題各單位辦理情形檢討如下：
  - (一)為穩定大高雄地區水源，建請台水公司應儘速完成潛層伏流水開發計畫，以增加備用水源。
  - (二)針對武洛溪污染案，建請屏東縣政府環保局儘速完成水質改善逐年量化目標，並持續加強稽查取締，必要時請農委會畜牧處亦應配合檢討源頭豬隻總量管制政策，以期削減武洛溪污染。
  - (三)旗美(五明)污水處理廠因受莫拉克颱風災損，於 99 年 3 月底由內政部營建署移交高雄縣政府辦理改善整建工程，預計 99 年 11 月底完成上網公告作業，建議應加速辦理。
- 四、本會辦理之「高屏溪流域整治綱要檢討計畫(98-103 年)」，因受莫拉克颱風嚴重影響，原計畫內容已不符災變後之需要，上開計畫必須重新檢討，後續修正計畫經濟部水利署第七河川局納入「高屏溪流域整體治理規劃」檢討辦理，期程應符合行政院研究發展考核委員會同意之 99 年 12 月 31 日前報院完成。

五、綱要計畫中集水區經營工作要項之 D-3 集水區水土資源保育之具體措施，98 年度未編列預算執行，建請主管機關應依據綱要計畫內容編列預算具以執行。

六、關於經建會 98 年 6 月 22 日部字第 0980003020 號函相關意見，其中高屏溪攔河堰以上之水質意見，經本會協調經濟部水利署第七河川局完成「大高雄水源（高屏溪攔河堰上游）水質改善計畫」完成 4 處小型污水處理廠規劃，由於污染整治非屬經濟部權責，另規劃地點屬非都市計畫區，又小型污水處理廠非環保署業務，本會考量綱要計畫之水污染防治工作要項屬環保署及內政部權責，故建請環保署及營建署考量水污染整體治理，以期改善原水水源，納入相關預算辦理之。



# 附 錄 一

「高屏溪流流域管理委員會」

第 27~30 次委員會議紀錄