經濟部

108 年高屏溪流域管理工作執行年報

The 2019 Annual Report on the Management and Implementation of Kaoping River Basin

高屏溪流域管理委員會

中華民國 109 年 5 月

108年高屏溪流域管理工作執行年報

中華民國109年5月

高屏溪流域管理委員會

廉潔、效能、便民

高屏溪流域管理委員會
地址：屏東縣屏東市建國路 291 號 3 樓
總機：（08）751-5570
傳真：（08）751-2924

108 年高屏溪流域管理工作執行年報

The 2019 Annual Report on the Management and Implementation of Kaoping River Basin

高屏溪流域管理委員會

中華民國 109 年 5 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民國 90 年 8 月 2 日成立，迄今已屆滿 18 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之成效；茲以本年報作為 108 年度實施計畫及本會工作成果與檢討之報告。

依據行政院 105 年核定之「高屏溪流域整體經理綱要計畫」研擬「108 年高屏溪流域整體經理實施計畫」，包括水資源經營管理、水質維護、水土災害防治、集水區經營、河川營造生態保育、維生系統安全及綜合業務等七大項目共 42 項計畫：本(108)年各單位編列可支用預算數為 37.52 億元，累計分配數為 34.64 億元，累計執行數為 34.02 億元，經費執行率為 98.22%，經費達成率為 90.69%。42 項計畫共有 26 項完成，餘未完成項目中係因為跨年度工程計畫及其他因素等，相關單位將於來年持續辦理。

本會除積極協調流域各項工作外，尚有對於違法案件稽查及水質監測與分析等工作。108 年度稽查取締違法違規案件共計 280 件，其中違反水利法、河川管理辦法及其他法令計 245 件，違反環保法令案件計 35 件。108 年水質監測結果顯示，108 年水質較 107 年度平均差異不大，旗山溪、美濃溪、荖濃溪、隘寮溪主流等河段因易受易受降雨沖刷影響而使懸浮固體偏高，致水質由未(稍)受或輕度轉為中度污染；隘寮溪之紅橋溪排水便橋及旗山溪之溪洲大橋及嶺口社區對岸變化較無規則性；武洛溪排水之九如橋、武洛溪排水便橋，牛稠溪之昌農橋，以及萬丹排水之萬丹排水便橋等河段則呈現嚴重污染。

Abstract

In order to effectively integrate the various management aspects of the Kaoping River Basin and to achieve the goal of sustainable management, the Kaoping River Basin Governing Committee has been established in 2001. The committee's main duties are plotting, coordinating and tracing of the "Master Plan for Comprehensive Management of the Kaoping River Basin", executing and coordinating inspections and banning wrongful activities. Through the efforts of the committee, significant effects in water quality improvement, environment improvement and banning of illegal activities were achieved in the Kaoping River Basin. This shows that the management of the Kaoping River Basin through an overall integrated management organ can indeed achieve a multiplier effect. This annual report is a description of the committee's management works and its review report of the year 2019.

The "Master Plan for Comprehensive Management of the Kaoping River Basin" and the "Implementation plan for Comprehensive Management of the Kaoping River Basin (2019)" contained seven items as follows: water resources management, water quality maintenance, land and water disaster prevention, watershed management, river building and ecological conservation, safeguard of utilities and integrated development. The actual compiled budgets were 3.752 billion NT dollars for 2019, while the executed funds were 3.464 billion NT dollars. Because some plans cover more than one year, the actual executed funds for 2019 were 3.402 billion NT dollars, which shows that the execution rate was 90.69%.

The committee actively coordinates the work in the basin and strengthens the inspection of cases of violation, water quality monitoring and analysis. In 2019, the committee had investigated and banned 280 illegal cases. Among these cases, there have been 245 violations of the Water Act, and 35 violations of environmental regulations. Further, the results of water quality monitoring showed that the upstream of the Kaoping River Weir was made to comply with the EPA's Surface Water Classification and Water Quality Standards. Because of the SS effect in the rainy season, the water quality upstream of the weir is categorized as minor or mild pollution. Regarding BOD and NH3-N, in addition to the Mei-Nong River, the Chi-Shan River and the downstream of Ai-Liao River, the water quality has reached Category A water bodies standard. This shows that the water quality of the Kaoping River Basin has been significantly improved by the efforts of all parties.

結論

一、依行政院105年核定「高屏溪流域整體經理綱要計畫」研擬「108年高屏溪流域整體經理實施計畫」，計畫共七大要項工作包括水資源經營管理、水質維護、水土災害防治、集水區經營、河川營造生態保育、維生系統安全及綜合業務，108年度執行成果如下：

(一)水資源經營管理措施共有5項計畫，包含加速老舊管線汰換降低漏水率工程、高屏溪流域中上游水文監測與水資源評估計畫、臺南高雄水源聯合運用調度輸水工程、高屏地區原有水井抽水量復抽工程、促進民間參與高雄市鳳山溪污水處理廠放流水回收再利用計畫。本要項各計畫本年度工作目標皆已達成，本要項可支用預算合計21.09億元，本要項整體預算執行率99.58%，達成率99.58%。

(二)水質維護措施共有6項子計畫，包括高雄市旗美地區及屏東縣屏東市地區污水下水道系統實施、高雄市揮發性有機物暨臭味源稽查管制計畫、高雄市水污染源稽查與水污費徵收查核計畫、屏東縣畜牧糞尿沼液沼渣做為農地肥分使用輔導推動計畫、廢污水改善之屏東市殺蛇溪沿岸截流井計畫，除旗美地區污水下水道系統需跨年度完成外，其餘計畫本年度進度皆已達到。本要項可支用預算合計1.71億元，整體計畫預算執行率為90.67%，達成率為90.50%。

(三)水土災害防治措施共有14項子計畫，包括防洪構造物改善、河道疏濬、區域排水整治、加強避災等非工程措施、治山防災工程及野溪清疏等分要項措施。其中高雄市治山防災工程(山坡地水土保持加強維護計畫)雖完成計畫但未能達到預期工作指標，而另外防洪構造物改善、河道疏濬、區域排水整治、加強避災等非工程措施、治山防災、自主防災社區等分要項8計畫因跨年度執行未能於本年度完工，建議後續應加強持續辦理，其餘6項計畫已完成工作目標。本要項可支用預算合計12.01億元，整體計畫預算執行率為100.22%，達成率為80.60%。

(四)集水區經營措施共有 6 項子計畫，包括疏散避難、集水區監測、土地使用管制及植生造林等分要項措施，6 項計畫皆全數完成。本要項可支用預算合計 0.13 億元，整體計畫預算執行率為 107.87%，達成率為 100%。

(五)河川營造生態保育措施共有 4 項子計畫，包括河川景觀改善與維護管理、高灘地自然綠化及生態環境監測與指標物種保育等分要項措施。除河川景觀改善與維護管理措施及生態環境監測與指標物種保育因跨年度執行未達預定工作目標外，其餘 2 項計畫完成年度工作。本要項可支用預算合計 1.63 億元，整體計畫預算執行率為 100%，達成率為 68.69%。

(六)維生系統安全措施共有 2 項子計畫，包括武雄橋改建及寶來一橋改善工程。武雄橋改建工程因流標須重新設計而未能達到年度目標，並修正延長至 110 年完工，而寶來一橋改善工程達到年度階段性工程進度。本要項可支用預算合計 0.9 億元，整體計畫預算執行率為 55.56%，達成率為 55.56%。

(七)綜合業務措施共有 5 項子計畫，包括教育宣導及工作執行狀況追蹤等分要項措施，皆全數完成。本要項可支用預算合計 0.03 億元，整體計畫預算執行率為 99.64%，達成率為 99.64%。

(八)上述七大項工作，共計 42 子計畫，本年度全部計畫經費可支用預算合計 37.52 億元、執行率為 98.22%、達成率為 90.69%。整體績效指標統合歸納有 30 項效益指標，共有 23 項達標，餘 7 項未達標指標，分別為旗美系統累積接管用戶數、防洪構造物改善堤防護岸工程長度、區域排水整治長度、防災工作社區化數量、崩塌地處理及野溪整治工程數量、河川環境景觀改善長度、武雄橋改建工程等；除崩塌地處理及野溪整治工程數量指標外，餘 6 項指標所執行計畫因為跨年度計畫或因現場條件執行困難、流標等因素致目標達成情形未如預期，業已請相關單位於來年加速辦理。

二、本會除積極協調流域各項工作外，尚有對於違法案件稽查及水質監測與分析等工作。108 年度稽查取締違法違規案件共計 280 件，

其中違反水利法、河川管理辦法及其他法令計 245 件，違反環保法規案件計 35 件，其他尚有巡查 33 處流域內河防設施及橋梁損壞，函請水利及橋梁主管機關修復。

三、整體而言，108 年降雨量相較於 107 年降雨量多，明顯降雨延至 5 月中旬才發生，108 年 8 月高屏溪上游山區雨量為近 5 年最高，造成懸浮固體及附近山坡土石攪動，污染等級普遍增加。然而整體年平均來看，108 年水質較 107 年度差異不大，但須注意生化需氧量及大腸桿菌濃度偏高情況發生。本年度整體而言，旗山溪、美濃溪、荖濃溪、隘寮溪主流易受降雨沖刷影響而使懸浮固體偏高，致水質由未(稍)受或輕度轉為中度污染；而武洛溪排水之九如橋、武洛溪排水便橋，牛稠溪之昌農橋，以及萬丹排水之萬丹排水便橋等受持續污染排放，水質呈現嚴重污染；另外，隘寮溪之紅橋溪排水便橋、旗山溪之溪洲大橋及嶺口社區對岸之水質本年度變化大，時空變化較無規則性有賴更長期觀測。本年度整體不符水體標準之主要項目(超標比例大於 70%)，則計有大腸桿菌群(82%)、總磷(82%)、懸浮固體(82%)、及錳(80%)等項。

建議

一、統計結果顯示，本會近年稽查案件平均每年約 300~400 件，且以違反水利法、河川管理辦法及其他案件為主，佔全部 80~90%，建議可據此加強宣導，嚇阻類似違規情事。

二、針對受持續污染排放，呈現嚴重污染之河段，如武洛溪排水、牛稠溪排水及萬丹排水等，建議調查汙染來源，削減汙染源，例如改善畜牧廢水及查緝工廠廢水，亦可透過設置人工濕地或礫間淨化設施改善水質。

三、本年度執行計畫中，排除驗收中或待撥款計畫，尚有旗美污水下水道系統第二期計畫第一標工程(IV)、河川治理之新建或修復堤防工程 2 公里、辦理高屏溪流域(含美濃區、旗山區等)區域排水整治、屏東縣既有水患自主防災社區維運計畫、河川環境營造之改善河川環境約 500 公尺，及公路新建及養護計畫(武雄橋改建)等 6 項計畫未完成，如附表三，建議應列入 109 年度高屏溪流域管理工作執行年報持續說明上年度未完成事項續追蹤辦理情形。

五、本年度有 1 項計畫崩塌地處理及野溪整治，雖完成但未達預定目標，建議執行單位檢討原因，作為往後擬定更合理目標之參考。

六、本年度統計有 4 項計畫之執行單位未能於 108 年實施計畫定稿前提報概算經費，致使 108 年實施計畫原編列預算為 0，為使當年度執行計畫有所依循，建議往後辦理時，各單位儘量於實施計畫定稿前提供概算經費。

七、部分年度可支用預算數遠大於 108 年原編列預算之計畫(預算比例 200%以上)，建議各執行單位檢討原因，以利未來更實施計畫編列經費更能符合執行預算目標。

八、建議於階段期程將屆時，蒐集各執行單位建議並另案辦理滾動式檢討 105 年高屏溪流域整體經理綱要計畫(核定本)之遠程目標進行。

目　　錄

頁次

摘要 摘-1
Abstract A-1
結論 結-1
建議 建-1
目　　錄 I
表　目　錄 III
圖　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 9
貳、流域概況 10
　一、流域簡介 10
　二、水資源利用 15
　三、水質概述 20
　四、河川治理 23
　五、集水區治理 25
　六、生態資源與保育 26
　七、維生系統 28
　八、人文歷史 30
　九、莫拉克颱風之影響 30
參、高屏溪流域整體經理綱要計畫概述 32
　一、計畫概述 32
　二、計畫目標 34
　三、期程與資源需求 35
　四、經費需求 36
　五、預期效果及影響 40

肆、108 年主要工作內容及執行成果 44
一、違法稽查取締工作 44
二、稽查巡防之成果 46
三、水質資料蒐集及調查分析 50
四、加強各權責單位橫向溝通協調與整合 69
五、108 年度高屏溪流域整體經理實施計畫執行情形及成效 70
參考文獻 90

附錄　「高屏溪流域管理委員會」 第 53 次委員會議紀錄
附表一　高屏溪流域整體經理綱要計畫整體經理目標
附表二　高屏溪流域整體經理實施計畫 108 年計畫辦理情形
附表三　後續需追蹤 108 年高屏溪流域整體經理實施計畫

表　目　錄

頁次

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 1.2-3 108 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(1/3) 6
表 1.2-4 本會各組室業務工作內容(2/3) 7
表 1.2-4 本會各組室業務工作內容(3/3) 8
表 1.3-1 重要事權及主管機關表 9
表 2.1-1 高屏溪主支流流域基本資料 12
表 2.1-2 高屏溪各集水區流經行政區域表 12
表 2.1-3 高屏溪主、支流歷年流量統計表(1/3) 13
表 2.1-3 高屏溪主、支流歷年流量統計表(2/3) 14
表 2.1-3 高屏溪主、支流歷年流量統計表(3/3) 15
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 計畫區域內計畫建置之相關水資源設施一覽表 17
表 2.2-3 大高雄地區需水量暨各淨水場水源出水量統計表 18
表 2.3-1 高屏溪流域各河段水體分類及水質標準 20
表 2.3-2 地面水體分類及水質標準 22
表 2.4-1 高屏溪水系治理計畫公告情形表(1/2) 24
表 2.4-1 高屏溪水系治理計畫公告情形表(2/2) 25
表 2.6-1 高屏溪流域已劃設保護區一覽表 27
表 3.3-1 高屏溪流域整體經理民國 108 年編列實施計畫經費表(1/3) 37
表 3.3-1 高屏溪流域整體經理民國 108 年編列實施計畫經費表(2/3) 38
表 3.3-1 高屏溪流域整體經理民國 108 年編列實施計畫經費表(3/3) 39
表 3.3-2 高屏溪流域 108 年整體經理實施計畫各相關單位工作經費需求表 39
表 3.5-1 高屏溪流域民國 108 年整治預期效益總表(1/2) 41
表 3.5-1 高屏溪流域民國 108 年整治預期效益總表(2/2) 42
表 4.2-1 高屏溪流域管理委員會違法案件取締統計表 47

表 4.3-1 高屏溪流域主支流各單位監測點關係表 51
表 4.3-2 高屏溪流域各測站水質分析總表(1/12)..... 56
表 4.3-2 高屏溪流域各測站水質分析總表(2/12)..... 57
表 4.3-2 高屏溪流域各測站水質分析總表(3/12)..... 58
表 4.3-2 高屏溪流域各測站水質分析總表(4/12)..... 59
表 4.3-2 高屏溪流域各測站水質分析總表(5/12)..... 60
表 4.3-2 高屏溪流域各測站水質分析總表(6/12)..... 61
表 4.3-2 高屏溪流域各測站水質分析總表(7/12)..... 62
表 4.3-2 高屏溪流域各測站水質分析總表(8/12)..... 63
表 4.3-2 高屏溪流域各測站水質分析總表(9/12)..... 64
表 4.3-2 高屏溪流域各測站水質分析總表(10/12)..... 65
表 4.3-2 高屏溪流域各測站水質分析總表(11/12)..... 66
表 4.3-2 高屏溪流域各測站水質分析總表(12/12)..... 67
表 4.4-1 本會 108 年度委員會議辦理情形 69
表 4.5-1 高屏溪流域108 年整體經理實施計畫編列經費與實際執行經費比較表. 87
表 4.5-2 高屏溪流域民國 108 年達成效益表(1/2)..... 88
表 4.5-2 高屏溪流域民國 108 年達成效益表(2/2)..... 89

圖　目　錄

頁次

圖 1.2-1 本會組織架構圖.....3
圖 2.1-1 高屏溪流域位置圖.....11
圖 2.2-1 高屏溪流域相關水資源設施位置暨聯合運用圖.....16
圖 2.2-2 高雄地區公共用水供需圖(不含自行取水).....19
圖 2.3-1 高屏溪水體分類圖.....21
圖 2.7-1 高屏溪流域交通系統圖.....29
圖 4.1-1 本會查報案件移送及通報流程圖.....45
圖 4.3-1 高屏溪流域水質監測站分布地點圖.....52
圖 4.3-2 高屏溪流域各主支流河川污染指標(RPI)百分比統計圖.....68
圖 4.3-3 高屏溪流域各主支流河川 RPI 各項污染指標.....68

壹、前言

本報告依據行政院經濟建設委員會民國 92 年 11 月 14 日總字第 0920005731 號函及民國 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。本次係陳報民國 108 年 1 月至民國 108 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，奉行政院民國 90 年 7 月 13 日以台 90 經字第 042587 號函核定之「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，於民國 90 年 8 月 2 日正式成立，迄今已屆 18 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。

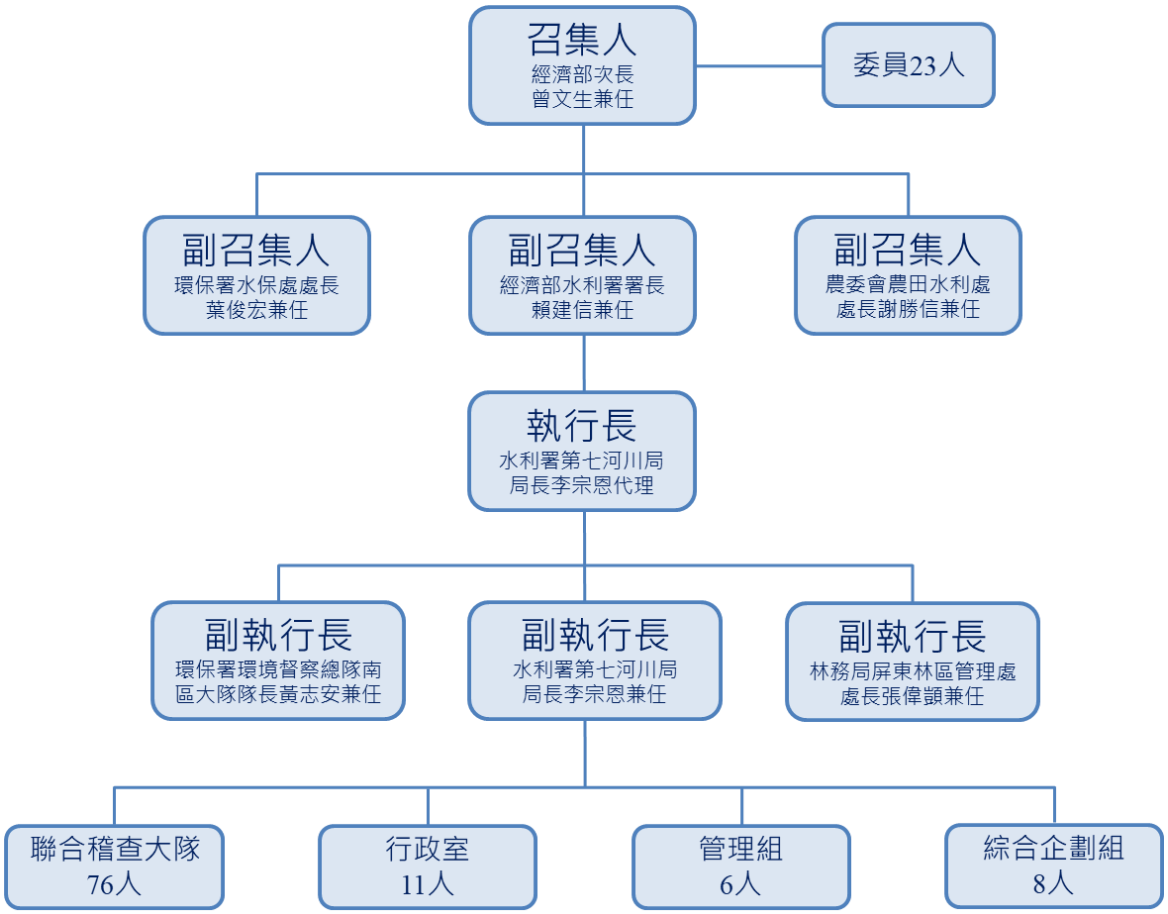
二、組織編制與業務工作

(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 19~22 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 8 人、管理組 6 人、行政室 11 人與聯合稽查大隊 76 人以負責本會各項業務；本會現有成員共計 101 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、農委會及高屏二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。



註：組織架構以民國 108 年為基準。

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	人力來源	原職服務機關	編定人數	實際人數	備註
綜合企劃組	經濟部	水利署第七河川局	2	2	
	經濟部	水利署南區水資源局	1	1	
	環保署	環境保護署	1	1	
	農委會	水土保持局台南分局	1	1	
	內政部	營建署下水道工程處	1	1	
	屏東縣政府	屏東縣政府	2	0	
	高雄市政府	高雄市政府環保局	2	1	
	契約人力	契約技術員	3	1	2 人調整於行政室
	小計		13	8	
管理組	經濟部	水利署第七河川局	2	1	
	經濟部	水利署南區水資源局	1	0	
	環保署	環境保護署	3	3	
	農委會	林務局屏東林區管理處	1	1	
	內政部		1	0	
	高雄市政府		2	0	
	契約人力	契約技術員	4	1	3 人調整於行政室
	小計		14	6	
行政室	經濟部	水利署第七河川局	6	4	
	契約人力	契約技術員	1	7	依業務需求調整
	小計		7	11	
稽查大隊	經濟部	水利署第七河川局	9	1	河川駐衛警 8 人因疏濬業務需求歸建
	環保署	環境保護署	2	0	
	屏東縣政府	屏東縣政府	2	1	
	高雄市政府	高雄市政府	4	0	
	內政部	警政署	1	1	
	內政部	警政署保七總隊	38	22	
	契約人力	契約技術員	52	51	1 人調整於行政室
	小計		108	76	
總計			142	101	

說明：表列人員以民國 108 年 12 月 31 日實際人數為基準。

(三)委員組成

本會置委員 23 人，組成如表 1.2-2。本委員組成經本會民國 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，並於民國 95 年 6 月 2 日奉經濟部核定生效。因應民國 99 年 12 月 25 日起高雄縣市政府合併，修正委員會設置要點第四點、第六點規定，取消由高雄縣副縣長兼任委員，奉經濟部民國 99 年 6 月 7 日經水字第 09902631130 號函核定自民國 99 年 12 月 25 日生效。

表 1.2-2 高屏溪流域管理委員會委員組成表

委　員　組　成	
1. 經濟部曾次長文生	13. 台灣自來水公司胡總經理南澤
2. 經濟部水利署賴署長建信	14. 高雄市政府李副市長四川(註 2)
3. 環保署水保處吳處長盛忠(註 1)	15. 屏東縣政府吳副縣長麗雪
4. 農委會農田水利處謝處長勝信	16. 專家學者 5 人
5. 經濟部工業局呂局長正華	◎成功大學謝教授正倫
6. 內政部警政署刑事警察局朱副局長宗泰	◎國立高雄科技大學周教授志儒
7. 內政部營建署台北第二辦公室 於副主任望聖	◎屏東科技大學黃教授益助
	◎屏東科技大學陳教授天健
8. 國家發展委員會李處長奇	◎經濟部水利署諮詢委員彭合營
9. 農委會水保局李局長鎮洋	17. 環保團體代表 3 人
10. 農委會林務局林局長華慶	◎財團法人美濃鎮愛鄉協進會劉理事長孝伸
11. 環保署廢管處賴處長瑩瑩	◎高雄市柴山會楊總幹事娉育
12. 原住民族委員會土地管理處 杜張處長梅莊	◎美濃田野協會溫執行理事仲良
共計 23 人	

註 1：環保署水保處吳處長盛忠 108 年 7 月 17 日接任。
註 2：高雄市政府李副市長四川 108 年 1 月 15 日接任。

(四)108 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 1.2-3 108 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
環保署水保處	顏旭明	環保署水保處	吳盛忠	職務異動
高雄市政府	楊明州	高雄市政府	李四川	職務異動

(五)各組室業務

本會各組室負責業務如表 1.2-3 所示。

表 1.2-4 本會各組室業務工作內容(1/3)

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
管理組	一、高屏溪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、高屏溪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、其他有關高屏溪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.高屏溪流域內輿情蒐集剪報工作

表 1.2-4 本會各組室業務工作內容(2/3)

組室	業務項目	
	項　　目	
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
	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

表 1.2-4 本會各組室業務工作內容(3/3)

組室	業務項目	
	項　　目	
行政室	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
	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

高屏溪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、高雄市政府、屏東縣政府
	河川砂石採取管理	經濟部水利署第七河川局、高雄市政府、屏東縣政府
	河川治理及管理	經濟部水利署第七河川局、高雄市政府、屏東縣政府
	排水改善及管理	經濟部水利署第七河川局、高雄市政府、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、高雄市政府、屏東縣政府
環境保護	水質監測及管理	行政院環境保護署、高雄市政府、屏東縣政府、高屏溪流域管理委員會、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	行政院環境保護署、高雄市政府、屏東縣政府
	生態保育及調查	行政院農業委員會、經濟部水利署南區水資源局、高雄市政府、屏東縣政府
林地及坡地保育	集水區森林保育及經營	行政院農業委員會林務局、高雄市政府、屏東縣政府
	集水區坡地保育	行政院農業委員會水土保持局、高雄市政府、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、高雄市政府、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、行政院環境保護署、高雄市政府、屏東縣政府
	畜牧場養殖管理	行政院農業委員會畜牧處、高雄市政府、屏東縣政府
	工業區事業廢水及污水處理	經濟部工業局、高雄市政府、屏東縣政府
	污染源管理制度及污水排放許可管理	行政院環境保護署、高雄市政府、屏東縣政府
土地利用管制	原住民保留地管理	行政院原住民族委員會、高雄市政府、屏東縣政府
	都市區域計畫及建築管理	內政部營建署、高雄市政府、屏東縣政府

貳、流域概況

一、流域簡介

高屏溪原名下淡水溪，發源於中央山脈玉山附近，流經高雄市、屏東縣，於新園鄉注入台灣海峽，全長 171 公里，流域面積 3,257 平方公里。其主要支流有荖濃溪(含濁口溪)、旗山溪(含美濃溪)及隘寮溪，以荖濃溪及旗山溪為最大。荖濃溪發源於中央山脈玉山東山東坡與秀姑巒山西南坡，曲折蜿蜒西南行，與旗山溪隔山平行，流經桃源、寶來、土壟、荖濃、六龜至大津納入濁口溪，過竹子門而出谷，入屏東平原。河流分歧成辮狀西南行，於磚子地北匯納東來之隘寮溪，後折向西南行，至嶺口與南下之旗山溪相匯而成高屏溪。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 個鄉鎮市區。

本流域屬於熱帶氣候區，乾濕季分明，近年流域平均年降雨量約 2,465 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 88%。而依據民國 107 年水文年報統計資料顯示，高屏溪(里嶺大橋)年平均日流量每秒 44.91 立方公尺，年逕流量 14.16 億立方公尺，最大瞬時流量每秒 6376.32 立方公尺，主、支流歷年流量統計整理如表 2.1-3。

高屏溪為高雄市及屏東縣境內主要之河川，目前該流域供應屏東縣、高雄市三百多萬人口之飲用水、灌溉用水、工業用水及其他用水，為高屏二縣市的水源命脈。

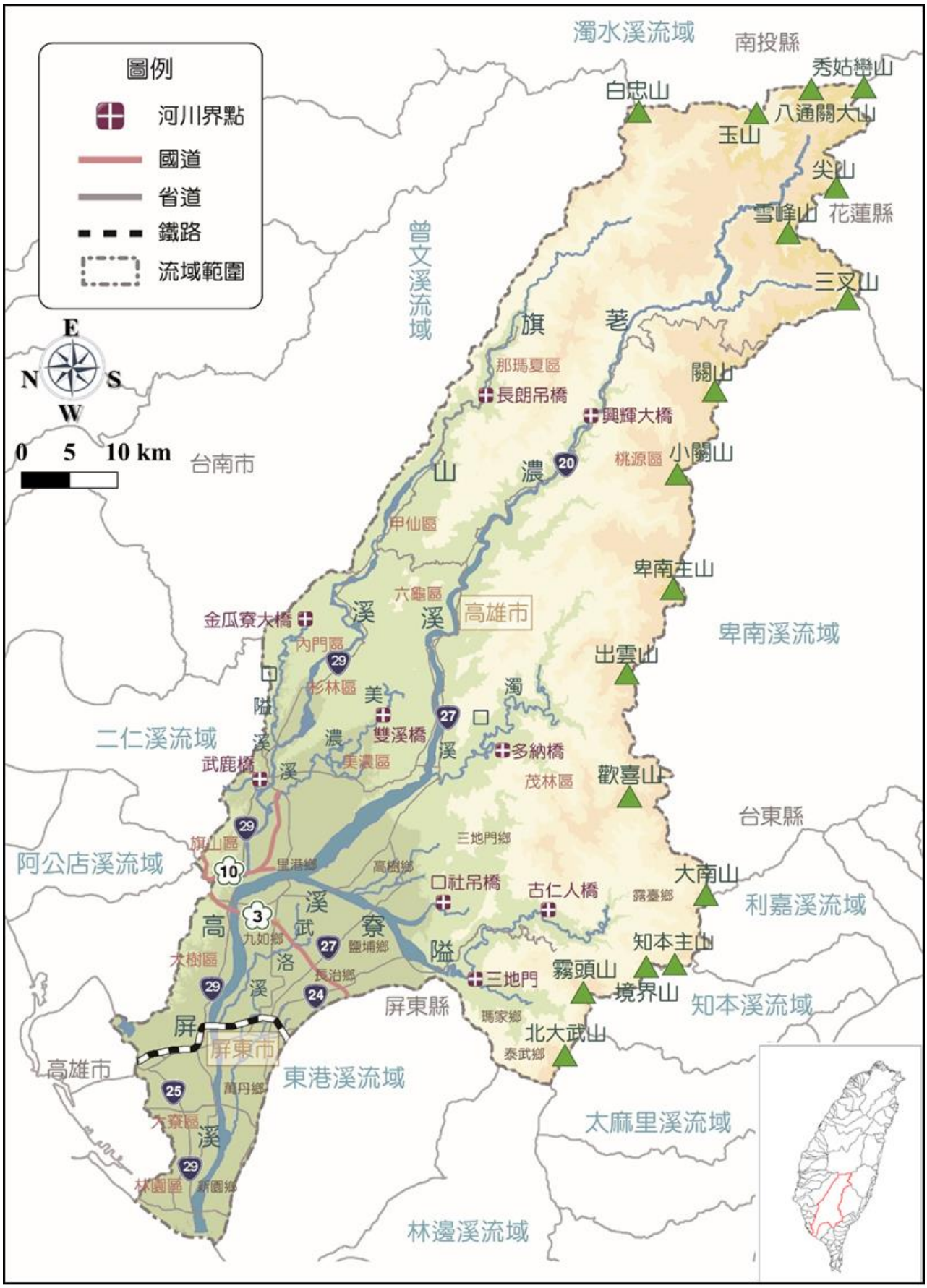

圖例
河川界點
國道
省道
鐵路
流域範圍
E
N
S
W
0 5 10 km
濁水溪流域
南投縣
秀姑巒山
白忠山
八通關大山
玉山
尖山
雪峰山
花蓮縣
三叉山
曾文溪流域
旗
老
那瑪夏區
關山
長朗吊橋
興輝大橋
桃源區
小關山
台南市
山
濃
20
中仙區
卑南主山
六龜區
金瓜寮大橋
溪
溪
高雄市
卑南溪流域
內門區
29
出雲山
杉林區
美
濁
隘
27
雙溪橋
二仁溪流域
溪
濃
溪
多納橋
武鹿橋
美濃區
茂林區
歡喜山
溪
台東縣
29
三地門鄉
旗山區
阿公店溪流域
里港鄉
高樹鄉
10
社吊橋
古仁人橋
大南山
露臺鄉
利嘉溪流域
溪
3
高
九如鄉
武
寮
27
鹽埔鄉
隘
知本主山
大樹區
洛
長治鄉
三地門
霧頭山
29
溪
24
境界山
知本溪流域
屏東縣
瑪家鄉
屏
北大武山
屏東市
泰武鄉
高雄市
東港溪流域
萬丹鄉
25
太麻里溪流域
大寮區
溪
29
林園區
新園鄉
林邊溪流域

表 2.1-1 高屏溪主支流流域基本資料

流別		發源地	流域面積 (km^2)	長度 (km)	規劃起終點	感潮河段
主流	高屏溪 (全流域)	中央山脈 玉山群巒	3,257	171	里嶺大橋至河口	河口至斷面 10，約 5 公里
幹流	荖濃溪	中央山脈 玉山群巒	2,026	144	原興輝大橋舊址斷面至里嶺大橋	—
支流	旗山溪	中央山脈 玉山西南麓	827	128	長朗大橋至與高屏溪匯流口	—
	隘寮溪	知本主山、北大武山	652	80	隘寮南北溪匯流處至與隘寮溪匯流口	—
	濁口溪 (荖濃溪支流)	卑南主山	379	65	納里多納橋至與荖濃溪匯流口	
	美濃溪 (旗山溪支流)	大貢占山	114	28.5	雙溪橋至與旗山溪匯流口	—

註：1.荖濃溪流域面積包含隘寮溪。 2.未單獨列出里嶺大橋以南之高屏溪主支流流域面積。
資料來源：「高屏溪治理規劃檢討(修訂稿)」，經濟部水利署水利規劃試驗所，民國 108 年 12 月。

表 2.1-2 高屏溪各集水區流經行政區域表

流域	集水區	屏東縣行政區域	高雄市行政區域
高屏溪	荖濃溪	高樹鄉、里港鄉	桃源區、六龜區、美濃區、茂林區
	旗山溪	里港鄉*	那瑪夏區*、甲仙區、杉林區、內門區*、旗山區
	隘寮溪	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 (里嶺大橋以下)	鹽埔鄉、長治鄉、萬丹鄉*、新園鄉*、九如鄉、里港鄉、屏東市*	大寮區、大樹區、林園區

註：“*”表示該行政區僅部分在流域內。
資料來源：「高屏溪流域整體經理綱要計畫(核定本)」，高屏溪流域管理委員會，民國 105 年 10 月；本計畫彙整。

表 2.1-3 高屏溪主、支流歷年流量統計表(1/3)

集水區	測站名稱	年度	年平均日流量(m^3/s)	年逕流量(億 m^3)	最大瞬時流量(m^3/s)	最大日流量(m^3/s)	最小日流量(m^3/s)	備註
荖濃溪	六龜	98 年	—	—	439.52 (2009/08/07)	175.67 (2009/08/07)	0.14 (2009/08/05)	08/08 後 無紀錄
	東溪大橋	99 年	69.54	21.93	688.21 (2010/09/19)	504.14 (2010/09/20)	0.11 (2010/05/22)	
	六龜(1)	100 年	—	—	1,000.00 (2011/07/19)	702.15 (2011/07/19)	0.08 (2011/11/01)	01/09 前 無紀錄
		101 年	—	—	1,610.17 (2012/06/11)	1,167.20 (2012/06/11)	0.02 (2012/07/17)	06/16~07/31 部分紀錄為 0
		102 年	92.21	29.08	889.36 (2013/07/13)	687.95 (2013/08/31)	10.35 (2013/12/11)	12/12~12/19 紀錄為 0
		103 年	64.09	20.21	1,063.44 (2014/07/23)	570.59 (2014/07/23)	25.62 (2014/01/22)	
		104 年	101.97	32.16	1,166.67 (2015/08/08)	557.69 (2015/05/25)	0.92 (2015/12/31)	
		105 年	—	—	1,330 (2016/09/27)	865.83 (2016/09/28)	0 (2016/10/26)	11/15~11/26 11/30~12/31 無紀錄
		106 年	—	—	850 (2017/06/17)	1,164.91 (2017/06/03)	0 (2017/08/19)	01/01~04/22 07/10~0723 09/07~09/28 10/01~10/12 10/31~12/31 無紀錄
		107 年	—	—	1,140.00 (2018/8/24)	1023.61 (2018/8/24)	0.51 (2018/5/28)	01/01~01/05 01/18~04/14 11/20~12/31 無紀錄
濁口溪	興農橋	98 年	—	—	1,678.20 (2009/08/08)	1,220.99 (2009/08/08)	3.24 (2009/01/16)	08/09 後 無紀錄
		99 年	—	—	100.00 (2010/02/09)	88.67 (2010/02/09)	4.17 (2010/05/19)	06/01 後 無紀錄
	大津橋(1)	100 年	57.78	18.22	906.75 (2011/07/19)	645.17 (2011/08/30)	0.46 (2011/02/27)	
		101 年	—	—	1,165.00 (2012/06/20)	937.31 (2012/06/12)	0.14 (2012/11/21)	06/07~11/16 部分紀錄為 0
		102 年	19.26	6.07	74.65 (2013/08/29)	64.28 (2013/01/05)	0.78 (2013/12/16)	
		103 年	27.31	8.61	317.54 (2014/07/23)	209.29 (2014/07/23)	7.87 (2014/01/02)	
		104 年	—	—	430.86 (2015/08/08)	298.86 (2015/08/09)	0 (2015/05/02)	03/14~04/03 11/26~12/9 12/29~12/31 無紀錄
		105 年	—	—	381.25 (2016/06/11)	416.88 (2016/09/28)	10.61 (2016/1/15)	08/26~08/28 12/13~12/31 11/22~11/23 無紀錄
		106 年	—	—	635.00 (2017/07/31)	606.02 (2017/06/04)	24.34 (2017/07/20)	01/01~03/31 04/08~04/11 04/21~04/22 08/04~10/14 10/17~12/31 無紀錄
		107 年	—	—	1,472.00 (2018/8/24)	1169.17 (2018/8/24)	2.19 (2018/6/24)	01/01~06/18 06/25~07/1 07/12~07/18 07/24~08/22 09/1~09/14 09/30 11/5~12/31 無紀錄

表 2.1-3 高屏溪主、支流歷年流量統計表(2/3)

集水區	測站名稱	年度	年平均日流量(m^3/s)	年逕流量(億 m^3)	最大瞬時流量(m^3/s)	最大日流量(m^3/s)	最小日流量(m^3/s)	備註
隘寮溪	三地門橋	98 年	47.06	14.84	5,748.01 (2009/08/08)	3,774.06 (2009/08/08)	0.01 (2009/07/10)	
		99 年	25.15	7.93	2,183.75 (2010/09/19)	911.87 (2010/09/19)	0.01 (2010/09/17)	
		100 年	31.76	10.02	796.67 (2011/08/29)	646.77 (2011/08/30)	0.22 (2011/01/19)	
		101 年	72.02	22.77	2,223.42 (2012/06/12)	1,587.66 (2012/06/11)	0.04 (2012/11/30)	10/09~12/31 部分紀錄為 0
		102 年	174.18	50.26	1,980.00 (2013/09/22)	1,468.23 (2013/09/22)	3.38 (2013/04/20)	
		103 年	—	—	493.06 (2014/09/21)	260.23 (2014/09/21)	0.40 (2014/08/06)	07/01~07/31 無紀錄
		104 年	—	—	187.00 (2015/08/08)	119.85 (2015/05/25)	0 (2015/01/20)	05/13 無紀錄
		105 年	—	—	481.60 (2016/09/27)	299.75 (2016/09/27)	0.24 (2016/11/30)	01/07~04/09 04/17~04/27 05//01~06/10 06/17~07/07 07/18~07/31 08/03~09/01 09/15~09/26 11/18~11/26 12/01~12/31 無紀錄
		106 年	—	—	98.40 (2017/08/01)	156.70 (2017/06/04)	2.43 (2017/05/19)	01/01~05/15 05/20~05/21 06/09~06/15 06/21~07/28 08/07~08/21 08/24~10/12 10/18~12/31 無紀錄
		107 年	2.89	1055.12	171.33 (2018/9/16)	124.81 (2018/8/24)	0 (2018/1/1)	
旗山溪	杉林大橋 (2)	98 年	20.25	6.39	3,870.82 (2009/08/09)	1,212.26 (2009/08/09)	0.02 (2009/11/08)	11/09 後紀錄為 0
		99 年	34.52	10.89	860.37 (2010/09/19)	392.43 (2010/09/19)	1.25 (2010/08/01)	
		100 年	40.11	12.65	560.56 (2011/07/19)	404.07 (2011/07/19)	2.45 (2011/01/22)	
		101 年	52.60	16.63	1,000.00 (2012/06/11)	796.93 (2012/06/12)	2.94 (2012/12/02)	
		102 年	28.77	9.07	1,421.78 (2013/08/29)	885.02 (2013/08/22)	1.31 (2013/12/06)	
		103 年	10.40	3.28	1,028.62 (2014/07/23)	502.26 (2014/07/23)	0.29 (2014/12/08)	
		104 年	15.55	4.90	1,429.44 (2015/05/25)	483.12 (2015/05/25)	0.30 (2015/05/02)	
		105 年	—	—	1,275.25 (2016/09/27)	642.04 (2016/09/28)	4,048 (2016/11/17)	07/22~07/25 無紀錄
		106 年	—	—	1,710.00 (2017/06/04)	1,302.32 (2017/06/03)	3.40 (2017/05/20)	12/09~12/10 無紀錄
		107 年	—	—	1,324.75 (2018/8/23)	995.78 (2018/8/24)	0 (2018/3/1)	2/14~2/28 無紀錄

表 2.1-3 高屏溪主、支流歷年流量統計表(3/3)

集水區	測站名稱	年度	年平均日流量(m^3/s)	年逕流量(億 m^3)	最大瞬時流量(m^3/s)	最大日流量(m^3/s)	最小日流量(m^3/s)	備註
高屏溪主流	里嶺大橋	98 年	181.15	57.13	27,445.91 (2009/08/09)	15,251.66 (2009/08/09)	12.10 (2009/04/12)	
		99 年	172.82	54.50	6,932.18 (2010/09/19)	2,831.66 (2010/09/19)	25.71 (2010/05/20)	
		100 年	231.52	73.01	2,778.90 (2011/07/19)	2,086.88 (2011/08/30)	15.09 (2011/02/28)	
		101 年	304.68	96.35	9,050.00 (2012/06/12)	6,498.69 (2012/06/12)	67.81 (2012/04/16)	
		102 年	146.50	46.20	8,803.03 (2013/08/29)	3214.14 (2013/08/29)	4.80 (2013/12/31)	
		103 年	—	—	1,850.00 (2014/05/21)	1,382.81 (2014/08/13)	2.23 (2014/04/30)	11/09~11/13 無紀錄
		104 年	106.86	33.71	8,700.00 (2015/08/08)	2,723.52 (2015/08/08)	10.80 (2015/07/05)	
		105 年	234.27	74.08	2,172.00 (2016/07/12)	6,618.27 (2016/09/28)	8.73 (2016/3/9)	
		106 年	—	—	7,890.00 (2017/06/04)	4,592.50 (2017/06/04)	6.66 (2017/04/06)	04/21~04/25 無紀錄
		107 年	44.91	14.16	6,376.32 (2018/8/24)	3,142.22 (2018/8/24)	0.93 (2018/12/30)	
	高屏溪攔河堰	98 年	302.80	95.00	35,000.00 (2009/08/08)	25,000.00 (2009/08/08)	13.03 (2009/04/13)	
		99 年	280.60	88.50	18,535.00 (2010/09/19)	11,156.00 (2010/09/19)	10.13 (2010/04/16)	
		100 年	187.38	59.50	6,650.00 (2011/07/19)	4,864.00 (2011/07/19)	12.80 (2011/04/16)	
		101 年	399.91	125.30	15,240.00 (2012/06/12)	12,770.00 (2012/06/12)	15.60 (2012/04/05)	
		102 年	186.62	59.30	10,812.00 (2013/08/29)	5,600.00 (2013/08/29)	12.00 (2013/03/26)	
		103 年	84.88	26.80	8,463.00 (2014/07/23)	3,287.00 (2014/07/23)	13.83 (2014/05/01)	
		104 年	124.48	39.26	10,353.00 (2015/08/08)	4,425.33 (2015/08/09)	8.05 (2015/04/21)	
		105 年	315.35	99.72	20,689.00 (2016/09/28)	12,958.29 (2016/09/28)	18.50 (2016/01/02)	
		106 年	228.71	72.13	9,394.40 (2017/06/04)	6,097.95 (2017/06/03)	14.35 (2017/04/11)	
		107 年	278.34	87.78	—	7,566.33 (2018/08/24)	11.36 (2018/05/04)	

資料來源：1.民國 98~107 年水文年報，經濟部水利署。

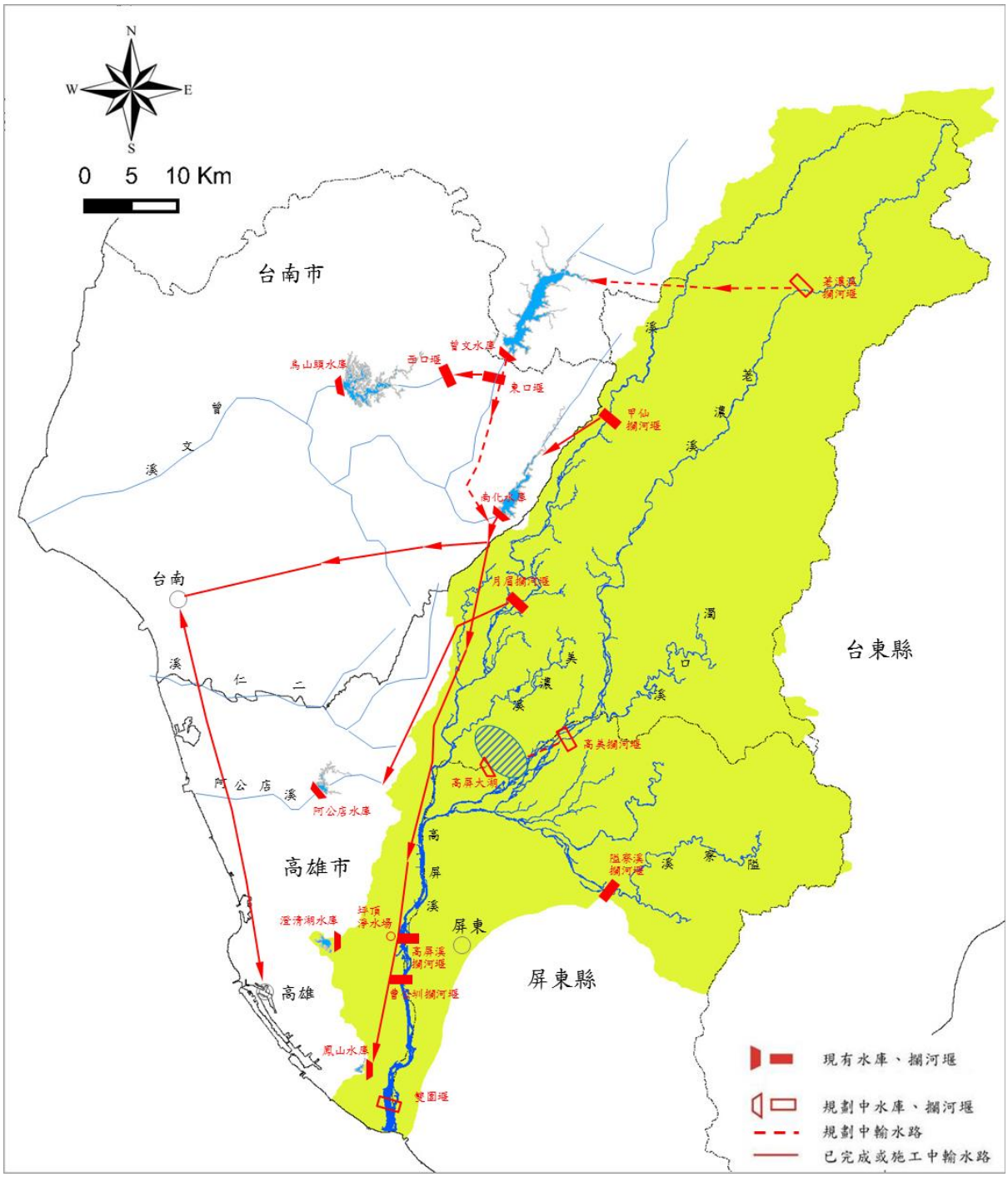
註：1.六龜流量站於莫拉克颱風受損，民國 99 年由東溪大橋代替，民國 100 年 1 月 10 日修復。

2.興農橋流量站於莫拉克颱風受損，修復後民國 99 年 6 月 1 日後無紀錄，民國 100 年由大津橋代替。

二、水資源利用

高屏溪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%，豐枯懸殊，再加上全年約 80% 流量逕流入海，以致無法有效利用。目前位於高屏溪流域內之主要水資源儲蓄設施為美濃湖水庫，其餘如阿公店、澄清湖、南化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，此外，目前正建置中的曾文南化聯通管，完成後將提升南化水庫之水資源調配能力，供應臺南高雄地區穩定用水。茲將現有及計畫中相關水資源設施整理於表 2.2-1，計畫建置之水資源設施如表 2.2-2，然曾文水庫

越域引水計畫因 98 年莫拉克颱風造成地形及水文條件發生重大改變，目前重新進行評估中，維持停工狀態，高屏大湖計畫正進行計畫整體檢討，並加強與環保團體及地方人士溝通說明，以解地方疑慮。現有及計畫中相關水資源設施位置圖，如圖 2.2-1 所示。



資料來源：「高屏溪治理規劃檢討」，經濟部水利署水利規劃試驗所，民國 97 年 1 月。

圖 2.2-1 高屏溪流域相關水資源設施位置暨聯合運用圖

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	高屏溪水資源利用方式	管理機關	位置	水系	集水面積 (km^2)	計畫年運用量 (10^4m^3)	出水工設計流量(cms)	備註
南化水庫	公共給水	蓄存甲仙堰引自旗山溪之水源	自來水公司六區處	台南市南化區 屬曾文溪流域	曾文溪	104.00	29,200	10.0	82 年大壩完工，83 年引水
甲仙攔河堰	公共給水	由旗山溪引水至南化水庫蓄存調配	水利署南水局	高雄市甲仙區 (南化水庫越域引水取水口)	高屏溪 (支流旗山溪)	404.60	8,000	30.0	南化水庫越域引水堰，88 年 4 月完工
南化-高屏堰聯通管路	公共給水	自南化水庫調水供應大高雄地區	自來水公司七區處	南化水庫-大樹攔河堰 (沿台 3 線及台 29 線)	曾文溪 (支流後堀溪) /高屏溪	—	7,097	—	92 年完工；輸水管路無集水面積及出水工
阿公店水庫	防洪、灌溉、工業、公共給水	透過越域引水路引自旗山溪之水源	水利署南水局	高雄市燕巢、田寮、岡山三區屬阿公店溪流域	阿公店溪	31.87	3,000	15.0	42 年完工,87 年開始更新工程,94 年完成
美濃湖水庫	灌溉、防洪、觀光	蓄存美濃溪地面水	高雄市政府	高雄市美濃區	高屏溪 (支流美濃溪)	6.30	—	—	1748 年完工迄今久遠，無原計畫年運用水量及原設計出水工流量可供參考
澄清湖水庫	公共給水	蓄存曹公圳引自高屏溪之水源	自來水公司七區處	高雄市鳥松區	高屏溪	3.585	12,001	—	設計年運用量以澄清湖淨水場設計出水能力 45 萬 CMD 估算
鳳山水庫	工業	蓄存高屏堰引自高屏溪之水源	自來水公司七區處	高雄市林園區	東港溪	2.75	10,528	11.5 7.0	
高屏溪攔河堰	公共給水	取用高屏溪水源	水利署南水局	高雄市大樹區 屏東縣九如鄉	高屏溪	3,007.00	18,250	35.0	88 年完工
隘寮堰	灌溉	取用隘寮溪水源	屏東農田水利會	屏東縣瑪家鄉	高屏溪	407.00	3,650	17.0	47 年完工,87 年改善
曹公圳取水口	灌溉、公共給水	取用高屏溪水源	高雄農田水利會	高雄市大樹區	高屏溪	3.00	13,701	—	出水工設計流量為開放式，無法估算
萬丹圳取水口	灌溉	取用高屏溪水源	屏東農田水利會	屏東縣新園鄉	高屏溪	—	6,900	3.5	71 年完工;82 年改善取水口無集水面積可估算

資料來源：「高屏溪流域 100~103 年整治綱要檢討計畫規劃報告」，經濟部水利署，民國 100 年 10 月；及 106 年各目的事業主管機關提供資料；本計畫彙整。

表 2.2-2 計畫區域內計畫建置之相關水資源設施一覽表

項目/設施名稱	水系	位置	集水面積 (km^2)	滿水位面積 (km^2)	滿水位 (m)	常水位 (m)	低水位 (m)	總容量 (10^6m^3)	有效容量 (10^6m^3)	年供水量 (10^6m^3)	堰型	堰高 (m)	堰長 (m)	標的	備註
曾文越引計畫 荖濃溪攔河堰	高屏溪 荖濃溪	高雄市 桃源區	542.0	—	—	—	—	—	—	220.00	混凝土壩	1.5	200	給水	檢討中
高屏大湖 (高美堰)	高屏溪 荖濃溪	高雄市 美濃區	— 1,352.0	5.91 —	0~12 —	—	—	60 —	55 —	117.86 —	土堤	3.0 —	— 900	給水	檢討中

資料來源：「高屏溪流域 100~103 年整治綱要檢討計畫規劃報告」，經濟部水利署，民國 100 年 10 月；及各目的事業主管機關提供資料。

大高雄地區目前供應水需求量約每日 150.2 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 65%之原水來源。為因應高雄地區水資源中長期需水狀況，如圖 2.2-2 所示，因曾文越域引水計畫及高屏大湖計畫尚在評估檢討中，尚需其他計畫提升大高雄地區自來水供應能力，包含增加臨海及楠梓再生水產量，以及高雄海淡廠產水量等。

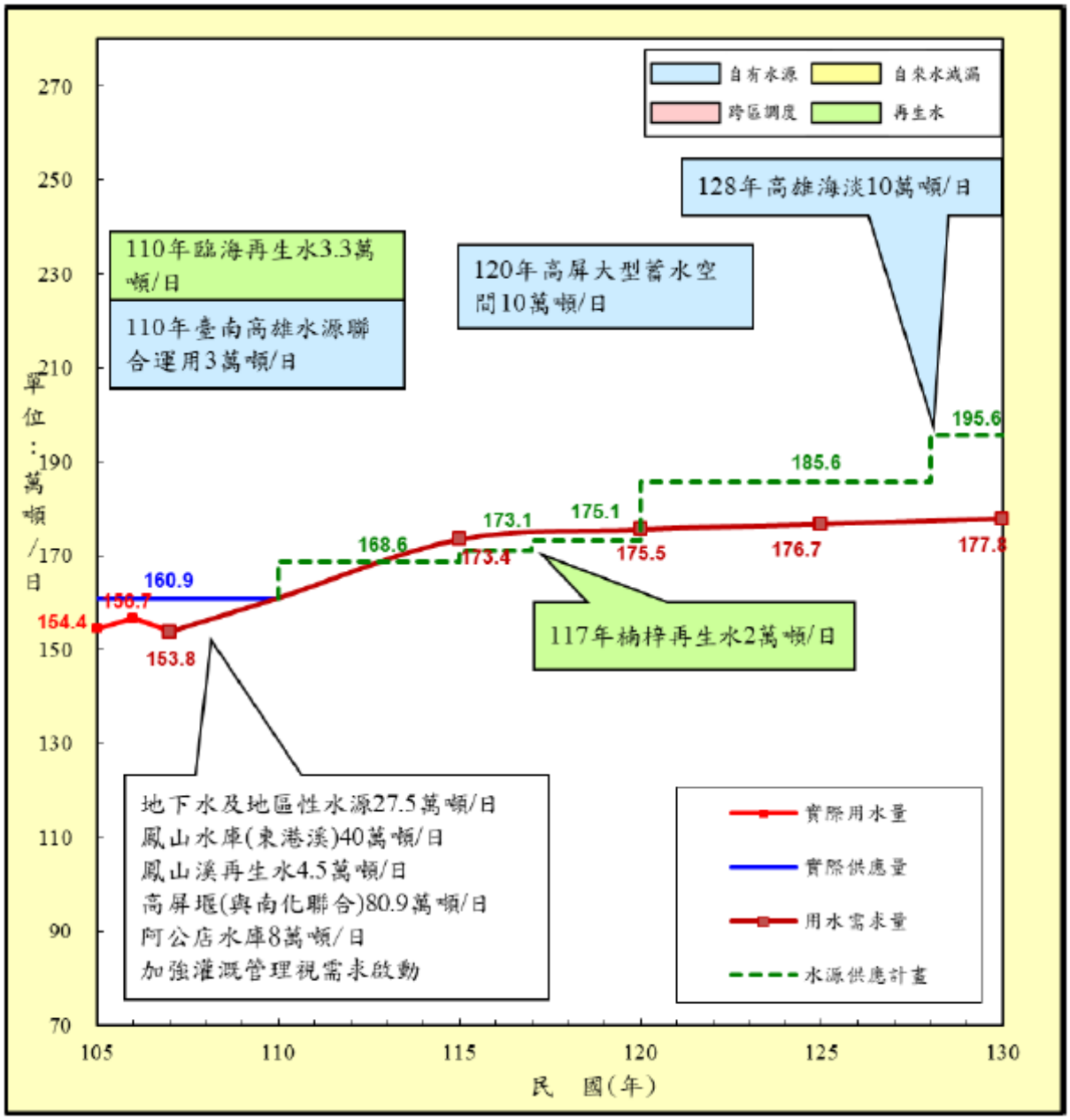
表 2.2-3 大高雄地區需水量暨各淨水場水源出水量統計表

單位：萬噸/日

淨水場/給水廠	水源	出水量	備註
鳳山	東港溪地面水(港西抽水站)	26.8	工業用水
	高屏溪攔河堰	17.6	民生用水
澄清湖	高屏溪攔河堰及南化聯通管	31.8	
	九曲堂伏流水(備援水源)	0.8	
坪頂	高屏溪攔河堰及南化聯通管	38.7	
	地下水及伏流水	9.4	
拷潭及翁公園	高屏溪攔河堰及南化聯通管	10.0	
	地下水及伏流水	7.2	
大崗山	阿公店水庫	1.2	
	手巾寮深井	6.6	
南化	南化水庫	0.1	
總計		150.2	

結論：大高雄需水量為 150.2 萬噸/日
民生用水=123.4 萬噸/日
水源：1.高屏溪攔河堰及南化聯通管(99.3 萬噸/日)
2.地下水、伏流水及其他(24 萬噸/日)
3.台南(台 1 線 2000mm 管線)支援清水(0.1 萬噸/日)
工業用水：26.8 萬噸/日
水源：東港溪

資料來源：台灣自來水股份有限公司第七區管理處提供民國 108 年 1~12 月資料(平均日水量)



資料來源：經濟部水利署提供，民國 109 年 4 月

圖 2.2-2 高雄地區公共用水供需圖(不含自行取水)

三、水質概述

(一)水體分類及水質標準

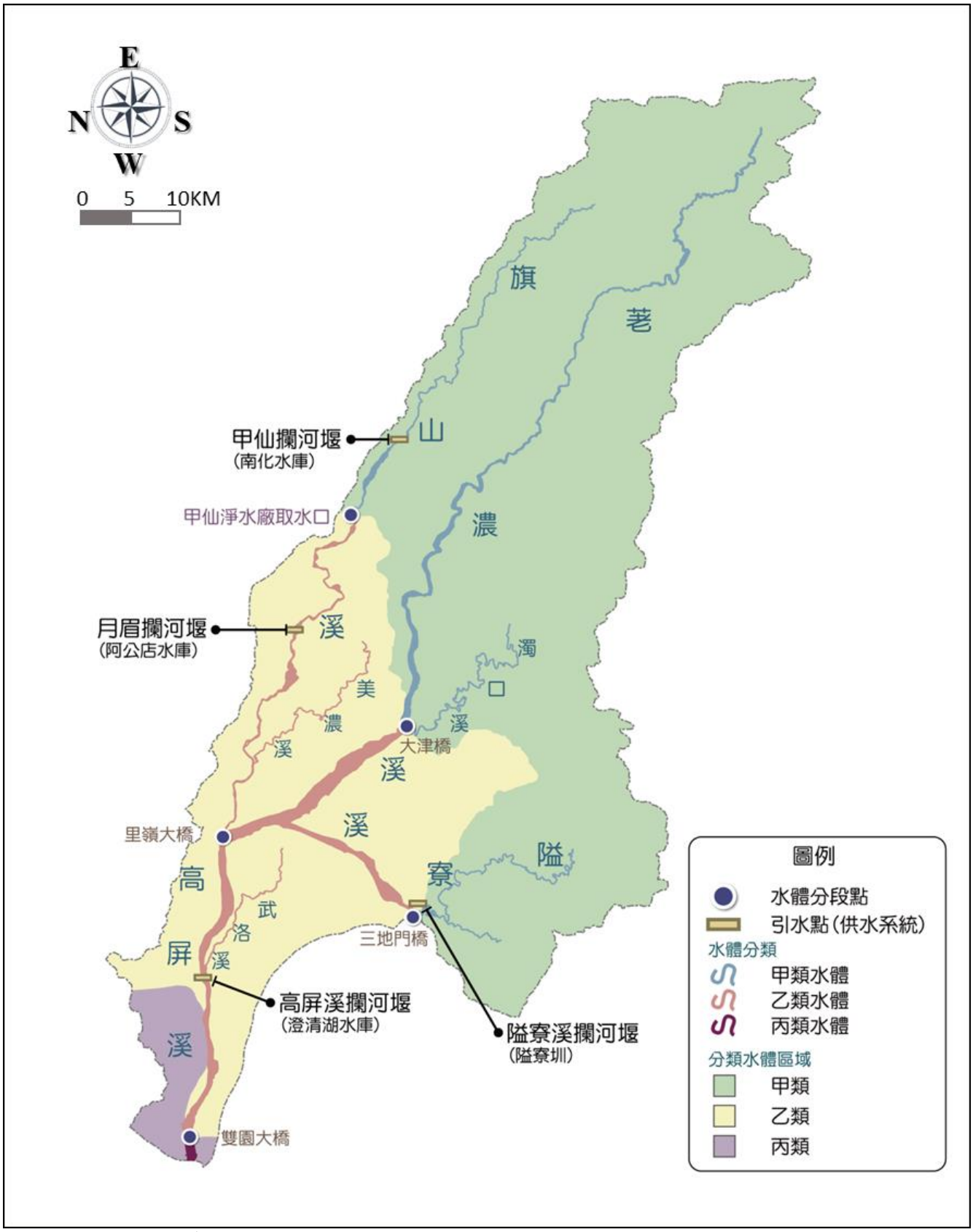
高屏溪流域各河段水體分類乃依據前臺灣省政府環境保護處於民國 83 年 11 月 17 日八三環三字第 63242 號公告劃定「高屏溪集水區水體分類及水質標準」，由於高屏溪流域為重要水源，因此其水體分類除雙園大橋以下為丙類外，其餘皆為乙類以上，各分類河段如表 2.3-1 所示，其分布概況如圖 2.3-1 所示，甲類水體分界點之集水區面積佔全流域一半以上，其次為乙類水體，丙類水體所佔面積最少。地面水體分類及水質標準示如表 2.3-2。

依據行政院經濟建設委員會民國 96 年 7 月 31 日都字第 0960003493 號及行政院秘書長民國 96 年 8 月 9 日院臺經字第 0960036584 號函示:「高屏溪攔河堰以上水質雖已達到乙類水體標準以上，惟為確保大高雄地區飲用水安全，水質之改善以達到甲類水體標準為目標。」

表 2.3-1 高屏溪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

備註：依據前臺灣省政府環境保護處於民國 83 年 11 月 17 日八三環三字第六三二四二號公告劃定
資料來源：105 年 1 月 30 日環保署及地方政府「水區、水體分類」公告說明表



資料來源：本計畫繪製

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
水質項目		陸域	海域	陸域	海域	陸域	海域	陸域	陸域
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		≦0.3			
總磷(mg/L)		≦0.02	0.05	≦0.05					
重金屬	鎘(mg/L)	0.01	0.005	0.01	0.005	0.01	0.005	0.01	0.01
	鉛(mg/L)	0.1	0.01	0.1	0.01	0.1	0.01	0.1	0.1
	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
	總汞(mg/L)	0.002	0.001	0.002	0.001	0.002	0.001	0.002	0.002
	硒(mg/L)	0.05	0.01	0.05	0.01	0.05	0.01	0.05	0.05
	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

資料來源：1.「地面水體分類及水質標準」，行政院環境保護署，民國 87 年 6 月 24 日。
2.「海域環境分類及海洋環境品質標準」，海洋委員會，民國 107 年 2 月 13 日。

註：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蝨、加保扶、納乃得。
2.除草劑係指丁基拉草、巴拉刈、地特靈。

(二)水污染概況

高屏溪早期主要受養豬畜牧業廢水所污染，行政院環境保護署至民國 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場進行遷移補償，使高屏溪水質獲得明顯改善。

高屏溪流域整體水質概況為旗山溪、美濃溪、荖濃溪、隘寮溪及高屏溪主流上游於枯水期之水質狀況大致為未(稍)受污染，但豐水期時受懸浮固體較高影響，部分河段成為中度污染。至於高屏溪主流中下游則以中度污染為主，枯水期受支流排水匯入之污染影響，豐水期則受降雨沖刷影響，而支流武洛溪排水、牛稠溪排水及萬丹排水匯入之各項主要污染物濃度測值普遍較其他河段為高，時空變化無規則性，豐、枯水期水質均不佳，為本流域主要嚴重污染排水及主要污染匯入來源。

四、河川治理

(一)治理計畫原則

河川治理包括利水、治水、環境及有效管理，流域治理則包括集水區經營、景觀營造及棲地生態環境維護、水質改善、強化自來水經營及設施功能。

(二)公告河段

高屏溪水系防洪治理係以 100 年重現期距洪峰流量為目標，治理計畫公告河段如表 2.4-1 所示。

(三)河川治理工程

依據「107 年高屏溪流域水利建造物安全維護手冊」，高屏溪流域主支流上目前防洪構造物之堤防護岸總長 282.163 公里，包含左岸 151.651 公里及右岸 130.512 公里。

(四)河川環境改善

高屏溪流域河川環境景觀改善工程迄民國 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。民國 99 及 100 年因莫拉克風災造成河川環境破壞，故進行修建工程。至民國 100 年已完成各項復建工程，民國 100~108 年共完成堤防景觀改善長度 31.9 公里。

表 2.4-1 高屏溪水系治理計畫公告情形表(1/2)

河川名稱	公告日期	文號	公報期別	公告範圍
高屏溪	2018-04-13	10720203950	24 卷 69 期	右岸大樹堤防（0K+000～0K+900）河段
	2017-06-03	10620206080	23 卷 104 期	左岸新園堤防（7K+370~8K+050）
	2014-02-26	10320201670	20 卷 38 期	左岸九如堤防（5k+650 至 7k+520 河段）
	2012-03-02	10120202230	18 卷 41 期	田洋子堤防 0K+000~1K+300 河段
	2010-11-26	09920214220	16 卷 230 期	自河口起至里港大橋河段
	2009-07-24	09820208180	15 卷 144 期	高屏溪左岸鹽埔漁港等部分河段
	2005-05-10	09420209980	11 卷 89 期	大洲堤防（2k+201 至 3k+431）
	2002-04-24	09120204730	34 卷 15 期	-
	2002-03-06	09120201600	34 卷 10 期	左岸大洲堤防
	2001-01-29	09020200490	33 卷 07 期	-
	2000-06-28	89888364	32 卷 22 期	-
	1997-07-23	157813	86 秋 31 期	-
	1968-05-01	34539	57 夏 30 期	-
旗山溪	2015-04-16	10420205300	21 卷 070 期	1.左岸旗尾堤防（0k+000 至 0k+400 河段）；2.右岸北勢仔堤防（0k+000 至 0k+370 河段）
	2014-12-01	10320212720	20 卷 231 期	1.左岸八張犁一號護岸（0k+000 至 0k+800 河段）；2.楠梓仙溪橋下游左岸護岸（0k+000 至 0k+260 河段）
	2012-07-20	10120206480	18 卷 141 期	1.右岸溪州堤防（3K+480 至 3K+750 河段）；2.明農橋下游護岸（3K+750~4K+520 河段）；3.楠梓仙溪橋上下游護岸（0K+000~0K+890 河段）；4.左岸東阿里關護岸（0K+000~1K+070 河段）
	2012-06-06	10120205110	18 卷 109 期	右岸大林護岸(0K+000~0K+800 河段)
	2011-10-26	10020212830	17 卷 205 期	自與高屏溪匯流口起至甲仙欄河堰止
	2007-08-02	09620206740	13 卷 148 期	南河護岸 0K+000 至 0K+300
	2006-12-07	09520211530	12 卷 237 期	斷面 N0.72 至斷面 N0.108 河段
	2004-11-30	09320224420	36 卷 36 期	口隘溪，口隘溪與旗山溪匯流處 01 號斷面至永吉橋 22 號斷面河段；溝坪溪，永吉橋 22 斷面至金瓜寮大橋 41 號斷面河段
	2003-04-11	09220204410	35 卷 14 期	-
	2002-04-09	09120202810	34 卷 14 期	左岸甲仙堤防
	1999-02-02	140851	88 春 35 期	-
	1986-11-28	158480	75 冬 49 期	-
	1978-07-21	67097	67 秋 22 期	-
	1968-05-01	34539	57 夏 30 期	-
美濃溪	2019-10-23	10820215230	25 卷 202 期	與旗山溪合流點至雙溪橋
	2013-10-11	10220209300	19 卷 194 期	自自強橋至東和橋上游 220 公尺河段
	2011-09-29	10020211560	17 卷 187 期	左岸中壇護岸、右岸福安二號護岸及福安護岸
	2009-05-07	09820203960	15 卷 89 期	自旗山溪合流口起至產業橋河段
	2007-01-09	09620200210	13 卷 9 期	中檀橋〈新〉下游 580 公尺至東和橋上游 680 公尺
	2005-05-10	09420209980	11 卷 89 期	廣福堤防(3k+283 至 3k+455)、旗南堤防(7k+000 至 7k+396)、中壇堤防（7k+000 至 7k+385）
	2000-05-04	89888311	32 卷 16 期	-

資料來源：經濟部水利署網站 https://www.wra.gov.tw/。

註：1.1997.5.13 前公告文號為(府建水)，其後公告文號為(府水政)；1999.7.01 後公告文號為(經水利).
2002.3.28 後公告文號為(經水政)；2002.5.23 後公告文號為〈經授水〉
2.1999.7.01 前刊登於台灣省政府公報，1999.7.01 後刊登於經濟部公報，2005.1.01 後刊登於行政院公報

表 2.4-1 高屏溪水系治理計畫公告情形表(2/2)

河川名稱	公告日期	文號	公報期別	公告範圍
荖濃溪	2016-08-23	10520208810	22 卷 161 期	左岸東莊護岸（0K+000～0K+500）
	2016-06-08	10520206090	22 卷 109 期	濁口溪，自大津橋至多納橋
	2013-12-02	10220211000	19 卷 230 期	1.公告劃定高屏溪水系支流荖濃溪（自寶來二號橋至布唐布納斯溪與荖濃溪匯流口上游約 900 公尺河段）河川區域；2.公告變更高屏溪水系支流荖濃溪（自東溪大橋至寶來二號橋河段）河川區域
	2013-02-25	10220202000	19 卷 38 期	右岸土庫堤防(0K+000~1k+560 河段)
	2012-11-13	10120211350	18 卷 220 期	自里港大橋至東溪大橋河段
	2007-08-02	09620206740	13 卷 148 期	寶來一號橋下游左岸護岸 0K+000 至 0K+350 河段
	2007-01-09	09620200210	13 卷 9 期	屏東縣高樹鄉舊寮段；高雄縣美濃鎮成功段、龜山段
	2005-05-10	09420209980	11 卷 89 期	荖濃溪二坡堤防（0k+000 至 1k+860）
	2002-09-16	09120213070	34 卷 29 期	東溪大橋至寶來二號橋
	1999-12-07	88888253	32 卷 1 期	-
	1998-12-29	167873	88 春 8 期	-
	1968-05-01	34539	57 夏 30 期	-
隘寮溪	2017-11-20	10620213320	23 卷 223 期	隘寮南溪，自與隘寮南、北溪匯流口起至好茶村上游合流點
	2016-06-08	10520206090	22 卷 109 期	自與荖濃溪匯流處至隘寮南北溪匯流口
	2005-05-10	09420209980	11 卷 89 期	新南堤防（12k+000 至 24k+000）
	2002-08-20	09120211620	34 卷 27 期	-
	2002-04-09	09120202820	34 卷 14 期	左岸水門堤防
	2002-03-06	09120201600	34 卷 10 期	右岸新南堤防
	2000-04-24	89888294	32 卷 15 期	-
	1999-05-24	152623	88 夏 63 期	-
	1996-10-19	167864	85 冬 32 期	-
	1969-09-20	74059	58 夏 74 期	-
武洛溪	2016-06-17	10520206380	22 卷 114 期	自與隘寮溪匯流處至口社吊橋
	2012-10-01	10120209500	18 卷 190 期	右岸大路觀堤防（0K+000~1K+000 河段）；口社護岸（0K+000~0K+260 河段）
	2008-02-20	09720201710	14 卷 34 期	自隘寮溪匯流處起至舊口社橋上游 620 公尺河段
	1969-09-20	74059	58 夏 74 期	-
濁口溪	2011-08-30	10020209870	17 卷 167 期	濁口溪右岸茂林護岸河段
	2003-04-11	09220204410	35 卷 14 期	大津橋至羅木斯橋
口隘溪	2004-11-30	09320224420	36 卷 36 期	口隘溪與旗山溪匯流處 01 號斷面至永吉橋 22 號斷面河段
隘寮北溪	2017-11-20	10620213320	23 卷 223 期	隘寮北溪，自與隘寮南、北溪匯流口起至古仁人橋
	2014-09-11	10320207630	20 卷 174 期	隘寮北溪，1.左岸伊拉護岸（0k+000 至 0k+600 河段）；2.右岸大武段護岸（0k+000 至 0k+180 河段）
	2005-10-18	09420218550	11 卷 197 期	隘寮北溪，斷面 NO.01 至斷面 NO.55 河段

資料來源：經濟部水利署網站 https://www.wra.gov.tw/。

註：1.1997.5.13 前公告文號為(府建水)，其後公告文號為(府水政)；1999.7.01 後公告文號為(經水利).
2002.3.28 後公告文號為(經水政)；2002.5.23 後公告文號為〈經授水〉
2.1999.7.01 前刊登於台灣省政府公報，1999.7.01 後刊登於經濟部公報，2005.1.01 後刊登於行政院公報

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、口隘溪集水區)、荖濃溪集水區(含濁口溪集

水區)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，少部分山坡地開發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，政府正積極推動疏散避難、集水區監測、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

高屏溪是臺灣第二長河，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，以下就高屏溪生物資源與保育區簡要說明如下。

(一)水域及陸域生物調查

民國 101 年完成之「高屏溪第二次河川情勢調查」，調查結果共記錄 39 科 89 種魚類，包含 1 種保育類魚種，12 種臺灣特有種和 9 種外來種，保育類魚種為南台中華爬岩鰍。民國 100~103 年亦陸續完成高雄市那瑪夏區楠梓仙溪野生動物保護區、十八羅漢山自然保護區、出雲山自然保留區及旗山事業區第 55 林班地等各項動植物調查。

(二)生態敏感區

臺灣地區以自然保育為目的所劃設之保護區，可區分為自然保護區、自然保留區、野生動物保護區、野生動物重要棲息環境、國家公園及國家自然公園等 6 類型。目前高屏溪流域已劃設之自然保護區及自然保留區計 3 處、野生動保護區及重要棲息環境計 2 處、國家公園 1 處，其地點、面積及保護對象等，如表 2.6-1 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，民國 86 年以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。其餘位於高屏溪流域內之濕地計有楠梓仙溪濕地、大鬼湖濕地、大樹人工濕地、武洛溪濕地、林園人工濕地及鳳山水庫濕地等。

表 2.6-1 高屏溪流域已劃設保護區一覽表

保育區種類	名稱	面積(公頃)	地　點	保護對象	管理單位	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	屏東林區管處	盜獵、盜採及盜伐	81.3.12 依文化資產保存法公告
自然保護區	甲仙四德化石自然保護區	11.232	旗山事業區第 4 林班之一部分，高雄市甲仙區，從北方和安村四德巷沿溪至大田村公館巷一帶，西至鹿鳴山(六義山)山腰地區	滿月蛤、海扇蛤、甲仙翁戎螺、蟹類、沙魚齒化石	屏東林區管處	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 林班之一部份，西與旗山事業區第 49、50 林班為界，南至新威村，北與六龜區義寶村、文武村為鄰	特殊地形、地質景觀	屏東林區管處	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	高雄市那瑪夏區(原高雄縣三民鄉)楠梓仙溪野生動物保護區	274.22	高雄市那瑪夏區(原高雄縣三民鄉)全區段之楠梓仙溪溪流	溪流魚類及其棲息環境	高雄市政府		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	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	屏東林區管處		89.10.19 依野生動物保育法公告
國家公園	玉山國家公園	39,815.20	玉山	帝雉、藍復鷴等珍稀動物及其生育地	玉山國家公園管理處		民國 74 年設立依「國家公園法」

資料來源：行政院農業委員會林務局及內政部營建署網站。

七、維生系統

維生系統包括交通運輸、電力輸送、自來水供應、油氣供輸及電信網路等，茲分述如下：

(一)交通運輸

交通運輸系統包括鐵路、公路及航空，高屏溪流域內有高速公路 35.79 公里、快速公路 22.28 公里、省道 447.72 公里、鐵路 17.69 公里及縱橫流域內之縣道、鄉道與連絡道路。其中公路系統不僅提供平時客貨運輸之外，大部分輸水管、輸油管、輸氣管及電訊系統均沿公路系統埋設或架設，發生災害時，則成為救災與搶險之維生系統，如圖 2.1-12，分別為國道 3 號、台 1、台 3、台 17、台 20、台 29、台 24、台 25、台 27、台 28 及台 88 快速道路等 10 條省道，181、186、188 等 3 條市道及 185、189 等 2 條縣道。

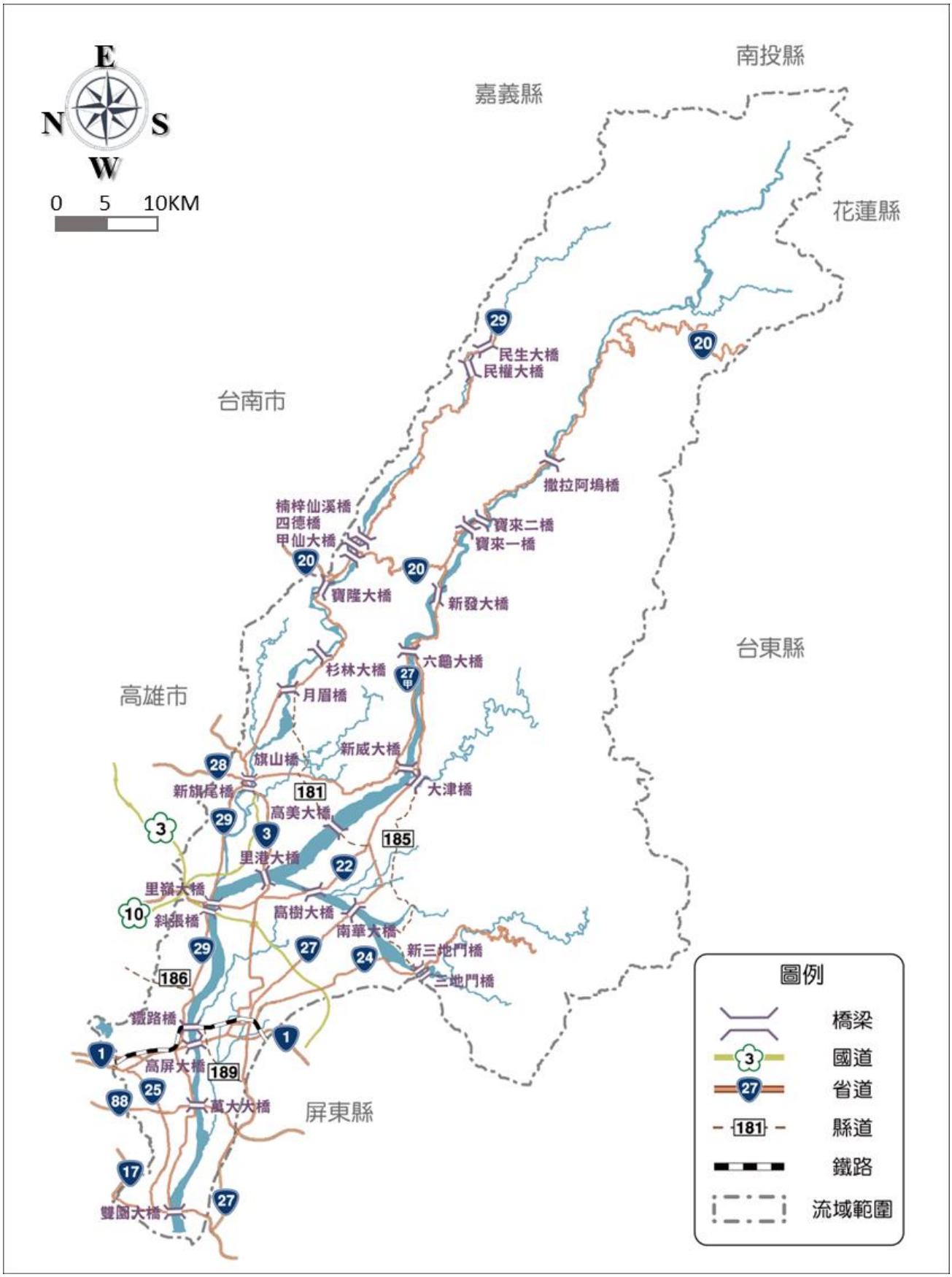
由於高屏溪河面寬廣，造成流域內之地區公路交通受限於南北向的里港大橋(台 3 線)、高美大橋(縣道 181)，及東西向的里嶺大橋(省道台 22 線)、斜張橋(國道 3 號)、高屏大橋(省道台 1 線)、萬大大橋(省道台 88 號東西向快速道路)與雙園大橋(省道台 17 線)等主要通道。

(二)電力供輸

高屏溪流域範圍內僅有高屏水力發電廠，包含美濃竹門與六龜發電機組，規模為 5.48MW。但流域範圍周邊有大林火力發電廠(2,400MW)、南部火力發電廠(1,117.8MW)、興達火力發電廠(4,325.95MW)、核能三廠(1,902MW)，該等電廠均有一次輸配電與超高壓輸配電跨越高屏溪主流與支流。

(三)輸水管與輸油管

中油輸油幹管有三處跨越高屏溪，下游幹管從萬大橋側平行穿越，中游幹管從國道 3 號旗山斜張橋下游側穿過，上游幹管則從里港大橋側穿越荖濃溪，從旗山五明農場穿過旗山溪。輸水幹管線多沿高屏溪左右岸道路鋪設，少數幹管跨越高屏溪。



資料來源：本計畫繪製

圖 2.7-1 高屏溪流域交通系統圖

八、人文歷史

高屏溪古稱「下淡水河」，在漢民族前來開墾之前，是原住民游耕狩獵之地。荖濃溪以北，美濃等高雄市區和屏東平原東邊的地，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」。

高屏溪是全台流域最廣的溪流，在高屏溪未建橋之前，居民來往全靠渡船。高屏溪的源頭有荖濃溪和旗山溪兩條重要支流，因此水量極為豐沛，但不利於航行，在雨量豐沛的夏季行舟有水漲船翻的危險，因此整條溪只在地形平緩、水流穩定的地方才設渡口。

高屏溪水滋潤沿岸大地，不管是汲水取用，灌溉田園或供工業生產，都不愧是南臺灣住民的生命之河。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，才開始大量到臺灣南部發展，也因此孕育出原住民、客家、福佬、外省等文化。日治時期，高屏溪流域發展殖民經濟產業，製糖、鳳梨、香蕉、菸葉、稻米等經濟作物為重要輸出產業；光復後開始發展工業，使流域內之經濟結構由以往之農業為主，逐漸轉為工農業並重之局面。其中，高雄市以金屬製品最多，其次為基本金屬；屏東縣以食品製造最多，其次為金屬製品。

九、莫拉克颱風之影響

莫拉克風災對高屏溪流域上、中、下游皆造成重大災情，依據內政部消防署莫拉克颱風災害應變處置報告，統計至民國 98 年 8 月 22 日為止，造成全台共 160 人死亡、490 人失蹤、45 人受傷，農林漁牧損失累計新台幣 141 億 9,124 萬元。依經濟部水利署第七河川局莫拉克風災統計資料，高屏溪流域內水利設施損壞總計約 45.4 公里，以荖濃溪與旗山溪上游最嚴重。

受損之水源設施包含甲仙堰、二仁導水路進水口、曹公圳取水口、高屏堰、荖濃堰、南化高屏聯通管及萬丹抽水站，其中以高屏堰對整體供水影響最嚴重。莫拉克颱風來襲時，高屏溪攔河堰水位高達

EL 24.3 公尺，超過防洪牆高程(EL 23.5 公尺)造成河水溢流，導致高屏溪攔河堰沉砂池及台灣自來水股份有限公司高雄給水廠 12 具抽水機遭洪水淹沒，全部停擺。原規劃支援高雄地區原水之南化高屏聯通管，則因旗山下游段聯通管線部分遭洪水沖毀無法備援供水。

因莫拉克風災對高屏溪流域造成重創，也顯現未來可能需要面對的問題：

(一)短期內水域生態環境惡化。

(二)防災設施已不足以應付愈趨嚴苛之自然條件。

(三)需重新思考高屏堰第二原水取水之來源，以穩定供水。

(四)未來地文不穩度提高，土砂災害至少持續 10 年以上。

至民國 103 年底止，各單位於莫拉克風災後所辦理之復建工程大多已完成，後續相關計畫則納入各單位年度計畫中辦理。

參、高屏溪流域整體經理綱要計畫概述

一、計畫概述

行政院民國 91 年核定「高屏溪流域整治綱要計畫」，經歷次檢討後，於民國 105 年提出「高屏溪流域整體經理綱要計畫」，計畫內分近程(民國 106~107 年)、中程(民國 108~113 年)及遠程(民國 114~120 年)三階段實施，並訂定民國 120 年整體願景，如附表一所示，歷年執行情形如下：

(一)民國 91~93 年：依「高屏溪流域整治綱要計畫」核定內容，由各相關單位分工執行。

(二)民國 94 年：高屏溪流域管理委員會彙整各相關單位民國 91~93 年執行成果，並進行檢討及修正，並於民國 94 年底擬具「高屏溪流域整治綱要修正計畫」(94 年度執行情形一併納入)，陳報行政院核定為「高屏溪流域 95~97 年整治綱要計畫」。

(三)民國 95~97 年：依「高屏溪流域 95~97 年整治綱要計畫」核定內容，由各相關單位分工執行。

(四)民國 98~100 年：

1.高屏溪流域管理委員會彙整各相關單位民國 95~97 年執行成果，並經檢討結果後，顯示在經過各相關單位分別編列預算，分工綜合治理方式辦理，近年來高屏溪水環境已獲相當程度改善，而該會在彙整相關檢討結果後，於民國 98 年 6 月提出「高屏溪流域整治綱要檢討計畫(98~103 年)規劃報告」、「高屏溪流域整體治理綱要計畫(草案)」，並循程序陳報經濟部水資源審議委員會，惟於審議前遭逢莫拉克颱風侵台，該洪災除造成高屏溪流域嚴重災損外，流域地形地貌亦產生劇烈變化，因此上開高屏溪流域管理委員會原提之綱要計畫已不符災後需求，需重新檢討。

2.莫拉克颱風災後，政府旋即訂定「莫拉克颱風災後重建特別條例」(執行期程為民國 98~101 年)，並由各相關單位全力投入該高屏溪流域等區域之重建工作，此階段主要以莫拉克颱風災後重建復

原工作為重。

3.莫拉克颱風災後重新檢討工作由高屏溪流域管理委員會改由經濟部水利署第七河川局辦理,除參考高屏溪流域管理委員會民國99年3月提出修正之「高屏溪流域整治綱要檢討計畫(98~103年)規劃報告」、「高屏溪流域整體治理綱要計畫(草案)」(該兩本報告皆包含莫拉克颱風災情調查)相關檢討內容外，並將各單位民國98~99年執行成果(含年度工作及莫拉克重建工作)納入檢討，另考量在近年驚人洪災侵襲下,凸顯出道路橋梁與維生管線之重要性，故計畫工作項目經整體檢討後，修訂為水資源管理利用、水質改善、水患災害防治、集水區經營、環境生態景觀、維生系統安全維護及綜合業務等七大項目，研訂相關執行策略及內容，並於民國100年12月14日奉行政院核定「高屏溪流域100~103年整治綱要計畫」。

(五)民國101~103年：依「高屏溪流域100~103年整治綱要計畫」核定內容，由各相關單位分工執行。

(六)民國104~105年：依「高屏溪流域整體經理綱要計畫」核定內容，由各相關單位分工執行。

(七)民國106~107年：依「高屏溪流域整體經理綱要計畫」之短程階段綱要目標，每年由相關單位研擬相對應辦理計畫，彙整後分別編列「高屏溪流域整體經理實施計畫(106-107年)」及「高屏溪流域整體經理實施計畫(107年)」，各單位該年度依其內容據以執行辦理。

(八)民國108年：依「高屏溪流域整體經理綱要計畫」之中程階段綱要目標，每年由相關單位研擬相對應辦理計畫，彙整後編列為該年度「高屏溪流域整體經理實施計畫」，各單位該年度依其內容據以執行辦理。本(108)年度於108年5月完成「108年高屏溪流域整體經理實施計畫」之定稿，各單位該年度依其內容據以執行辦理。

二、計畫目標

高屏溪流域之水資源運用、水質改善、防災治理、環境保護績效等，關係高屏地區之進步發展至鉅，故設定流域整體經理願景為：

永續河川－水土資源應在跨域調配管理下有效合理利用

安全河川－河川、排水、集水區水土災害有效治理防災

潔淨河川－提升污染處理管制效率、潔淨水源水質水量

自然河川－維護河川自然環境景觀、改善生態系統完整

綱要計畫採全方位之上位計畫規劃，以民國 120 年為目標年，分期分年辦理，流域整體經理包含河川治理及流域治理，河川治理包含利水、治水、環境及有效管理，流域治理則為集水區經營、景觀改善及棲地生態環境維護、水質改善、強化自來水經營及設施功能。未來長期流域整體經理之總體目標如下：

(一)水資源經營管理：在農業用水合理化之前提下，生活及工業用水朝開源與節流並行之方向執行。(永續河川)

(二)水質維護：使水質符合既定公共及灌溉用水之水體水質標準。(潔淨河川)

(三)水土災害防治：有效防治水患及土砂災害。(安全河川)

(四)集水區經營：配合國土規劃，劃分危險區域，並以工程及非工程方式減輕損失。(永續河川、安全河川)

(五)河川營造生態保育：河川景觀改善及生物多樣性維護。(自然河川)

(六)維生系統安全：災害事件發生前提前作萬全準備；災害事件發生時積極採取救援行動，減少生命財產損失；災害事件發生後儘速恢復維生機能。(安全河川)

(七)綜合業務：落實高屏溪流域整體經理計畫。

由於氣候變遷，乾旱、水患災害之重複發生及國民對經濟成長之殷切期盼，已對當前河川流域整治之整體性及政策效率造成壓力，其影響所及包括環境永續、國土利用、經濟發展、生活水平提升等國家成長基本因素，而高屏溪整治績效關係臺灣南部地區發展至鉅，因此制定流域整體經理綱要計畫，由各相關單位分工治理，確屬必要。

茲因綱要計畫係定位為高屏溪流域整體經理之上位計畫，經綜彙「高屏溪流域整治綱要計畫」(民國 91 年核定)、「高屏溪流域 95~97 年整治綱要計畫」(民國 94 年核定)、「高屏溪流域整治綱要檢討計畫(98~103 年)規劃報告」(含莫拉克風災調查檢討，民國 99 年)、「高屏溪流域整體治理綱要計畫(草案)」(含莫拉克風災調查檢討，民國 99 年)、莫拉克颱風災後執行之重建資料(高屏溪流域部分)及「高屏溪流域 100~103 年整治綱要計畫」(民國 100 年核定)，以民國 104、105 年年與近程計畫(民國 106~107 年)完成各項計畫之流域情況為基礎，研訂民國 108~113 年流域整體經理中程實施計畫，中程目標及方針如下：

(一)水資源經營管理：在節約用水及有效管理水資源之情況下，多元開發常備用水及備援水源。

(二)水質維護：使水質符合既定公共及灌溉用水之水體水質標準。

(三)水土災害防治：有效防治水患及土砂災害。

(四)集水區經營：配合國土規劃，劃分危險區域，並以工程及非工程方式減輕損失。

(五)河川營造生態保育：河川景觀改善及生物多樣性維護。

(六)維生系統安全：災害事件發生前提前作萬全準備；災害事件發生時積極採取救援行動，減少生命財產損失；災害事件發生後儘速恢復維生機能。

(七)綜合業務：落實高屏溪流域整體經理實施計畫。

三、期程與資源需求

(一)計畫期程

高屏溪流域整體經理綱要計畫執行期程為民國 106~120 年，目前執行至中程階段(期程為 108~113 年)，共計 6 年，本(108)年度依「高屏溪流域整體經理綱要計畫」之中程階段綱要目標，由相關單位研擬相對應辦理計畫，彙整後提列為「108 年高屏溪流域整體經理實施計畫」，108 年將依其內容據以執行辦理。

(二)所需資源說明

執行綱要計畫所需人力資源由中央及地方執行機關就現有人

力調配。

(三)經費來源及計算基準

1.綱要計畫之整體經理實施計畫相關工程經費均參考行政院公共工程委員會函頒「公共建設工程經費估算編列手冊」相關規定估列。

2.依「高屏溪流域整體經理綱要計畫」目標，每年由相關單位研擬相對應辦理計畫及經費，編列為該年度實施計畫，本年度經費編列於「108 年高屏溪流域整體經理實施計畫」，各計畫經費係由各目的事業主管機關或執行單位年度預算或其他特別預算編列籌應。

四、經費需求

依綱要計畫之目標，本(108)年度「108 年高屏溪流域整體經理實施計畫」所編列之本年度總經費需求約 36.27 億元，各計畫實施經費整理於表 3.3-1，七大項目經費需求及經費來源之各主管機關綜整如表 3.3-2，惟如前所述「108 年高屏溪流域整體經理實施計畫」先於本年度 5 月定稿，其中少部分計畫之預算或經費僅為暫時匡列或尚未核定，又計畫執行過程預算及經費亦可能因故刪減、追加、變更計畫等因素，故所編列預算及經費與實際執行有所差異。

有關本年度實施計畫之各單位實際執行情形，如後(第肆章節)所述。

表 3.3-1 高屏溪流域整體經理民國 108 年編列實施計畫經費表(1/3)

要項	主項目	分項目	計畫名稱	負責單位		108 年所需經費(千元)
				主管機關	執行單位	
水資源經營管理	節約用水	推動節約用水(非工程)	節約用水常態化行動方案	經濟部	水利署	—
	有效管理	加速老舊管線汰換、降低漏水率(工程)	降低漏水率計畫(102 至 111 年)-汰換管線(RB)	經濟部	自來水公司	890,480
	多元開發	強化天然水資源利用效率(工程)	高屏溪流域中上游水文監測與水資源評估	經濟部	南區水資源局	2,400
			台南高雄水源聯合運用調度輸水工程	經濟部	自來水公司	1,130,000
			高屏地區原有水井抽水量復抽工程	經濟部	自來水公司	4,735
		增加新興水源利用(工程)	新興水源開發 -促進民間參與高雄市鳳山溪污水處理廠放流水回收再利用案之興建、移轉、營運計畫	營建署	高雄市政府	595,794
水質維護	原水水質	事業及畜牧廢水管制(非工程)	高雄市揮發性有機物暨臭味源稽查管制計畫	環保署	高雄市政府	10,330
			高雄市水污染源稽查與水污費徵收查核計畫	環保署	高雄市政府	8,776
			108 年屏東縣沼液沼渣農地肥分利用推動及關鍵測站總量削減計畫	環保署	屏東縣政府	18,000
		廢污水改善(污水下水道未普及區)及濕地淨化系統(工程)	屏東市殺蛇溪沿岸截流井計畫	經濟部	屏東縣政府	25,000
		加速污水下水道系統興建 (工程)	旗美污水下水道系統第二期計畫第一標工程(IV)	營建署	高雄市政府	14,287
			高屏溪流域(屏東市)污水下水道系統第三期實施計畫	營建署	屏東縣政府	81,616
			屏東縣高樹鄉污水下水道系統實施計畫	營建署	屏東縣政府	—

表 3.3-1 高屏溪流域整體經理民國 108 年編列實施計畫經費表(2/3)

要項	主項目	分項目	計畫名稱	負責單位		估計所需經費(千元)
				主管機關	執行單位	
水土災害防治	河川治理	防洪構造物改善(工程)	重要河川環境營造計畫	經濟部	第七河川局	200,000
		河道疏濬(工程)	高屏溪流域河道疏濬計畫	經濟部	第七河川局	208,000
			(荖濃溪新威大橋上游河段疏濬)	經濟部	高雄市政府	尚未核定
	區域排水整治	區域排水整治(工程)	第七河川局轄區區域排水維護工程	經濟部	第七河川局	9,000
			牛稠溪流域整體環境改善工程計畫	經濟部	屏東縣政府	13,365
			辦理高屏溪流域(含美濃區、旗山區等)區域排水整治	經濟部	高雄市政府	72,260
			縣市管河川及區域排水整體改善計畫-第 1 批次治理規劃及檢討案-竹子門排水規劃報告檢討	經濟部	高雄市政府	3,090
			牛稠溪排水改善工程	經濟部	屏東縣政府	5,000
	加強避災等非工程措施	加強避災等非工程措施(非工程)	108 年度高雄市水患自主防災社區推動計畫	經濟部	高雄市政府	尚未核定
			屏東縣既有水患自主防災社區維運計畫	經濟部	屏東縣政府	120
	土砂災害治理	治山防洪(工程)	整體性治山防災計畫	農委會	林務局屏東林管處	50,000
					水土保持局台南分局	40,000
					高雄市政府	62,000
		野溪清疏(工程)	整體性治山防災計畫	農委會	地方政府及鄉公所	50,000
集水區經營	災損減輕(非工程)	疏散避難	土石流防災疏散避難演練及宣導	農委會	高雄市政府	2,150
					屏東縣政府	—
		集水區監測	土石流警戒基準值檢討與更新	農委會	水土保持局	200
		土地使用管制	山坡地可利用限度查定	農委會	水土保持局台南分局 屏東縣政府	—
			(辦理旗山區等山坡地行政區 700 筆)	農委會	高雄市政府	2,000
			(那瑪夏區超限利用列管案件解除列管)	農委會	高雄市政府	尚未核定
			(辦理 12 區山坡地違規查報巡查)	農委會	高雄市政府	66
	災害治理(非工程)	植生造林	1.國有林造林及林產產銷計畫 2.平地造林與樹木保護計畫	農委會	林務局屏東林管處	500

表 3.3-1 高屏溪流域整體經理民國 108 年編列實施計畫經費表(3/3)

要項	主項目	分項目	計畫名稱	負責單位		估計所需經費(千元)
				主管機關	執行單位	
河川營造生態保育	生物多樣性維護	生態環境監測與指標物種保育	108-109 年度玉山國家公園熊鷹族群生態與周邊布農部落之關聯研究	營建署	玉山國家公園管理處	940
			出雲山自然保留區植相及植群調查研究計畫	農委會	林務局屏東林管處	400
	河川景觀改善	景觀改善與維護管理	重要河川環境營造計畫	經濟部	水利署第七河川局	20,000
		高灘地自然綠化	高屏溪揚塵改善計畫	經濟部	水利署第七河川局	9,000
維生系統安全	橋梁改善	橋梁改善	公路新建及養護計畫-公路工程災害準備費	交通部	公路總局第三養工處甲仙工務段	40,000
			省道改善計畫	交通部	公路總局第三養工處甲仙工務段	55,000
綜合業務	考核執行成果	考核執行成果	106-109 年高屏溪流域綱要計畫推動績效評估	經濟部	高屏溪管委會	1,000
	教育宣導	教育宣導	水土保持戶外教學推廣及多元化宣導計畫	經濟部 農委會 教育部	水土保持局台南分局	800 (補助屏東縣及高雄市)
					屏東縣政府	尚未核定
					高雄市政府	320
			生態系外來入侵種移除宣導活動	農委會	林務局屏東林管處	400

表 3.3-2 高屏溪流域 108 年整體經理實施計畫各相關單位工作經費需求表

主管機關	分項經費需求(億元)							
	水資源經營管理	水質維護	水土災害防治	集水區經營	河川營造生態保育	維生系統安全	綜合業務	合計
經濟部	26.230	0	5.608	0	0.290	0	0.010	32.139
農委會	0	0	1.520	0.049	0.004	0	0.015	1.588
內政部	0	0.959	0	0	0.009	0	0	0.968
環保署	0	0.621	0	0	0	0.950	0	0.621
交通部	0	0	0	0	0	0	0	0.950
合計	26.230	1.580	7.128	0.049	0.303	0.950	0.025	36.267

五、預期效果及影響

綱要計畫下訂定中程 108 年實施計畫之各項工作項目預期效果整理如表 3.5-1，及計畫影響分別說明如下：

(一)預期效果

1.水資源經營管理

增加台南高雄豐水期聯合調度供水量每日 3 萬噸之備援水源及每日 4.5 萬噸再生水供應臨海工業區使用、降低自來水漏水率至 10.65%。

2.水質維護

完成高雄市旗美區污水下水道累積用戶接管戶數 4,500 戶；完成屏東縣屏東市下水道累積用戶接管戶數 33,021 戶；完成牧場沼渣沼液肥份分離 78 家;加強高雄市轄內事業放流水採樣及污染源蒐證，目標為高屏大橋上游水質測站 91%以上 BOD 達甲類水體標準、94.2%以上 BOD 達乙類水體標準。

3.水土災害防治

完成高屏溪主支流待加強、改善之堤防與護岸 2 公里；高屏溪河道疏濬 450 萬立方公尺；維護流域內區域排水清淤 13.1 公里及整治長度 2,739 公尺；加強避災等非工程措施為持續推動防災工作社區化屏東縣 29 處、高雄市 38 處；崩塌地處理 13 處及野溪整治 19 處、野溪清疏 50 萬立方公尺。

4.集水區經營

完成高雄市疏散避難計畫 4 場演練及 19 場宣導作業,屏東縣 24 場兵棋推演，合計共 47 場；流域內 2 條土石流潛勢溪流調查並進行警戒基準值檢討；高雄市完成達到山坡地土地可利用限度查定 1,750 公頃，山坡地違規查報巡查 400 人次；新植造林面積 2 公頃。

5.河川營造生態保育

加強堤防景觀改善與維護管理約 500 公尺；高灘地自然綠化 40 公頃以減少河床裸露；完成出雲山植物監測手冊初稿 1 份；探

討玉山國家公園熊鷹族群生態與周邊布農部落之關係調查 1 份。

6.維生系統安全

進行橋梁修復工程，完成武雄橋災害改建工程進度 50%，寶來一橋改建工程進度第一階段 40%。

7.綜合業務

配合現行各流域整體治理及經理推動協調機制與程序原則，建立有效協調溝通機制，定期追蹤執行成果及考核，並彙整至年報提送水利署及行政院核備；另舉辦水土保持校園宣導推廣活動 59 場及植物外來入侵種移除宣導活動 4 場，以增進民眾參與。

表 3.5-1 高屏溪流域民國 108 年整治預期效益總表(1/2)

要項	主項目	分項目	地點	指標	效益值
水資源經營管理	有效管理	加速老舊管線汰換、降低漏水率	高雄市、屏東縣	降低漏水率	降至 10.65%
	多元開發	強化天然水資源利用效率	高雄市	聯合調度支援高雄水量	3 萬噸/日
		增加新興水源利用	高雄市	再生水產水量	4.5 萬噸/日
水質維護	原水水質	事業及畜牧廢水管制	高雄市	甲類水體達成率	BOD:91%
			高雄市	乙類水體達成率	BOD:94.2%
			屏東縣	完成牧場沼渣沼液肥份分離	輔導 78 家
		廢污水改善(污水下水道未普及區)及濕地淨化系統(工程)	屏東縣	殺蛇溪截流量	5,432 CMD (預定 109 年完工達標數值)
		加速污水下水道系統興建	高雄市旗美系統	累積接管用戶數	4,500 戶
			屏東市系統	累積接管用戶數	33,021 戶

表 3.5-1 高屏溪流域民國 108 年整治預期效益總表(2/2)

要項	主項目	分項目	地點	指標	效益值
水土災害防治	河川治理	防洪構造物改善	高雄市、屏東縣	改善堤防護岸工程	2,000 公尺
		河道疏濬	高雄市、屏東縣	河道疏濬量	450 萬立方公尺
	區域排水整治	區域排水整治	高雄市、屏東縣	區域排水清淤長度	13.1 公里
			高雄市美濃、旗山區、屏東縣	區域排水整治長度	2,739 公尺
	加強避災等非工程措施	加強避災等非工程措施	高雄市、屏東縣	防災工作社區化	67 處
		治山防災	高雄市、屏東縣	崩塌地處理/野溪整治	13 處/19 處
	土砂災害治理	野溪清疏	高雄市、屏東縣	野溪清疏	50 萬立方公尺
集水區經營	災損減輕	疏散避難	高雄市、屏東縣	土石流災防演練及宣導	47 場
		集水區監測	高雄市、屏東縣	土石流潛勢溪流調查	2 處
				警戒基準值檢討	2 處
		土地使用管制	高雄市	山坡地可利用限度調查	1,750 公頃
			高雄市	山坡地違規查報巡查	400 人次
	災害治理	植生造林	屏東縣	植栽造林	2 公頃
河川營造生態保育	河川景觀改善	景觀改善與維護管理	高雄市、屏東縣	河川環境景觀改善	500 公尺
		高灘地自然綠化	高雄市、屏東縣	減少河床裸露	40 公頃
	生物多樣性維護	生態環境監測與指標物種保育	高雄市桃源區南橫及南投縣信義鄉塔塔加地區	熊鷹分布概況調查	1 式(109 年完成)
			出雲山自然保留區	植物監測手冊	1 份
維生安全系統	橋梁改善	橋梁改善	高雄市桃源區(武雄橋改建)	橋梁改建工程進度	50%
			高雄市六龜區(寶來一橋)		40%
綜合業務	教育宣導	教育宣導	高雄市、屏東縣	水土保持校園、社區宣導與戶外教學	59 場
			高雄市、屏東縣	植物外來入侵種移除宣導活動	4 場

(二)計畫影響

1.儘量滿足南部地區至民國 120 年生活及工業用水需求，並提升高屏地區居民飲水水質與穩定水量之生活品質。

2.積極改善高屏溪水質，高屏大橋上游水質測站 90%以上 BOD 達甲類水體標準。

3.河川環境營造，達到防洪、河川使用與生態棲地平衡，不僅增加民眾親水空間，更具有生態維護與教育宣導之意義。

4.集水區經營良好使綠資源大量增加，不僅創造環境景觀，增加水源涵養功能，亦可促進物種多樣化，達到自然環境永續經營。

5.維護交通運輸基本功能，減少山區聚落孤島效應發生，加強地方單位與民眾之災害應變處理能力。

肆、108 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，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溪流域河域(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(里嶺大橋至出海口)。

2.第 2 小隊：旗山溪、美濃溪及荖濃溪部分(里嶺大橋起東至里港大橋)。

3.第 3 小隊：荖濃溪、隘寮溪(里港大橋起東至三地門橋)及濁口溪。

4.查緝小組：隘寮南北溪(三地門橋至霧台)巡防及機動支援各隊巡防業務、協助高屏二縣市政府執行環境國土保安、盜(擅)採陸砂並配合台灣高雄、橋頭地方檢察署「大高雄地區環境暨國土保護聯繫平台」辦理環保犯罪等重大案件專案業務稽查巡防工作。

(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，及協助高屏二縣市執行國土保安(盜、濫採)並配合台灣高雄、橋頭地方檢察署「大高雄地區環境暨國土保護聯繫平台」辦理環保犯罪等重大案件。

本會採全年 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，各主流上游河段雖

因道路崎嶇、經濟活動少，每週仍巡查 2~3 次，以防止違法情事。

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。並協助高屏二縣市政府執行環境國土保安等工作，查緝小組則針對易發生盜採或棄置廢棄物之地點採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。

(三)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。

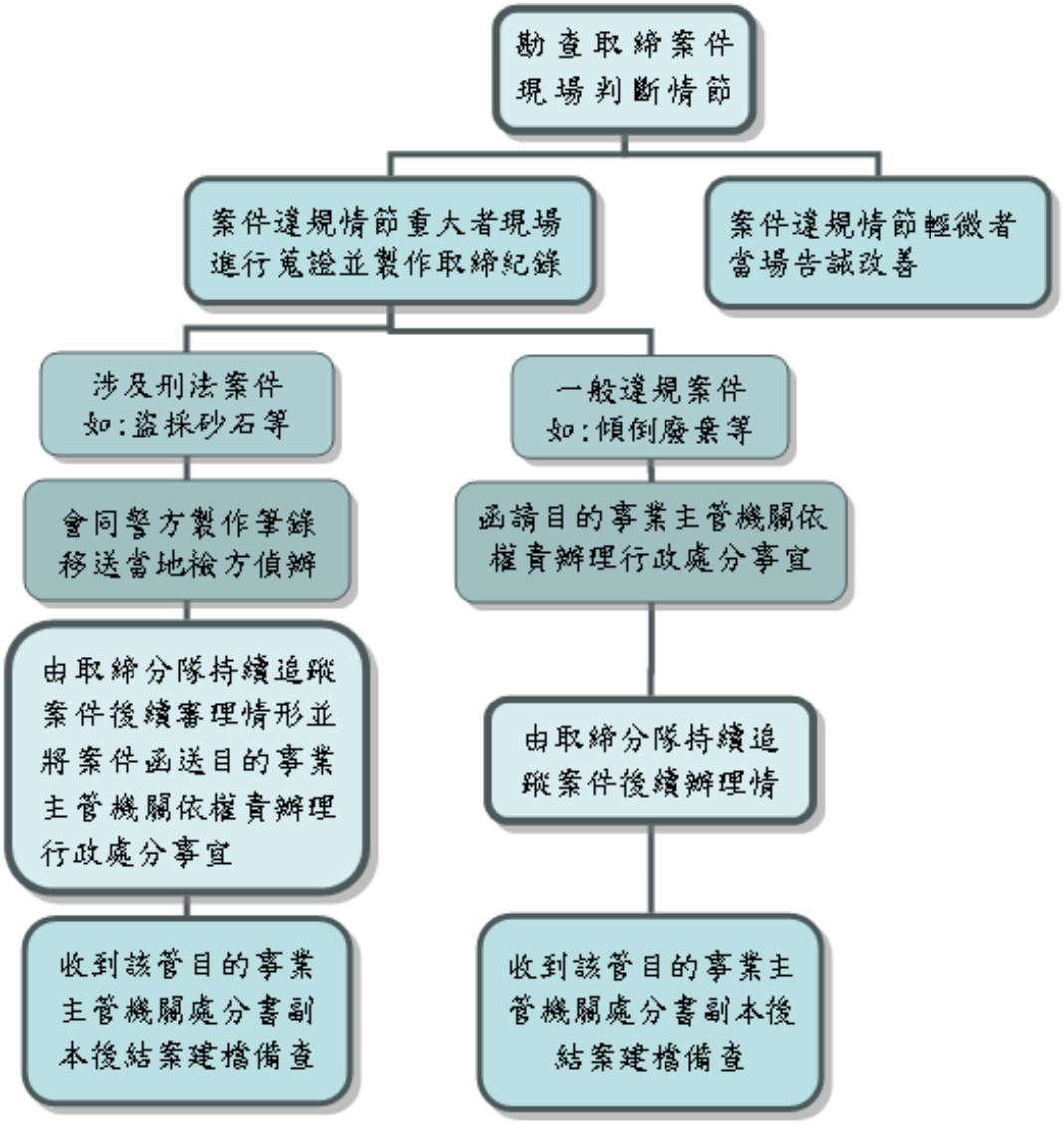


圖 4.1-1 本會查報案件移送及通報流程圖

(四)加強稽查人員訓練

本大隊 108 年 6 月 13 日及 6 月 21 日於阿朗壹古道及旭海部

落辦理二梯次環境教育習，108 年 11 月 18 日及 11 月 25 日辦理二梯次法令及稽查實務講習訓練增進同仁稽查技巧、法規運用及了解生態環境、大自然力量等知識，著有助益。

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，108 年度稽查取締違法違規案件共計 280 件，違法案件中以違反水利法、河川管理辦法及其他法令計 245 件為最多，包含其他(勸導)1 件，其次為違反環保法規案件計 35 件，歷年稽查取締違法案件如表 4.2-1。

(二)本會 108 年度取締違規案件，經主管機關裁處情形(罰鍰金額)

1.違反水利法、河川管理辦法及其他法令案件計 245 件。

2.違反環保法令計 35 件。

(1)違反空氣污染防制法計 3 件。

(2)違反廢棄物清理法計 32 件，其中 5 件涉及刑法-函請台灣高雄、橋頭或屏東地方檢察署偵辦

(三)其他

1.巡查發現高屏溪流域(高屏溪本流、旗山溪、美濃溪、口隘溪、荖濃溪、濁口溪、武洛溪及隘寮溪等)河防設施及橋梁損壞計 33 處並函請水利及橋梁主管機關(經濟部水利署七河川局、交通部公路總局第三養護工程處及高雄市政府)修復，消弭災變於未然及保護民眾生命財產安全。

2.協助行政院農業委員會辦理調查本會轄區流域(高屏溪本流、旗山溪、美濃溪、荖濃溪、隘寮溪、濁口溪、武洛溪及口隘溪等河域)小花蔓澤蘭危害面積共計 587 處。

3.每二個月辦理稽查大隊、稽查督導會議，檢討稽查業務及列管違規案件辦理情形，成效良好。

表 4.2-1 高屏溪流域管理委員會違法案件取締統計表

單位：件

違規案件類別		90年	91年	92年	93年	94年	95年	96年	97年	98年	99年	100年	101年	102年	103年	104年	105年	106年	107年	108年	累計
盜採砂石		1	9	5	3	2	6	4	8	10	5	2	1	4	0	2	5	4	2	0	73
擅(濫)採砂石		9	23	10	6	8	4	6	6	1	1	0	0	2	0	0	0	0	0	0	76
協助陸砂案件		3	6	43	55	2	13	2	4	3	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	132
違反環保法令案件(違反廢清法、空污法及水污法等案件)		54	121	75	55	73	51	36	31	23	30	22	41	60	47	51	53	63	27	35	948
違反水利法、河川管理辦法(毀損建造物、堆置砂石、整地、圍築魚塭、飼養牲畜、種植高作物及妨害河防安全等案件)、其他法令(漁業法、森林法等)		52	54	65	233	448	188	182	365	451	546	392	250	371	277	339	299	316	275	245	5,348
違法抽油案件(抽取漁業用法)		0	0	3	5	88	44	1	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	145
合計	不含協助陸砂案件	116	207	158	302	619	293	229	414	485	582	416	292	437	324	392	357	383	304	280	6,590
	含協助陸砂案件	119	213	201	357	621	306	231	418	488	582	416	292	437	324	392	357	383	305	280	6,722

註：本會成立於民國 90 年 8 月 2 日。

108.3.28 荖濃溪屏東縣高樹鄉東振新段側溝查獲設置貨櫃(水利法)

108.5.1 荖濃溪高雄市六龜區新威段查獲種植高莖作物木瓜(水利法)

108.2.14 與屏東縣政府環保局、保七總隊等單位聯合稽查棄置廢棄物情形

108.10.8 與屏東縣政府環保局、保七總隊等單位聯合稽查蒐證事業廢棄物情形

108.3.17 高屏溪屏東市崇蘭段查獲露天燃燒雜木等(空氣污染防制法)

108.5.19 隘寮溪屏東縣高樹鄉新南堤防查獲露天燃燒廢棄物(空氣污染防制法)

108.6.13 於滿州鄉旭海部落辦理環境教育講習

108.6.21 於屏東縣阿朗壹古道辦理環境教育講習

108.11.18 辦理法令及稽查實務講習

108.11. 25 辦理法令及稽查實務講習

三、水質資料蒐集及調查分析

(一)監測單位與蒐集方式

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、經濟部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，另每季增測硝酸鹽氮、總磷、鉛、鎘、六價鉻、銅、鋅、砷、汞、錳及銀等 11 項，每年增測總有機碳、亞硝酸鹽氮及硒等 3 項。

2.經濟部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，另甲仙攔河堰增測銅、鋅、鎳、鉬、銻、總溶解固體、臭度及色度等 8 項。

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 23 項，監測頻率為每季一次。

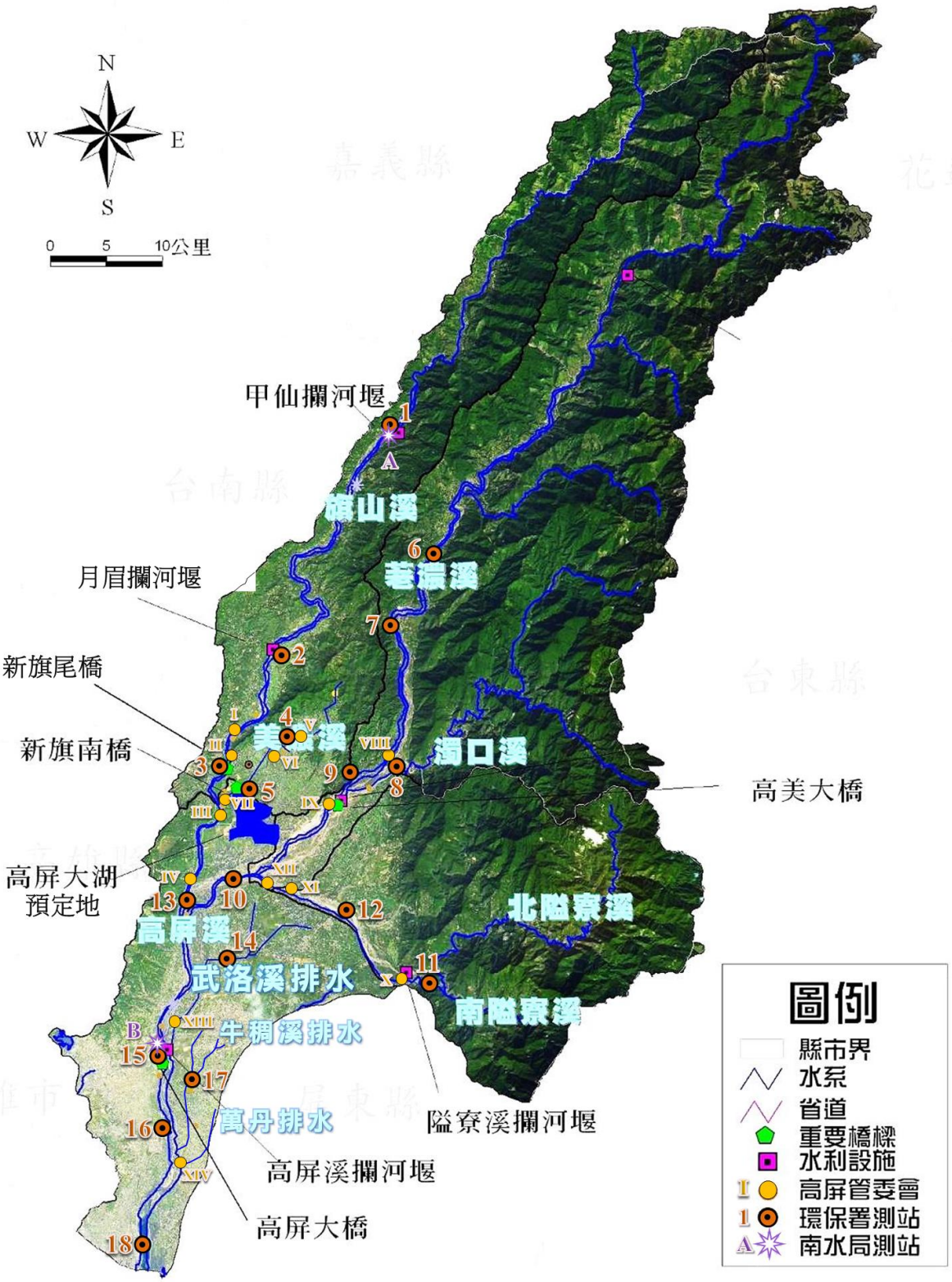
(二)監測站分佈

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 15 處，經濟部水利署南區水資源局 2 處及本會 15 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(含中下游支流排水)等，而經濟部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 及圖 4.3-1 所示：

表 4.3-1 高屏溪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	經濟部水利署 南區水資源局	高屏溪流域 管理委員會
旗山溪	上游	1 甲仙取水口	A 甲仙攔河堰	
	中游	2 月眉橋		XV 杉林大橋
				I 圓潭橋(口隘溪)
	下游	3 新旗尾橋		II 新旗山橋
				III 大洲大橋
				IV 嶺口社區對岸
美濃溪	中游	4 西門大橋		V 美濃橋
				VI 中壇橋
	下游	5 旗南橋		
				VII 美濃溪匯流處
荖濃溪	上游	6 新發大橋		
		7 六龜大橋		
	中游	8 大津橋(濁口溪)		
				VIII新威大橋
		9 新寮吊橋*		
				IX 高美大橋
	下游	10里港大橋		
隘寮溪	上游	11隘寮堰*		
				X 三地門橋
	中游	12南華大橋*		
				XI 紅橋溪排水便橋 (紅橋溪排水)
	下游			XII 高樹大橋
高屏溪	上游	13里嶺大橋		
	中游	14九如橋(武洛溪排水)		
			B 高屏溪攔河堰	
				XIII武洛溪排水便橋
		15高屏大橋		
		16萬大大橋		
		17昌農橋(牛稠溪排水)		
	下游			XIV萬丹排水便橋
		18雙園大橋		
水質監測頻率		每月一次	每月一次	每季一次

註：荖濃溪新寮橋及隘寮溪隘寮堰、南華大橋等 3 站因應 107 至 110 水質監測計畫，河川測站重新調整，於 107 年 4 月後停止運作。


N
W
E
S
0 5 10公里
甲仙攔河堰
月眉攔河堰
新旗尾橋
新旗南橋
高屏大湖
預定地
高美大橋
隘寮溪攔河堰
高屏溪攔河堰
高屏大橋
旗山溪
荖濃溪
美濃溪
濁口溪
高屏溪
武洛溪排水
牛稠溪排水
萬丹排水
北隘寮溪
南隘寮溪
圖例
縣市界
水系
省道
重要橋樑
水利設施
高屏管委會
環保署測站
南水局測站

(三)108 年高屏溪流域各主支流水質概況

1.旗山溪(含支流美濃溪)

(1)旗山溪

整體水質狀況良好，其中甲仙攔河堰呈現未(稍)受污染，旗山橋呈現輕度污染，圓潭橋、嶺口社區對岸、溪州大橋、杉林大橋、甲仙取水口、月眉橋、新旗尾橋呈現中度污染。各測站 RPI 年平均評估結果屬未(稍)受 22%、輕度 28%、中度 48%；其中受懸浮固體影響，使其污染等級升高，污染貢獻度佔 37%。如表 4.3-2 及圖 4.3-2、圖 4.3-3。

(2)美濃溪

整體水質狀況中等，各測站 RPI 年平均評估結果屬未受污染 21.9%、輕度 15.6%、中度 59.4%、嚴重 3.1%，懸浮固體使其污染等級升高之污染貢獻度為 56.3%。108 年第二季美濃溪匯流處出現嚴重等級，乃水中生化需氧量及懸浮固體濃度偏高所導致，由於採樣當日附近河道施工，且雨量偏低所造成，後續已逐漸改善。如表 4.3-2 及圖 4.3-2、圖 4.3-3。

2.荖濃溪

新發大橋、六龜大橋為輕度污染，新威大橋、高美大橋、大津橋、里港大橋為中度污染，各測站 RPI 年平均評估結果屬未(稍)受 27.5%、中度 67.5%、嚴重 5.1%；其中懸浮固體物使其污染等級升高之污染貢獻度 72.5%。如表 4.3-2 及圖 4.3-2、圖 4.3-3。

3.隘寮溪

隘寮溪主流屬未(稍)受污染等級 8.3%，輕度 25%、中度 50%、嚴重 16.7%，懸浮固體使其污染等級升高之污染貢獻度為 57.1%。三地門橋水質尚佳，流至南華大橋水質無太大變化。但高樹大橋監測點之檢驗結果污染上升(達成率下降)，經比對紅橋溪排水便橋數據後顯示紅橋溪排水污染程度高，主要污染物懸浮固體物、大腸桿菌群和總磷匯入隘寮溪使隘寮溪後段水質變差。如表 4.3-2 及圖 4.3-2、圖 4.3-3。

4.高屏溪主流及其他支流

主流測點屬未(稍)受佔 2.0%、輕度 6.1%、中度 89.8%、嚴重 2.0%，污染貢獻度氨氮為 28.6%，懸浮固體為 61.2%，生化需氧量為 10.2%；支流中度佔 42.9%，嚴重佔 57.1%，污染貢獻度溶氧量為 10.7%，生化需氧量影響佔 50.0%，懸浮固體為 10.7%，受氨氮影響佔 89.3%。高屏溪主流以高屏攔河堰為輕度污染、主流里嶺大橋、高屏大橋、萬大大橋、雙園大橋皆屬中度污染，而支流僅昌農橋為中度污染，其餘九如橋、武洛溪排水便橋、萬丹排水便橋均呈現嚴重污染。如表 4.3-2 及圖 4.3-2、圖 4.3-3。

(四)108 年高屏溪流域不符水質標準之主要項目

1.懸浮固體

合格比例為 18%，高屏溪沿岸土壤固定性較差，受雨量沖刷影響及河川擾動影響，加上河道施工及集水區工程，高屏溪流域監測點懸浮固體物濃度經常超過標準，是目前影響高屏溪整體水質最大貢獻者。

2.錳

合格比例為 20%，錳為大地元素之一，大多以非溶解性之氧化態存在於土壤及礦物中，會隨者降雨沖刷進入水體中，而以含水氧化物膠體與土壤或底泥結合，懸浮或沉積於水體底部，自然水體中的濃度高於水質標準之情形本就相當普遍，高屏溪流域長期懸浮固體濃度偏高，間接導致附著於懸浮微粒上之錳(與懸浮固體有極高相關性)濃度也相對增加。

3.總磷

合格比例為 18%。總磷來源多元，包括農業用之磷肥及家庭含磷用品等，根據歷年統計資料通常在豪雨過後，各主流總磷濃度普遍上升，且與懸浮固體物濃度呈正相關。

4.大腸桿菌群

合格比例為 18%，高屏溪流經高雄與屏東兩縣市之行政區，其污水下水道普及率並不高，一般生活污水大多直接排入河中，

加上高屏溪中下游段支流畜牧廢水的排放，導致大腸桿菌群濃度普遍偏高；且由歷年資料觀察，當懸浮固體物濃度上升時，大腸桿菌桿異常值出現之機率也隨之升高，可能與大腸桿菌易附著於懸浮微粒上有關。

(五)108 年高屏溪流域整體水質狀況

1. 整體水質變化

整體而言，108 年降雨量相較於 107 年降雨量多，明顯降雨延至 5 月中旬才發生，108 年 8 月高屏溪上游山區雨量為近 5 年最高，造成懸浮固體及附近山坡土石攪動，污染等級普遍增加。然而整體年平均來看，108 年水質較 107 年度差異不大，但應注意生化需氧量及大腸桿菌濃度偏高情況發生。

(1)易受降雨沖刷影響而偏高，由未(稍)受或輕度轉為中度污染之河段：旗山溪、美濃溪、荖濃溪、隘寮溪主流等。

(2)時空變化無規則性，水質變化大之河段：隘寮溪之紅橋溪排水便橋，旗山溪之溪洲大橋及嶺口社區對岸。

(3)受持續污染排放，呈現嚴重污染之河段：武洛溪排水之九如橋、武洛溪排水便橋，牛稠溪之昌農橋，以及萬丹排水之萬丹排水便橋等。

2. 指標污染物變化

108 年 1~4 月降雨量與歷年相近，然而 8 月降雨量與過往 5 年 8 月份降雨量均較多，指標污染均增加懸浮固體與大腸桿菌群，其餘各測站水質年度變化及主要指標污染物差異不大。目前統計樣本為皆在歷年的統計範圍內。

3. 水體分類標準比較

本年度不符水體標準之主要項目(超標比例大於 70%)，計有大腸桿菌群(82%)、總磷(82%)、懸浮固體(82%)、及錳(80%)等項。

表 4.3-2 高屏溪流域各測站水質分析總表(1/12)

河川名稱	溪域別	監測單位	監測點名稱(監測點代號)	水體分類等級	採樣日期	時間	水溫	pH	導電度	溶氧量	溶氧飽和度	生化需氧量	化學需氧量	懸浮固體	大腸桿菌群	氨氮	總有機碳	總磷
							℃		μmho/cm25℃	mg/L	%	mg/L	mg/L	mg/L	CFU/100mL	mg/L	mg/L	mg/L
					偵測極限		-	-	-	-	-	1.0	4.0	1.0	-	0.01	0.1	0.002
					甲類水體標準		-	6.5-8.5	-	≧6.5	-	≦1.0	-	≦25	≦50	≦0.1	-	≦0.02
					乙類水體標準		-	6.5-9.0	-	≧5.5	-	≦2.0	-	≦25	≦5000	≦0.3	-	≦0.05
旗山溪	上游	南水局	甲仙攔河堰取水口(C01)	甲	108/1/14	14:45	24.8	8.5	399	8.0	99.7	<1.0	2.7	9.3	20	0.05	0.7	<0.005
					108/2/11	08:00	25.8	8.6	437	8.1	101.7	ND<2.0	15.9	10.6	20	0.06	1.5	0.02
					108/3/12	11:23	21.8	8.6	463	8.6	100.8	<1.0	15.6	39.5	380	0.02	0.5	0.02
					108/4/11	10:30	26.6	8.4	464	7.9	101.4	ND<2.0	1.8	7.6	<10	0.04	0.9	0.022
					108/5/2	14:00	24.1	8.4	440	8.0	98.3	ND<2.0	4.9	1060	1000	0.11	1.0	0.03
					108/6/3	13:40	25.4	8.6	382	8.0	101.3	<1.0	4.6	349	2600	0.04	0.3	0.016
					108/7/15	11:15	28.4	8.6	414	7.8	104.4	<1.0	4.6	52.0	1.4E+2	0.10	1.1	0.023
					108/8/2	11:05	27.7	8.6	405	7.8	104.1	<1.0	1.6	35.4	5.4E+2	0.17	0.7	0.010
					108/9/3	10:35	26.3	8.7	361	7.9	101.5	<1.0	1.9	83.5	2.1E+2	0.03	0.3	0.022
					108/10/1	10:15	25.5	8.5	388	7.9	100.6	<1.0	28.3	16	2.1E+2	0.07	1.0	0.009
旗山溪	上游	環保署	甲仙取水口(B01)	甲	108/1/3	09:30	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
					108/2/15	09:42	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-	--	--
					108/3/6	09:23	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
					108/4/1	09:30	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
					108/05/17	09:40	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
					108/6/5	09:50	23.9	8.46	385	8.3	101.7	<1.0	7.4	310	450	0.01	--	--
					108/7/1	09:50	25.6	8.39	408	7.9	100	<1.0	<4.0	68.8	1200	0.04	--	--
					108/8/2	09:50	25.3	8.47	410	8	100.5	<1.0	<4.0	83.9	1400	<0.01	--	--
					108/9/3	09:50	25	8.3	357	8.2	103.2	<1.0	<4.0	65	850	<0.01	--	--
					108/10/5	9:55	24.4	8.46	400	8.3	101.7	<1.0	4.1	181	2,500	<0.01	--	--
旗山溪	中游	高流會	杉林大橋(A15)	乙	108/03/22	08:35	25	8.1	466	6	72.9	ND	11.6	34.2	4.8E+02	0.09	0.7	0.065
					108/05/17	08:46	27.4	7.9	618	5.8	74.1	ND	16.1	65.5	9.5E+03	0.28	0.6	0.203
					108/09/09	08:30	25.1	7.8	365	6	71.8	19.2	ND	75	2100	0.06	0.4	0.07
					108/10/04	08:30	26.3	8.5	426	6.4	38.1	32.9	3.5	62.5	6400	0.08	5	0.15
旗山溪	中游	環保署	月眉橋(B02)	乙	108/1/03	10:20	28.3	8.4	500	7.8	102.4	<1.0	4.1	77.3	10000	0.01	--	--
					108/2/15	10:27	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-	--	--
					108/3//6	10:05	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
					108/4/1	10:19	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
					108/05/17	10:45	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
					108/6/5	11:00	26.2	8.4	393	8.3	104.6	<1.0	5.7	372	20000	0.04	--	--
					108/7/1	11:10	28.5	8.39	400	7.8	102.1	<1.0	<4.0	89.4	2500	0.02	--	--
					108/8/2	11:10	27.2	8.41	420	8	102.9	<1.0	16.3	164	50000	0.02	--	--
					108/9/3	11:10	27	8.42	396	8	103	<1.0	<4.0	58.8	1700	0.02	--	--
					108/10/5	11:02	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
旗山溪	中游	高流會	圓潭橋(A01)	乙	108/03/22	8:00	21.9	7.9	529	5.6	95.6	ND	15.2	24.2	5.4E+03	0.18	1.2	0.132
					108/05/17	08:05	27.2	7.7	470	5.6	71	4.7	24.9	145	2.9E+04	0.22	6	0.182
					108/09/09	09:18	28	8.3	424	6	73.7	13.6	ND	112	30000	8.66	1.8	0.09
					108/10/04	09:08	28.2	8.3	488	6.5	78.7	11.2	ND	23.5	3800	0.23	1.3	0.05
旗山溪	下游	高流會	旗山橋(A02)	乙	108/03/22	10:05	27.9	8.1	529	5.5	77.7	ND	10.4	11	6.7E+02	0.09	1.2	0.267
					108/05/17	10:11	28.7	8.2	472	5.5	71.8	ND	13.6	82.5	6.6E+03	0.16	1.2	0.13
					108/09/09	10:38	26.8	7.7	378	6.2	74.5	11.2	ND	115	4600	0.23	0.5	0.07
					108/10/04	10:11	28.3	8.2	511	6.5	81.2	10.4	ND	10.5	1500	0.05	1.1	0.03
旗山溪	下游	環保署	新旗尾橋(B03)	乙	108/1/3	11:10	22.9	8.32	524	9.2	106.7	<1.0	<4.0	12.2	11000	0.03	1.63	0.052
					108/2/15	11:05	25.1	8.24	540	8.2	99	<1.0	4.2	12.6	600	0.04	--	
					108/3/6	11:00	24.5	8.22	564	7.9	95.3	<1.0	4.2	12.1	200	0.02	--	--
					108/4/1	11:30	25.3	8.2	560	9	109.1	1.1	7.5	10.5	7300	0.02	--	0.062
					108/05/17	12:20	29.9	8.3	470	8.1	108.5	<1.0	6.1	92.7	7300	0.03	--	--
					108/6/5	12:50	28	8.32	403	8.1	103.9	<1.0	7.2	354	2700	0.03	--	--
					108/07/01	12:20	31.2	8.37	417	7.3	100	<1.0	4.1	88.5	20000	0.02	--	0.069
					108/8/2	12:20	29.1	8.32	430	7.8	102.4	1.2	8.1	202	130000	0.02	--	--
					108/9/3	12:20	28	8.28	420	7.8	101.1	<1.0	5.8	122	9000	0.02	--	--
					108/10/5	12:20	28.8	8.06	360	7.1	92.3	1.3	20.8	428	80,000	0.07	--	--
美濃溪	中游	高流會	美濃橋(A05)	乙	108/03/22	09:10	25.6	8.1	502	5.1	70.8	ND	12.4	75.5	1.4E+04	0.18	1	0.192
					108/05/17	09:20	27.4	8	444	5.3	67.2	ND	13.6	170	5.4E+04	0.29	1.1	0.353
					108/09/09	09:51	28	8.3	424	7	73.7	13.6	ND	32.7	22000	0.06	0.7	0.048
					108/10/04	09:40	27.5	7.9	526	5.5	75.7	10.4	ND	36	15000	0.09	0.9	0.108

註:1.其中監測點代號 A 表本計畫執行監測點，B 表環保署監測點、C 表水利署監測點。

2.超過所屬類別之陸域水體水質標準者，以陰影表示之。

3.“-”：未檢測；“ND”：未檢出。

表 4.3-2 高屏溪流域各測站水質分析總表(2/12)

河川名稱	溪域別	監測單位	監測點名稱(監測點代號)	水體分類等級	採樣日期	時間	硝酸鹽氮	亞硝酸鹽氮	鎘	鉛	六價鉻	銅	鋅	汞	銀	錳	砷	硒
							mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L
					偵測極限		0.01	0.001	0.001	0.003	0.002	0.001	0.002	0.0003	0.001	0.005	0.0003	0.001
					甲類水體標準		-	-	≦0.005	≦0.01	≦0.05	≦0.03	≦0.5	≦0.002	≦0.05	≦0.05	≦0.05	≦0.01
					乙類水體標準		-	-	≦0.005	≦0.01	≦0.05	≦0.03	≦0.5	≦0.002	≦0.05	≦0.05	≦0.05	≦0.01
旗山溪	上游	南水局	甲仙攔河堰(採樣位置：取水口)(C01)	甲	108/1/14	14:45	0.02	<0.01	--	ND<0.0004	--	--	--	ND<0.0002	--	--	ND<0.0001	--
					108/2/11	08:00	0.02	ND<0.003	--	ND<0.0004	--	--	--	ND<0.0002	--	--	0.0012	--
					108/3/12	11:23	0.23	<0.01	--	ND<0.0004	--	--	--	ND<0.0002	--	--	<0.0010	--
					108/4/11	10:30	0.04	<0.01	--	ND<0.0004	--	--	--	ND<0.0002	--	--	<0.0010	--
					108/5/2	14:00	0.36	<0.01	--	0.011	--	--	--	ND<0.0002	--	--	0.0118	--
					108/6/3	13:40	0.59	<0.01	--	<0.001	--	--	--	ND<0.0002	--	--	<0.0010	--
					108/7/15	11:15	0.31	<0.01	--	<0.001	--	--	--	ND<0.0002	--	--	<0.0010	--
					108/8/2	11:05	0.28	<0.01	--	<0.001	--	--	--	ND<0.0002	--	--	<0.0010	--
					108/9/3	10:35	0.33	<0.01	--	<0.001	--	--	--	ND<0.0002	--	--	<0.0010	--
					108/10/1	10:15	0.27	ND	--	<0.001	--	--	--	ND<0.0002	--	--	<0.0010	--
旗山溪	上游	環保署	甲仙取水口(B01)	甲	108/1/3	09:30	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
					108/2/15	09:42	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
					108/3/6	09:23	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
					108/4/1	09:30	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
					108/05/17	09:40	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
					108/6/5	09:50	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
					108/7/1	09:50	0.47	--	<0.001	<0.003	<0.002	<0.001	0.005	<0.0003	<0.001	0.049	0.0006	--
					108/8/2	09:50	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
					108/9/3	09:50	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
					108/10/5	09:55	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
旗山溪	中游	高流會	杉林大橋(A15)	乙	108/03/22	08:35	0.01	<0.01	ND	<0.020	ND	ND	<0.01	ND	ND	0.02	0.0012	ND
					108/05/17	08:46	0.203	<0.01	ND	<0.020	ND	ND	<0.01	ND	ND	0.07	<0.0010	ND
					108/09/09	08:30	0.16	0.02	ND	<0.020	ND	ND	0.01	ND	ND	0	<0.0010	ND
					108/10/04	08:30	0.15	<0.01	ND	ND	ND	ND	<0.01	ND	ND	0.1	0.0012	ND
旗山溪	中游	環保署	月眉橋(B02)	乙	108/1/03	10:20	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
					108/2/15	10:27	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
					108/3//6	10:05	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
					108/4/1	10:19	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
					108/05/17	10:45	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
					108/6/5	11:00	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
					108/7/1	11:10	0.5	--	<0.001	<0.003	<0.002	0.001	0.009	<0.0003	<0.001	0.072	0.001	--
					108/8/2	11:10	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
					108/9/3	11:10	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
					108/10/5	11:02	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
旗山溪	中游	高流會	圓潭橋(A01)	乙	108/03/22	8:00	0.26	0.02	ND	<0.020	ND	ND	0.07	ND	ND	0.03	0.002	<0.020
					108/05/17	08:05	0.16	0.03	ND	ND	ND	ND	0.02	ND	ND	0.09	0.0024	ND
					108/09/09	09:18	0.67	0.04	ND	ND	ND	ND	0.02	ND	ND	0	0.0024	ND
					108/10/04	09:08	0.22	0.01	ND	ND	ND	ND	0.14	ND	ND	0	0.0018	ND
旗山溪	下游	高流會	旗山橋(A02)	乙	108/03/22	10:05	0.07	<0.01	ND	ND	ND	ND	<0.01	ND	ND	0.02	0.0016	ND
					108/05/17	10:11	0.18	0.01	ND	ND	ND	ND	0.02	ND	ND	0.06	0.0012	ND
					108/09/09	10:38	0.21	0.01	ND	ND	ND	ND	0.01	ND	ND	0.1	0.0013	ND
					108/10/04	10:11	0.24	0.01	ND	ND	ND	ND	0.02	ND	ND	0.1	0.0012	ND
旗山溪	下游	環保署	新旗尾橋(B03)	乙	108/1/3	11:10	0.33	0.009	<0.001	<0.003	<0.002	0.06	0.013	<0.0003	<0.001	0.00390.	0.0008	<0.001
					108/2/15	11:05	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
					108/3/6	11:00	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
					108/4/1	11:30	0.19	--	<0.001	<0.003	<0.002	0.03	0.012	<0.0003	<0.001	0.0034	0.0016	--
					108/05/17	12:20	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
					108/6/5	12:50	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
					108/8/2	12:20	0.52	--	<0.001	0.003	<0.002	0.004	0.015	<0.0003	<0.001	0.074	0.0011	--
					108/9/3	12:20	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
					108/10/5	12:20	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
					108/03/22	09:10	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
美濃溪	中游	高流會	美濃橋(A05)	乙	108/05/17	09:20	0.13	0.01	ND	<0.020	ND	ND	0.03	ND	ND	0.09	0.0029	ND
					108/09/09	09:51	0.09	0.02	ND	ND	ND	ND	<0.01	ND	ND	0.11	0.0025	ND
					108/10/04	09:40	0.28	0.02	ND	<0.020	ND	ND	0.01	ND	ND	0	<0.0010	ND
					107/10/8	11:55	0.83	0.03	ND	ND	ND	ND	0.01	ND	ND	0.13	0.0010	ND

註:1. 其中監測點代號 A 表本計畫執行監測點，B 表環保署監測點、C 表水利署監測點。

2. 超過所屬類別之陸域水體水質標準者，以陰影表示之。

3. “-” ：未檢測；“ND”：未檢出。

表 4.3-2 高屏溪流域各測站水質分析總表(3/12)

河川名稱	溪域別	監測單位	監測點名稱(監測點代號)	水體分類等級	採樣日期	時間	水溫	pH	導電度	溶氧量	溶氧飽和度	生化需氧量	化學需氧量	懸浮固體	大腸桿菌群	氨氮	總有機碳	總磷
							℃		umho/cm 25℃	mg/L	%	mg/L	mg/L	mg/L	CFU/100 mL	mg/L	mg/L	mg/L
					偵測極限		-	-	-	-	-	1.0	4.0	1.0	-	0.01	0.10	0.002
					甲類水體標準		-	6.5-8.5	-	≧6.5	-	≦1.0	-	≦25	≦50	≦0.1	-	≦0.02
					乙類水體標準		-	6.5-9.0	-	≧5.5	-	≦2.0	-	≦25	≦5000	≦0.3	-	≦0.05
美濃溪	中游	環保署	西門大橋(B04)	乙	108/1/3	12:20	23.1	8.37	502	9.2	106.8	<1.0	<4.0	15.9	48000	0.06	0.062	1.24
					108/2/15	10:10	24.3	8.16	592	8.4	100.4	1.3	6.4	21.5	22000	0.37	--	--
					108/3/6	08:57	23.7	8.08	548	7.7	91.2	1	9.4	93.2	28000	0.28	--	--
					108/4/1	12:10	25.8	8.09	530	8.4	103.4	1	6.8	140	28000	0.08	0.048	--
					108/05/17	08:40	24.8	8.13	478	7.9	96	<1.0	21.4	965	45000	0.08	--	--
					108/6/5	11:00	26.4	8.13	493	7.8	97.4	1.1	42.7	1460	59000	0.09	--	--
					108/7/1	09:20	28.5	8.02	454	7.5	97.5	<1.0	10.5	301	41000	0.12	--	--
					108/8/2	10:20	27.5	8.15	430	7.8	99	<1.0	8.8	225	40000	0.07	--	--
					108/9/3	11:50	29.2	8.24	433	8.5	111.9	<1.0	11.8	559	28000	0.06	--	--
					108/10/5	10:25	26.2	8.05	415	7.5	92.7	<1.0	6.7	102	280,000	0.06	--	--
美濃溪	下游	高流會	中壇橋(A06)	乙	108/03/22	09:30	25	8.1	466	6	80.7	ND	10.8	55.6	1.2E+04	0.14	0.7	0.18
					108/05/17	09:45	26.6	8.1	444	5.9	74.3	10.6	57	636	2.5E+04	0.19	11.3	0.603
					108/09/09	10:18	26.5	7.6	399	6.6	78.5	11.2	ND	284	19000	0.07	0.5	0.28
					108/10/04	09:56	26.3	8.1	421	6.7	67.5	11.2	ND	77.5	5500	0.08	0.9	0.11
美濃溪	下游	環保署	旗南橋(B05)	乙	108/1/3	13:20	24.5	7.99	533	8.7	103.8	<1.0	5.5	24.4	19000	0.07	1.55	0.081
					108/2/15	11:02	26.2	7.84	639	7.6	93.8	1.5	7.2	21.7	15000	0.43	--	--
					108/3/6	10:00	29.2	7.85	635	7.4	89.2	1.1	7.4	34.1	13000	0.27	--	--
					108/4/1	13:30	33	7.98	580	8.6	106.6	1.1	5.1	27	13000	0.1	--	0.073
					108/05/17	09:50	28.4	8.02	476	7.1	88.8	<1.0	18.5	784	64000	0.11	--	--
					108/6/5	11:58	28.3	7.95	505	7.1	91.2	1.1	16.7	616	120000	0.21	--	--
					108/7/1	10:30	30.3	7.85	503	7.0	93.7	<1.0	7.1	133	33000	0.16	--	--
					108/8/2	11:30	28.6	7.94	454	7.3	94.8	1.1	7.5	155	35000	0.06	--	
					108/9/3	13:00	29.8	7.88	495	6.9	90.4	<1.0	8	339	35000	0.15	--	
					108/10/5	11:20	28.3	7.82	450	6.4	82.9	<1.0	14.6	268	50,000	0.14	--	--
美濃溪	下游	高流會	美濃溪匯流處(廣福堤防)(A07)	乙	108/03/22	10:30	31	7.8	544	5.4	69.8	ND	11.6	63.5	1.9E+04	0.16	0.9	0.221
					108/05/17	10:47	27.7	7.9	517	5.5	71.3	13.7	76.3	615	5.9E+04	0.36	16.2	0.189
					108/09/09	11:08	27.2	7.5	505	5.9	71.1	12	ND	179	16000	0.09	0.9	0.11
					108/10/04	10:33	27.3	7.7	503	6	81.5	12.8	ND	40.5	17000	0.09	0.7	0.11
旗山溪	下游	高流會	溪洲大橋(A04)	乙	108/03/22	10:50	29.7	7.8	548	5.4	65.3	ND	12.4	48.3	2.3E+05	0.13	0.9	0.689
					108/05/17	11:12	0.13	8.0	494	5.4	71	ND	16.1	632	4.6E+04	0.23	1.1	0.179
					108/09/09	11:43	27.3	7.7	424	6.4	72.7	13.6	ND	274	25000	0.07	0.6	0.17
					108/10/04	10:52	27.4	7.8	518	6.2	77.8	12	ND	50.5	20000	0.08	0.9	0.1
旗山溪	下游	高流會	嶺口社區對岸(里嶺橋與鐵管橋間)(A03)	乙	108/03/22	11:35	31.7	8	587	6.5	67.7	ND	11.6	97.6	1.1E+05	0.28	1.8	0.18
					108/05/17	12:12	28.8	7.8	551	5.2	67.7	ND	16.1	141	2.7E+04	0.33	1.2	0.197
					108/09/09	12:25	28.8	7.7	447	6	75.4	10.4	ND	304	35000	0.14	0.8	0.24
					108/10/04	11:20	28.6	7.9	544	6.3	86.6	12	ND	97.5	47000	0.21	1.2	0.23
荖濃溪	上游	環保署	新發大橋(B06)	甲	10801/3	09:40	21	8.43	490	8.6	99.6	<1.0	<4.0	7.3	300	<0.01	0.94	0.021
					108/2/15	09:40	20.1	8.29	528	9.1	100.9	<1.0	<4.0	3.8	70	<0.01	--	--
					108/3/6	09:40	21.7	8.1	545	8.9	104.3	<1.0	<4.0	1.1	1500	<0.01	--	--
					108/4/1	09:40	21.1	8.3	519	8.7	100.9	<1.0	<4.0	19.4	450	0.04	--	0.029
					108/05/17	09:40	22.5	8.33	443	8.4	98.3	<1.0	13.4	953	400	0.04	--	--
					108/6/5	09:40	22.5	8.36	430	8.3	96.9	<1.0	15.5	1160	500	0.02	--	--
					108/7/1	09:40	24.8	8.28	413	8.0	101.5	<1.0	7.3	422	7000	0.03	--	--
					108/8/2	09:40	24.4	8.26	436	8.2	101.9	<1.0	5.6	174	58000	0.02	--	
					108/9/3	09:38	23.4	8.24	358	8.3	102.1	<1.0	26.2	1480	250	0.04	--	
					108/10/5	9:41	23.2	8.3	424	8.1	98.5	<1.0	<4.0	36.9	160	<0.01	--	--

註:1.其中監測點代號 A 表本計畫執行監測點，B 表環保署監測點、C 表水利署監測點。

2.超過所屬類別之陸域水體水質標準者，以陰影表示之。

3.“–”：未檢測；“ND”：未檢出。

表 4.3-2 高屏溪流域各測站水質分析總表(4/12)

河川名稱	溪域別	監測單位	監測點名(監測點代號)	水體分類等級	採樣日期	時間	硝酸鹽氮	亞硝酸鹽氮	鎘	鉛	六價鉻	銅	鋅	汞	銀	錳	砷	硒
							mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L
					偵測極限		0.01	0.001	0.001	0.003	0.002	0.001	0.002	0.0003	0.001	0.005	0.0003	0.001
					甲類水體標準		-	-	≦0.005	≦0.01	≦0.05	≦0.03	≦0.5	≦0.001	≦0.05	≦0.05	≦0.05	≦0.05
					乙類水體標準		-	-	≦0.005	≦0.01	≦0.05	≦0.03	≦0.5	≦0.001	≦0.05	≦0.05	≦0.05	≦0.05
美濃溪	中游	環保署	西門大橋 (B04)	乙	108/1/3	12:20	0.72	0.03	ND	ND	ND	ND	0.06	ND	ND	0.4	0.0014	ND
					108/2/15	10:10	0.17	0.011	<0.001	0.004	<0.002	0.001	0.006	<0.0003	<0.001	0.031	0.0006	<0.001
					108/3/6	08:57	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
					108/4/1	12:10	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
					108/05/17	08:40	0.31		<0.001	0.004	<0.002	0.004	0.015	<0.0003	<0.001	0.12	0.0037	
					108/6/5	11:00	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
					108/7/1	09:20	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
					108/8/2	10:20	0.52	--	<0.001	0.007	<0.002	0.006	0.03	<0.0003	<0.001	0.266	0.0035	--
					108/9/3	11:50	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
					108/10/5	10:25	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
美濃溪	下游	高流會	中壇橋 (A06)	乙	108/03/22	09:30	0.2	0.02	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.05	0.002	ND
					108/05/17	09:45	0.08	0.01	ND	0.024	ND	ND	0.03	ND	ND	0.38	0.0068	ND
					108/09/09	10:18	0.2	0.05	ND	<0.020	ND	ND	<0.01	ND	ND	0	0.0043	ND
					108/10/04	09:56	0.23	0.01	ND	ND	ND	ND	0.08	ND	ND	0.1	0.0016	ND
美濃溪	下游	環保署	旗南橋 (B05)	乙	108/1/3	13:20	0.3	0.021	<0.001	0.01	0.002	0.028	0.071	<0.0003	<0.001	0.071	0.0014	<0.001
					108/2/15	11:02	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
					108/3/6	10:00	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
					108/4/1	13:30	0.35	--	<0.001	<0.003	<0.002	<0.001	0.005	<0.0003	<0.001	0.074	0.002	--
					108/05/17	09:50	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
					108/6/5	11:58	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
					108/7/1	10:30	0.54	--	<0.001	<0.003	<0.002	0.002	0.015	<0.0003	<0.001	0.192	0.0027	--
					108/8/2	11:30	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
					108/9/3	13:00	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
					108/10/5	11:20	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
美濃溪	下游	高流會	美濃溪匯流處(廣福堤防) (A07)	乙	108/03/22	10:30	0.3	0.03	ND	<0.020	ND	ND	ND	ND	ND	0.06	0.0025	ND
					108/05/17	10:47	0.11	0.02	ND	0.025	ND	ND	0.03	ND	ND	0.38	0.0062	ND
					108/09/09	11:08	0.26	0.02	ND	ND	ND	ND	0.01	ND	ND	0.1	0.0022	ND
					108/10/04	10:33	0.31	0.02	ND	ND	ND	ND	0.01	ND	ND	0.1	0.0016	ND
旗山溪	下游	高流會	溪州大橋 (A04)	乙	108/03/22	10:50	0.25	0.02	ND	<0.020	ND	ND	ND	ND	ND	0.08	0.0024	<0.020
					108/05/17	11:12	0.13	0.02	ND	<0.020	ND	ND	0.02	ND	ND	0.31	0.0045	ND
					108/09/09	11:43	0.18	0.02	ND	<0.020	ND	ND	0.02	ND	ND	0.2	0.0036	ND
					108/10/04	10:52	0.29	0.02	ND	ND	ND	ND	0.34	ND	ND	0.1	0.0016	ND
旗山溪	下游	高流會	嶺口社區對岸(里嶺橋與鐵管橋間) (A03)	乙	108/03/22	11:35	0.28	0.04	ND	<0.020	ND	ND	0.43	ND	ND	0.12	0.0027	ND
					108/05/17	12:12	0.12	0.03	ND	ND	ND	ND	<0.01	ND	ND	0.11	0.0021	ND
					108/09/09	12:25	0.25	0.02	ND	<0.020	ND	ND	0.01	ND	ND	0.1	0.0033	ND
					108/10/04	11:20	0.32	0.03	ND	ND	ND	ND	0.02	ND	ND	0.1	0.002	ND
荖濃溪	上游	環保署	新發大橋 (B06)	甲	108/01/3	09:40	0.06	0.001	<0.001	<0.003	<0.002	<0.001	0.011	<0.0003	<0.001	0.034	<0.0003	<0.001
					108/2/15	09:40	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
					108/3/6	09:40	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
					108/4/1	09:40	0.19	--	<0.001	<0.003	<0.002	<0.001	0.007	<0.0003	<0.001	0.037	0.0004	--
					108/05/17	09:40	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
					108/6/5	09:40	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
					108/7/1	09:40	0.26	--	<0.001	0.008	<0.002	0.006	0.032	<0.0003	<0.001	0.275	0.0024	--
					108/8/2	09:40	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
					108/9/3	09:38	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
					108/10/5	9:41	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

註: 1.其中監測點代號 A 表本計畫執行監測點，B 表環保署監測點、C 表水利署監測點。
2.超過所屬類別之陸域水體水質標準者，以陰影表示之。
3. “-”：未檢測；“ND”：未檢出。

表 4.3-2 高屏溪流域各測站水質分析總表(5/12)

河川名稱	溪域別	監測單位	監測點名稱(監測點代號)	水體分類等級	採樣日期	時間	水溫	pH	導電度	溶氧量	溶氧飽和度	生化需氧量	化學需氧量	懸浮固體	大腸桿菌群	氨氮	總有機碳	總磷
							℃		umho/cm 25℃	mg/L	%	mg/L	mg/L	mg/L	CFU/100 mL	mg/L	mg/L	mg/L
					偵測極限		-	-	-	-	-	1.0	4.0	1.0	-	0.01	0.10	0.002
					甲類水體標準		-	6.5-8.5	-	≧6.5	-	≦1.0	-	≦25	≦50	≦0.1	-	≦0.02
					乙類水體標準		-	6.5-9.0	-	≧5.5	-	≦2.0	-	≦25	≦5000	≦0.3	-	≦0.05
荖濃溪	上游	環保署	六龜大橋(B07)	甲	108/1/3	10:40	23.3	8.38	520	8.1	96.4	<1.0	<4.0	1.2	110	<0.01	0.84	0.027
					108/2/15	10:05	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
					108/3/06	10:42	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
					108/4/1	10:45	23.8	8.22	605	8.3	100.4	<1.0	<4.0	8.5	350	<0.01		0.033
					108/05/17	11:00	23	8.26	466	8.4	98.6	<1.0	19.9	991	700	0.02	--	--
					108/6/5	11:00	24.8	8.39	422	8.4	102.3	<1.0	17.9	822	2000	0.05	--	--
					108/7/1	11:00	26.5	8.27	414	7.8	100.7	<1.0	6.9	406	600	0.02	--	--
					108/8/2	11:00	25.8	8.3	443	8.2	103.8	<1.0	5.4	239	600	0.03	--	--
					108/9/3	11:00	24.5	8.21	358	8.3	102.4	<1.0	33	2070	350	0.03	--	--
					108/10/5	10:22	25.1	8.3	420	8.4	104.4	<1.0	<4.0	164	550	<0.01	--	--
荖濃溪	中游	高流會	新威大橋(A08)	甲	108/03/22	11:26	24.5	8.3	511	7	85.2	ND	14	34.4	30	0.26	0.4	0.142
					108/05/17	11:00	23.6	7.9	443	7.5	91.1	11.8	63	1180	1.2E+03	0.18	12.1	0.207
					108/09/09	08:30	24.2	8.2	394	6.8	83.2	19.2	ND	939	370	0.1	0.3	0.14
					108/10/04	08:30	23.5	7.7	424	7.3	73.3	24.1	ND	132	1700	0.53	3.6	0.16
濁口溪	中游	環保署	大津橋(B08)	甲	108/1/3	11:30	23.9	8.31	505	7.7	91.6	<1.0	<4.0	1.3	<10	<0.01	0.65	0.021
					108/2/15	10:44	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
					108/3/6	11:11	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
					108/4/1	11:21	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
					108/05/17	12:10	25.5	8.25	521	8	98.2	<1.0	<4.0	190	550	0.02	--	--
					108/6/5	12:10	26.9	8.29	433	8	100.6	<1.0	13.5	707	600	0.03	--	--
					108/7/1	12:10	28.6	8.24	426	8.4	107.8	<1.0	9.7	467	350	0.03		--
					108/8/2	12:10	27	8.32	416	7.9	101.7	<1.0	<4.0	102	200	<0.01	--	--
					108/9/3	12:08	27.1	8.24	366	8.6	110	<1.0	27.7	1010	350	0.03	--	--
					108/10/5	11:10	26.5	8.26	428	7.9	99.8	<1.0	<4.0	21.4	85	<0.01	--	--
荖濃溪	中游	高流會	高美大橋(A09)	乙	108/03/22	13:42	29	8.3	511	7	84.7	ND	14.8	7.9	3.10E+02	0.14	0.7	0.03
					108/05/17	13:40	26.1	8	452	7.5	94.7	5.4	28.5	930	1.40E+03	0.11	5.7	0.427
					108/09/09	09:17	24.8	8.3	360	6.4	78.1	16	ND	1030	<10	0.04	<0.2	0.35
					108/10/04	09:19	24.7	8.2	405	7.2	88.2	14.5	ND	104	260	0.09	0.6	0.1
荖濃溪	下游	環保署	里港大橋(B10)	乙	108/1/3	13:50	27.4	8.13	631	7.6	95.5	<1.0	14.3	748	6500	0.02	1.29	0.037
					108/2/15	13:50	29.3	7.98	664	7.3	95.3	2.2	21.9	469	48000	0.53	--	--
					108/3/6	11:55	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
					108/4/1	13:26	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
					108/05/17	13:50	28.5	8.13	502	7.5	97.4	<1.0	19.9	889	51000	0.08	--	--
					108/6/5	13:50	27.3	8.34	419	7.9	99.9	<1.0	18.9	1100	2400	0.02	--	--
					108/7/1	13:45	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
					108/8/2	13:50	28.1	8.18	430	7.7	99.3	<1.0	5.8	230	1200	0.06	--	--
					108/9/3	13:50	28.4	8.12	373	8.2	107	<1.0	32.4	1840	550	0.03	--	--
					108/10/5	13:55	29.4	8.04	560	7	92.9	<1.0	11.6	526	21,000	0.07	--	--

註:1.其中監測點代號 A 表本計畫執行監測點，B 表環保署監測點、C 表水利署監測點。

2.超過所屬類別之陸域水體水質標準者，以陰影表示之。

3.“-”：未檢測；“ND”：未檢出。

表 4.3-2 高屏溪流域各測站水質分析總表(6/12)

河川名稱	溪域別	監測單位	監測點名稱(監測點代號)	水體分類等級	採樣日期	時間	硝酸鹽氮	亞硝酸鹽氮	鎘	鉛	六價鉻	銅	鋅	汞	銀	錳	砷	硒
							mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L
					偵測極限		0.01	0.001	0.001	0.003	0.002	0.001	0.002	0.0003	0.001	0.005	0.0003	0.001
					甲類水體標準		-	-	≦0.005	≦0.01	≦0.05	≦0.03	≦0.5	≦0.001	≦0.05	≦0.05	≦0.05	≦0.05
					乙類水體標準		-	-	≦0.005	≦0.01	≦0.05	≦0.03	≦0.5	≦0.001	≦0.05	≦0.05	≦0.05	≦0.05
荖濃溪	上游	環保署	六龜大橋(B07)	甲	108/1/3	10:40	0.06	0.001	<0.001	<0.003	<0.002	<0.001	0.01	<0.0003	<0.001	0.02	<0.0003	<0.001
					108/2/15	10:05	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
					108/3/06	10:42	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
					108/4/1	10:45	0.25	--	<0.001	<0.003	<0.002	<0.001	0.003	<0.0003	<0.001	0.032	<0.0003	--
					108/05/17	11:00	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
					108/6/5	11:00	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
					108/7/1	11:00	0.27	--	<0.001	0.006	<0.002	0.003	0.019	<0.0003	<0.001	0.22	0.0028	--
					108/8/2	11:00	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
					108/9/3	11:00	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
					108/10/5	10:22	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
荖濃溪	中游	高流會	新威大橋(A08)	甲	108/03/22	11:26	0.17	0.142	ND	<0.020	ND	ND	<0.01	ND	ND	<0.02	<0.0010	ND
					108/05/17	11:00	0.06	<0.01	ND	0.024	ND	ND	0.07	ND	ND	0.47	0.0075	ND
					108/09/09	08:30	0.15	0.01	ND	ND	ND	ND	0.01	ND	ND	<0.02	0.0069	ND
					108/10/04	08:30	0.11	ND	ND	ND	ND	0.07	0.02	ND	ND	0.1	0.0014	ND
濁口溪	中游	環保署	大津橋(B08)	甲	108/1/3	11:30	0.05	0.002	<0.001	<0.003	<0.002	<0.001	0.003	<0.0003	<0.001	0.081	0.0004	<0.001
					108/2/15	10:44	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
					108/3/6	11:11	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
					108/4/1	11:21	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
					108/05/17	12:10	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
					108/6/5	12:10	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
					108/7/1	12:10	0.23	--	<0.001	0.005	<0.002	0.003	0.018	<0.0003	<0.001	0.295	0.003	--
					108/8/2	12:10	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
					108/9/3	12:08	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
					108/10/5	11:10	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
荖濃溪	中游	高流會	高美大橋(A09)	乙	108/03/22	13:42	0.06	<0.01	ND	<0.020	ND	ND	ND	ND	ND	ND	<0.0010	ND
					108/05/17	13:40	0.05	ND	ND	0.025	ND	ND	0.02	ND	ND	0.45	0.0071	ND
					108/09/09	09:17	0.08	0.03	ND	<0.020	ND	ND	0.02	ND	0.2	0.3	0.0062	ND
					108/10/04	09:19	0.1	<0.01	ND	ND	ND	<0.05	0.01	ND	ND	0.1	0.0012	ND
荖濃溪	下游	環保署	里港大橋(B10)	乙	108/1/3	13:50	2.81	0.034	<0.001	0.028	<0.002	0.021	0.084	<0.0003	<0.001	0.0823	0.0095	<0.0001
					108/2/15	13:50	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
					108/3/6	11:55	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
					108/4/1	13:26	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
					108/05/17	13:50	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
					108/6/5	13:50	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
					108/7/1	13:45	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
					108/8/2	13:50	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
					108/9/3	13:50	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
					108/10/5	13:55	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

註:1.其中監測點代號A表本計畫執行監測點，B表環保署監測點、C表水利署監測點。

2.超過所屬類別之陸域水體水質標準者，以陰影表示之。

3.“-”：未檢測；“ND”：未檢出。

表 4.3-2 高屏溪流域各測站水質分析總表(7/12)

河川名稱	溪域別	監測單位	監測點名稱(監測點代號)	水體分類等級	採樣日期	時間	水溫	pH	導電度	溶氧量	溶氧飽和度	生化需氧量	化學需氧量	懸浮固體	大腸桿菌群	氨氮	總有機碳	總磷
							℃		umho/cm 25℃	mg/L	%	mg/L	mg/L	mg/L	CFU/100 mL	mg/L	mg/L	mg/L
					偵測極限		-	-	-	-	-	1.0	4.0	1.0	-	0.01	0.10	0.002
					甲類水體標準		-	6.5-8.5	-	≧6.5	-	≦1.0	-	≦25	≦50	≦0.1	-	≦0.02
					乙類水體標準		-	6.5-9.0	-	≧5.5	-	≦2.0	-	≦25	≦5000	≦0.3	-	≦0.05
隘寮溪	上游	高流會	三地門橋(A10)	甲	108/03/22	10:35	27.7	8.2	648	6.3	80.7	ND	14.8	1.3	1.90E+03	0.06	0.4	0.03
					108/05/17	10:08	26.6	7.8	553	7	89.4	ND	19.7	57	1.40E+02	0.1	5.7	0.072
					108/09/09	11:20	26.1	8.2	336	6.4	80.8	14.4	ND	1500	<10	0.06	0.4	0.92
					108/10/04	11:20	25.5	8.4	408	7.2	88.2	12.8	ND	354	1600	0.2	0.4	0.24
隘寮溪	下游	高流會	紅橋溪排水便橋(A11)	乙	108/03/22	14:19	29.7	7.6	355	6.2	73.5	11.6	ND	30.8	4300	0.04	1.3	0.12
					108/05/17	14:19	28.1	8.2	422	5.7	86.8	12.8	ND	179	10	0.02	0.7	0.17
					108/09/09	10:40	28.2	7.6	332	5.2	66.2	17.6	ND	173	23000	0.21	1.5	0.75
					108/10/04	10:40	27.3	8.1	453	6.2	89.5	10.4	ND	47	21000	0.18	1.8	0.57
隘寮溪	下游	高流會	高樹大橋(A12)	乙	108/03/22	14:23	29.6	7.2	1020	3.1	73.5	91.1	474	35	1.80E+06	0.27	109	0.968
					108/05/17	14:53	28.9	7.9	446	6.1	109.6	11.2	ND	756	15000	<0.02	0.2	0.17
					108/09/09	10:00	26	8.1	346	6.1	76.2	18.4	ND	2140	2300	0.18	<0.2	0.18
					108/10/04	10:00	26.5	7.8	480	6.7	79.3	13.6	ND	211	7400	0.1	0.6	0.36
高屏溪	上游	環保署	里嶺大橋(B13)	乙	108/1/3	14:00	25.1	8.16	614	8.6	104.1	1.0	5.7	60	11000	0.04	1.69	0.087
					108/2/15	13:10	27.1	8.24	627	8.6	108.6	1.5	7.9	66.4	42000	0.09	--	--
					108/3/6	13:00	26.7	8.08	652	7.9	99	1.4	9.1	62.5	17000	0.14	--	--
					108/4/1	13:35	26.6	8.1	615	9.4	116.4	1.8	10.1	30.9	30000	0.10	--	0.131
					108/05/17	14:00	27.9	8.13	466	7.7	99.1	<1.0	7.7	268	24000	0.05	--	--
					108/6/5	14:08	28	8.16	419	6.1	78	<1.0	19.7	1030	8300	0.06	--	--
					108/7/1	14:05	30.5	8.19	426	7.2	96.7	<1.0	11.0	517	4900	0.03	--	--
					108/8/2	14:00	29.3	8.09	440	7.2	95.6	<1.0	12.6	360	140000	0.02	--	--
					108/9/3	14:03	29.1	8.02	395	7.4	97.8	<1.0	47.6	2150	4000	0.03	--	--
					108/10/5	14:00	29.2	8.14	515	7.1	92.9	<1.0	14.8	483	40,000	0.23	--	--

註:1.其中監測點代號 A 表本計畫執行監測點，B 表環保署監測點、C 表水利署監測點。

2.超過所屬類別之陸域水體水質標準者，以陰影表示之。

3. －”：未檢測；“ND”：未檢出。。

表 4.3-2 高屏溪流域各測站水質分析總表(8/12)

河川名稱	溪域別	監測單位	監測點名稱(監測點代號)	水體分類等級	採樣日期	時間	硝酸鹽氮	亞硝酸鹽氮	鎘	鉛	六價鉻	銅	鋅	汞	銀	錳	砷	硒
							mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L
					偵測極限		0.01	0.001	0.001	0.003	0.002	0.001	0.002	0.0003	0.001	0.005	0.0003	0.001
					甲類水體標準		-	-	≦0.005	≦0.01	≦0.05	≦0.03	≦0.5	≦0.001	≦0.05	≦0.05	≦0.05	≦0.05
					乙類水體標準		-	-	≦0.005	≦0.01	≦0.05	≦0.03	≦0.5	≦0.001	≦0.05	≦0.05	≦0.05	≦0.05
隘寮溪	上游	高流會	三地門橋 (A10)	甲	108/03/22	10:35	0.01	ND	ND	ND	ND	ND	0.02	ND	ND	0.11	<0.0010	ND
					108/05/17	10:08	0.02	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.12	<0.0010	ND
					108/09/09	11:20	0.11	<0.01	ND	0.026	ND	ND	<0.01	ND	ND	0.1	0.0095	ND
					108/10/04	11:20	0.08	0.01	ND	ND	ND	<0.05	0.01	ND	ND	0.3	0.0027	ND
隘寮溪	下游	高流會	紅橋溪排水便橋 (A11)	乙	108/03/22	14:19	2.79	0.07	ND	ND	ND	ND	0.03	ND	0.1	0.1	0.0016	ND
					108/05/17	14:19	0.86	0.05	ND	ND	ND	ND	<0.01	ND	ND	0.1	0.0014	ND
					108/09/09	10:40	1.78	0.08	ND	ND	ND	ND	<0.01	ND	ND	0.1	0.0016	ND
					108/10/04	10:40	0.69	0.06	ND	ND	ND	ND	<0.01	ND	ND	0.04	0.0017	ND
隘寮溪	下游	高流會	高樹大橋 (A12)	乙	108/03/22	14:23	0.74	0.2	ND	ND	ND	ND	0.02	ND	ND	0.31	0.0015	<0.020
					108/05/17	14:53	1.63	0.02	<0.005	0.024	ND	<0.05	0.03	ND	ND	0.6	0.0022	ND
					108/09/09	10:00	0.39	0.02	ND	<0.020	ND	ND	0.02	ND	ND	0.5	0.0098	ND
					108/10/04	10:00	2.02	0.02	ND	ND	ND	ND	0.01	ND	ND	0.1	0.0017	ND
高屏溪	上游	環保署	里嶺大橋 (B13)	乙	108/1/3	14:00	1.08	0.024	<0.001	0.006	<0.002	0.003	0.008	<0.0003	<0.001	0.113	0.0015	<0.001
					108/2/15	13:10	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
					108/3/6	13:00	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
					108/4/1	13:35	0.43	--	<0.001	<0.003	<0.002	0.003	0.013	<0.0003	<0.001	0.156	0.0029	--
					108/05/17	14:00	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
					108/6/5	14:08	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
					108/7/1	14:05	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
					108/8/2	14:00	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
					108/9/3	14:03	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
					108/10/5	14:00	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

註:1.其中監測點代號A表本計畫執行監測點，B表環保署監測點、C表水利署監測點。

2.超過所屬類別之陸域水體水質標準者，以陰影表示之。

3.“-”：未檢測；“ND”：未檢出。。

表 4.3-2 高屏溪流域各測站水質分析總表(9/12)

河川名稱	溪域別	監測單位	監測點名稱(監測點代號)	水體分類等級	採樣日期	時間	水溫	pH	導電度	溶氧量	溶氧飽和度	生化需氧量	化學需氧量	懸浮固體	大腸桿菌群	氨氮	總有機碳	總磷
							℃		umho/cm 25℃	mg/L	%	mg/L	mg/L	mg/L	CFU/100 mL	mg/L	mg/L	mg/L
					偵測極限		-	-	-	-	-	1.0	4.0	1.0	-	0.01	0.10	0.002
					甲類水體標準		-	6.5-8.5	-	≧6.5	-	≦1.0	-	≦25	≦50	≦0.1	-	≦0.02
					乙類水體標準		-	6.5-9.0	-	≧5.5	-	≦2.0	-	≦25	≦5000	≦0.3	-	≦0.05
高屏溪	上游	南水局	高屏溪攔河堰(C02)	乙	108/1/18	13:10	25.4	8.3	582	8.7	106	<1.0	5.1	52.1	23000	0.05	0.9	0.021
					108/2/5	13:35	29.2	8.3	621	8.1	105.4	<1.0	13.0	49.2	300000	0.03	10	0.036
					108/3/7	12:50	24.5	8.3	641	8.9	106.8	1.5	12.8	27.5	2200	0.38	1.1	0.063
					108/4/10	13:20	32.8	8.0	603	8.8	122.5	<1.0	5.9	31.2	230	0.05	1.7	0.032
					108/5/9	12:00	25.7	8.3	454	8.0	98.6	<1.0	5.8	802	16000	0.27	0.8	0.045
					108/6/10	12:00	30.8	8.1	440	7.3	99.1	<1.0	4.7	436	6.6E+3	0.14	0.7	0.019
					108/7/8	13:45	28.4	8.2	438	7.3	95	<1.0	4.8	643	2.0E+4	0.11	1.2	0.142
					108/8/8	12:20	30.3	8.0	355	6.8	93.3	<1.0	6.4	1060	2.7E+4	0.15	2.0	0.035
					108/09/09	12:35	28.6	8.4	407	7.1	92.9	ND	9.9	555	4.1E+4	0.04	0.9	0.102
					108/10/8	12:00	30.4	8.1	533	7.3	97.3	<1.0	5.0	95.0	1.2E+4	0.07	1.0	0.022
高屏溪	中游	環保署	九如橋(武洛溪排水)(B14)	乙	108/1/3	14:50	25.8	7.6	621	5.7	69.4	6.3	28.6	39.6	98000	4.75	4.86	1.00
					108/2/15	11:48	26.7	7.6	677	5.9	74	7.9	32.2	53	210000	6.74	--	--
					108/3/6	11:10	26.4	7.67	662	5.2	65	12.7	44	50.3	310000	7.88	--	--
					108/4/1	14:20	26.5	7.69	716	3.7	46.4	17.6	64	67.4	640000	10.4	--	2.68
					108/05/17	10:56	28.8	7.61	665	4.6	59.2	13.9	59.4	82.7	470000	8.64	--	--
					108/6/5	13:05	29.3	7.69	706	4.9	64.7	9.6	34.1	44.6	110000	7.64	--	--
					108/7/1	11:40	30.6	7.60	626	5.4	72.2	7.6	31.0	22.7	100000	6.07	--	--
					108/8/2	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
					108/9/3	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
					108/10/5	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
高屏溪	中游	高流會	武洛溪排水便橋(A13)	乙	108/03/22	09:36	27	7.6	739	2.4	56.5	11.8	66	68.5	7.6E+05	8.77	14.3	1.45
					108/05/17	09:13	28.3	7.5	675	4.7	60.8	12.5	57.4	48	2.3E+05	6.6	15.6	1.36
					108/09/09	12:30	29.1	7.5	635	3.7	47.9	23.2	ND	60	49000	3.3	2.7	0.86
					108/10/04	12:30	28.1	7.6	645	3.5	84.3	37.8	4	41	590000	4.21	5.8	1.03
高屏溪	中游	環保署	高屏大橋(B15)	乙	108/1/3	15:10	25.2	8.02	654	7.5	90.8	4.5	20.1	24.4	23000	4.97	4.61	0.855
					108/2/15	14:10	28.9	8.02	697	6.2	80.6	3.9	18.7	29	10000	4	--	--
					108/3/6	14:10	28.1	7.93	715	7	90.4	5.9	23	15.7	32000	6.92	--	--
					108/4/1	14:30	27.0	7.96	724	7	86.9	7.8	36.3	64	79000	6.69	--	0.975
					108/05/17	15:10	30.3	8.02	515	6.8	92.1	2.7	21.6	164	44000	4.91	--	--
					108/6/5	15:10	27.7	8.24	426	7.9	100.8	<1.0	19.5	796	25000	0.05	--	--
					108/7/1	15:10	30.5	8.22	438	7.2	97.5	<1.0	12.9	583	11000	0.06	--	--
					108/8/2	15:08	28.7	8.04	514	7	91.8	2.3	18.7	216	230000	1.64	--	--
					108/9/3	14:55	27.8	8.16	521	7.8	100.5	<1.0	30.7	1380	16000	0.02	--	--
					108/10/5	15:10	28.2	8.13	489	7.2	91.9	1.4	15.3	349	130,000	0.44	--	--
高屏溪	中游	環保署	昌農橋(牛稠溪)(B16)	乙	108/1/3	15:50	27.3	7.7	742	5.2	65.8	8.8	21.3	14.7	310000	4.64	6.13	0.496
					108/2/15	13:20	29.5	7.88	722	6.8	89.3	4.2	17.7	18.8	34000	4.11	--	--
					108/3/6	12:20	28.8	7.81	734	4.2	55	4	19.1	18.2	72000	6.29	--	--
					108/4/1	15:30	27.8	8.02	958	5.1	64.3	6.7	31.5	10.5	670000	11.20	--	0.91
					108/05/17	12:07	31.6	7.77	794	3	41.6	5	21	27.5	720000	6.22	--	--
					108/6/5	14:20	33.4	7.96	830	4.8	68.2	8.2	26.9	18.3	530000	7.66	--	--
					108/7/1	12:50	33.5	7.99	698	3.4	47.9	4.6	20.7	27.1	470000	6.20	--	--
					108/8/2	13:00	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
					108/9/3	14:25	29.8	7.73	761	4.9	65.5	3.5	12.5	66	330000	2.8	--	--
					108/10/5	13:40	29.8	7.7	743	3.7	49.4	2.9	13.7	29.5	260,000	3.65	--	--

註:1.其中監測點代號A表本計畫執行監測點，B表環保署監測點、C表水利署監測點。

2.超過所屬類別之陸域水體水質標準者，以陰影表示之。

3.“-”：未檢測；“ND”：未檢出。。

表 4.3-2 高屏溪流域各測站水質分析總表(10/12)

河川名稱	溪域別	監測單位	監測點名稱(監測點代號)	水體分類等級	採樣日期	時間	硝酸鹽氮	亞硝酸鹽氮	鎘	鉛	六價鉻	銅	鋅	汞	銀	錳	砷	硒
							mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L
					偵測極限		0.01	0.001	0.001	0.003	0.002	0.001	0.002	0.0003	0.001	0.005	0.0003	0.001
					甲類水體標準		-	-	≦0.005	≦0.01	≦0.05	≦0.03	≦0.5	≦0.001	≦0.05	≦0.05	≦0.05	≦0.05
					乙類水體標準		-	-	≦0.005	≦0.01	≦0.05	≦0.03	≦0.5	≦0.001	≦0.05	≦0.05	≦0.05	≦0.05
高屏溪	上游	南水局	高屏溪攔河堰(C02)	乙	108/1/18	13:10	1.17	0.02	--	ND<0.004	--	--	--	ND<0.00021	--	--	0.0010	--
					108/2/15	13:35	0.76	0.03	--	<0.0010	--	--	--	ND<0.00021	--	--	<0.0010	--
					108/3/7	12:50	0.65	0.02	--	ND<0.004	--	--	--	ND<0.00021	--	--	0.0015	--
					108/4/10	13:20	0.27	0.01	--	ND<0.004	--	--	--	ND<0.00021	--	--	<0.0010	--
					108/5/9	12:00	0.34	<0.01	--	0.0013	--	--	--	ND<0.00021	--	--	0.0043	--
					108/6/10	12:00	0.37	0.01	--	<0.0010	--	--	--	ND<0.00021	--	--	0.0028	--
					108/7/8	13:45	0.61	0.02	--	ND	--	--	--	ND<0.00021	--	--	0.0027	--
					108/8/8	12:20	0.66	0.02	--	<0.020	--	--	--	ND<0.00021	--	--	0.0022	--
					108/09/09	12:35	0.26	0.01	--	<0.020	--	--	--	ND<0.00021	--	--	0.0056	--
					108/10/8	12:00	0.57	0.01	--	<0.020	--	--	--	ND<0.00021	--	--	0.0014	--
高屏溪	中游	環保署	九如橋(武洛溪排水)(B14)	乙	108/1/3	14:50	1.7	0.175	<0.001	0.01	<0.002	0.006	0.012	<0.0003	<0.001	0.101	0.0017	<0.001
					108/2/15	11:48	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
					108/3/6	11:10	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
					108/4/1	14:20	0.53	--	<0.001	0.003	<0.002	0.011	0.057	<0.0003	<0.001	0.092	0.0011	--
					108/05/17	10:56	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
					108/6/5	13:05	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
					108/7/1	11:40	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
					108/8/2	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
					108/9/3	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
					108/10/5	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
高屏溪	中游	高流會	武洛溪排水便橋(A13)	乙	108/03/22	09:36	0.05	<0.01	ND	<0.020	ND	ND	0.02	ND	ND	0.22	0.0026	ND
					108/05/17	09:13	<0.01	0.03	ND	ND	0.04	ND	0.04	ND	ND	0.14	0.0014	ND
					108/09/09	12:30	0.65	0.34	ND	<0.020	ND	ND	0.03	ND	ND	0.2	0.0016	ND
					108/10/04	12:30	0.66	0.27	ND	ND	ND	0.06	0.03	ND	ND	0.2	0.002	ND
高屏溪	中游	環保署	高屏大橋(B15)	乙	108/1/3	15:10	0.7	0.011	<0.001	<0.003	<0.002	0.004	0.013	<0.0003	<0.001	0.152	0.0019	<0.001
					108/2/15	14:10	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
					108/3/6	14:10	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
					108/4/1	14:30	0.19	--	<0.001	<0.003	<0.002	0.003	0.015	<0.0003	<0.001	0.271	0.0028	--
					108/05/17	15:10	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
					108/6/5	15:10	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
					108/7/1	15:10	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
					108/8/2	15:08	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
					108/9/3	14:55	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
					108/10/5	15:10	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
高屏溪	中游	環保署	昌農橋(牛稠溪)(B16)	乙	108/1/3	15:50	1.36	0.44	<0.001	0.004	<0.002	0.004	0.013	<0.0003	<0.001	0.152	0.0019	<0.001
					108/2/15	13:20	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
					108/3/6	12:20	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
					108/4/1	15:30	0.93	--	<0.001	<0.003	<0.002	0.004	0.012	<0.0003	<0.001	0.093	0.0019	--
					108/05/17	12:07	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
					108/6/5	14:20	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
					108/7/1	12:50	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
					108/8/2	13:00	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
					108/9/3	14:25	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
					108/10/5	13:40	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

註:1.其中監測點代號A表本計畫執行監測點，B表環保署監測點、C表水利署監測點。
2.超過所屬類別之陸域水體水質標準者，以陰影表示之。
3.“-”：未檢測；“ND”：未檢出。。

表 4.3-2 高屏溪流域各測站水質分析總表(11/12)

河川名稱	溪域別	監測單位	監測點名稱(監測點代號)	水體分類等級	採樣日期	時間	水溫	pH	導電度	溶氧量	溶氧飽和度	生化需氧量	化學需氧量	懸浮固體	大腸桿菌群	氨氮	總有機碳	總磷
							℃		umho/cm 25℃	mg/L	%	mg/L	mg/L	mg/L	CFU/100 mL	mg/L	mg/L	mg/L
					偵測極限		-	-	-	-	-	1.0	4.0	1.0	-	0.01	0.10	0.002
					甲類水體標準		-	6.5-8.5	-	≧6.5	-	≦1.0	-	≦25	≦50	≦0.1	-	≦0.02
					乙類水體標準		-	6.5-9.0	-	≧5.5	-	≦2.0	-	≦25	≦5000	≦0.3	-	≦0.05
高屏溪	中游	環保署	萬大大橋(B17)	乙	108/1/3	15:20	25.9	7.91	688	6.8	83.5	5.1	20	30.6	72000	5.58	4.55	1.04
					108/2/15	14:20	30.2	7.94	936	7	92.7	1.8	7.8	10.3	160	1.66	--	--
					108/3/6	14:20	28.8	7.81	796	8	103.9	3.1	15.6	42.5	1200	2.92	--	--
					108/4/1	14:43	27.8	7.98	760	7.7	98.6	7.1	26	21.5	21000	6.12	--	1.03
					108/05/17	15:20	30.1	7.96	524	6.6	87.7	1.5	14	213	40000	1.18	--	--
					108/6/5	15:20	27.3	8.16	443	7.6	96.4	<1.0	19.8	829	12000	0.35	--	--
					108/7/1	15:34	29.8	8.14	459	6.6	89.1	<1.0	15.0	664	25000	0.44	--	--
					108/8/2	15:20	28.1	8.14	454	7.3	93.9	<1.0	10.1	273	44000	0.19	--	--
					108/9/3	15:20	27.3	8.01	427	7.5	95.9	<1.0	17.6	940	16000	0.12	--	--
					108/10/5	15:20	28.2	8.02	490	6.7	86.8	1.6	15.5	318	160,000	0.74	--	--
高屏溪	下游	高流會	萬丹排水便橋(萬丹排水)(A14)	乙	108/03/22	08:18	26.4	7.6	1110	0.5	21	30.6	167	124	2.0E+6	14.5	31.4	1.54
					108/05/17	08:10	28.8	7.5	906	3.2	41.6	31.3	165	188	1.5E+06	22.8	48.4	1.89
					108/09/09	13:15	30.8	7.7	964	1.5	20.7	312	42.2	192	2E+07	21.1	76	2.38
					108/10/04	13:15	29	7.6	703	2.9	45.4	112	21.5	167	4E+06	8.29	21	1.55
高屏溪	下游	環保署	雙園大橋(B18)	乙	108/1/3	10:40	22.2	7.87	7640	5.2	60.6	4.3	19	25.8	74000	5.51	7.11	0.995
					108/2/15	08:23	24.1	7.8	31000	4	52.6	16	50.9	22	67000	8.82	--	--
					108/3/6	13:30	27.4	7.93	25500	7.4	101.7	12.8	50.4	67.8	120000	10.60	--	--
					108/4/1	10:40	27.7	7.76	16400	4	54.5	10.8	40.8	20.1	86000	8.21	--	1.1
					108/05/17	13:20	30.7	7.83	637	5.3	71.3	2.1	14.6	155	260000	2.03	--	--
					108/6/5	15:45	27.8	7.95	520	6.8	86.8	<1.0	20.4	775	31000	0.23	--	--
					108/7/1	14:00	30.6	8.20	475	6.5	87.7	<1.0	10.5	114	43000	0.71	--	--
					108/8/2	15:00	28.3	8.01	474	6.6	84.6	1.5	10.7	239	140000	0.33	--	--
					108/9/3	16:30	27.1	7.91	430	7.2	90.4	<1.0	18.8	906	37000	0.24	--	--
					108/10/5	08:40	27.1	7.93	703	5.3	66.5	2	15	128	130,000	0.95	--	--

註:1. 其中監測點代號 A 表本計畫執行監測點，B 表環保署監測點、C 表水利署監測點。

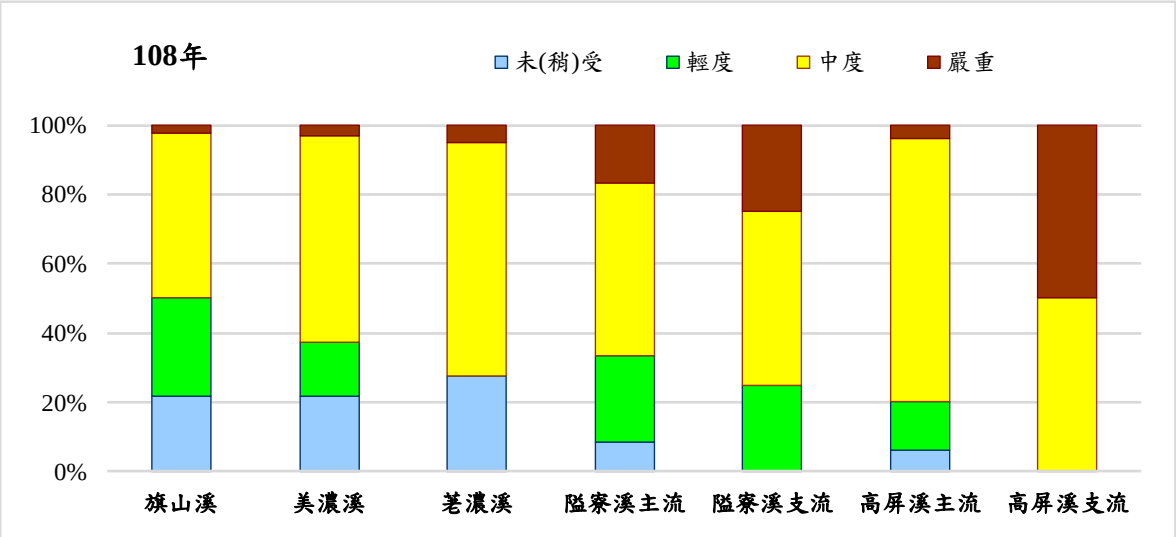
2. 超過所屬類別之陸域水體水質標準者，以陰影表示之。

3. “–”：未檢測；“ND”：未檢出。

表 4.3-2 高屏溪流域各測站水質分析總表(12/12)

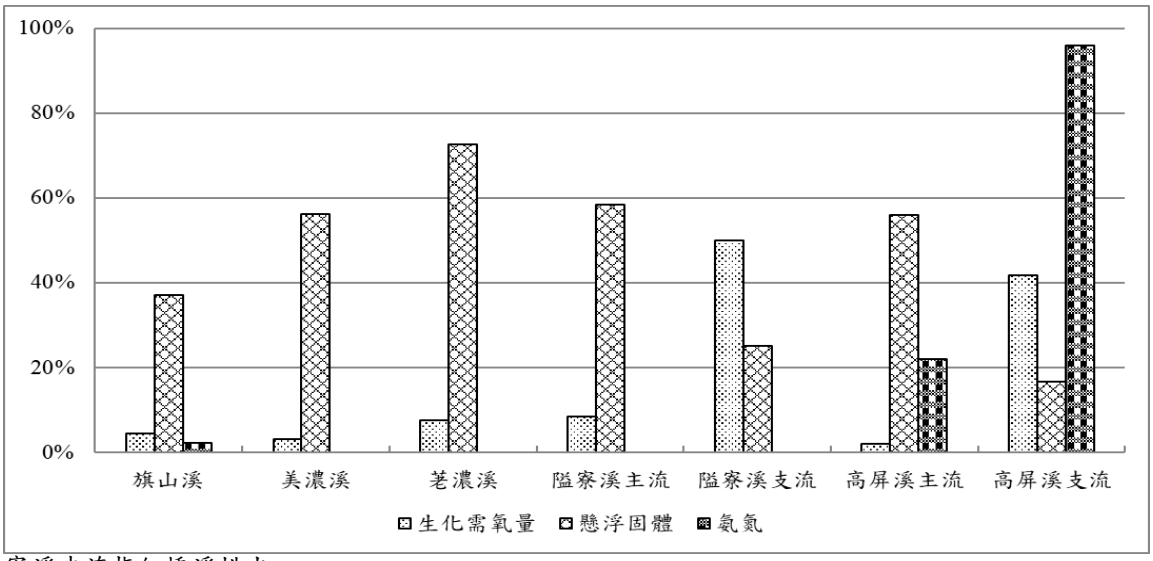
河川名稱	溪域別	監測單位	監測點名稱(監測點代號)	水體分類等級	採樣日期	時間	硝酸鹽氮	亞硝酸鹽氮	鎘	鉛	六價鉻	銅	鋅	汞	銀	錳	砷	硒
							mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L
					偵測極限		0.01	0.001	0.001	0.003	0.002	0.001	0.002	0.0003	0.001	0.005	0.0003	0.001
					甲類水體標準		-	-	≦0.005	≦0.01	≦0.05	≦0.03	≦0.5	≦0.001	≦0.05	≦0.05	≦0.05	≦0.05
					乙類水體標準		-	-	≦0.005	≦0.01	≦0.05	≦0.03	≦0.5	≦0.001	≦0.05	≦0.05	≦0.05	≦0.05
高屏溪	中游	環保署	萬大大橋(B17)	乙	108/1/3	10:40	0.68	0.234	<0.001	<0.003	<0.002	0.004	0.017	<0.0003	<0.001	0.216	0.0027	<0.001
					108/2/15	08:23	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
					108/3/6	13:30	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
					108/4/1	10:40	0.58	--	<0.001	<0.003	<0.002	0.002	0.009	<0.0003	<0.001	0.528	0.0034	--
					108/05/17	13:20	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
					108/6/5	15:45	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
					108/7/1	14:00	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
					108/8/2	15:00	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
					108/9/3	16:30	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
					108/10/5	08:40	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
高屏溪	下游	高流會	萬丹排水便橋(萬丹排水)(A14)	乙	108/03/22	08:18	0.01	0.01	ND	<0.020	ND	ND	0.03	ND	ND	0.27	0.0044	ND
					108/05/17	08:10	ND	ND	ND	<0.020	ND	ND	0.12	ND	ND	0.32	0.0031	ND
					108/09/09	13:15	0.01	0.04	ND	<0.020	<0.02	ND	0.2	ND	ND	0.4	0.0038	ND
					108/10/04	13:15	0.02	0.01	ND	ND	ND	0.44	0.07	ND	ND	0.3	0.0044	ND
高屏溪	下游	環保署	雙園大橋(B18)	乙	108/1/3	10:40	0.73	0.169	<0.001	0.004	<0.002	0.002	0.009	<0.0003	<0.001	0.181	0.0038	<0.001
					108/2/15	08:23	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
					108/3/6	13:30	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
					108/4/1	10:40	0.46	--	<0.001	<0.003	<0.002	0.005	0.012	<0.0003	<0.001	0.486	0.0047	--
					108/05/17	13:20	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
					108/6/5	15:45	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
					108/7/1	14:00	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
					108/8/2	15:00	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
					108/9/3	16:30	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
					108/10/5	08:40	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

註:1. 其中監測點代號 A 表本計畫執行監測點，B 表環保署監測點、C 表水利署監測點。
2. 超過所屬類別之陸域水體水質標準者，以陰影表示之。
3. “–”：未檢測；“ND”：未檢出。。



註：1.隘寮溪支流指紅橋溪排水。
2.高屏溪支流包含武洛溪排水、牛稠溪排水及萬丹排水。

圖 4.3-2 高屏溪流域各主支流河川污染指標(RPI)百分比統計圖



註：1.隘寮溪支流指紅橋溪排水。
2.高屏溪支流包含武洛溪排水、牛稠溪排水及萬丹排水。

圖 4.3-3 高屏溪流域各主支流河川 RPI 各項污染指標

四、加強各權責單位橫向溝通協調與整合

(一)委員會議辦理情形

本會針對 108 年度工作召開第 53 次委員會議，會議報告事項簡略整理詳表 4.4-1，詳細會議紀錄詳如附錄。主要內容包含各會議前次會議紀錄、列管計畫「國道 10 號里港交流道(里港大橋)沿路沙土空污」辦理情形、大高雄地區水情調度與管控狀況報告案、高屏溪疏濬工程及砂石處理進程案、專案報告及臨時動議。專案報告包含鳳山高級淨水場處理現況及高屏溪流域管理委員會工作執行檢討。

表 4.4-1 本會 108 年度委員會議辦理情形

名稱	高屏溪流域管理委員會第 53 次委員會
時間	中華民國 108 年 9 月 12 日下午 3 時 30 分
報告事項	一、「高屏溪流域管理委員會第 52 次委員會議」會議紀錄，報請公鑒。 二、歷次會議決議事項辦理情形 「國道 10 號里港交流道(里港大橋)沿路沙土空污」解除列管。 三、「高屏溪疏濬工程及砂石處理進程」辦理情形 (一)本案洽悉，請各單位於汛期過後積極趕辦，以達成本(108)年度預訂目標。另針對明(109)年度疏濬案，請儘快於本年度 10-12 月完成發包及相關作業。 (二)請水利署及相關單位確實掌握本年度實際發包疏濬量及核定總量，以因應行政院公共工程委員會提問。 四、有關大高雄地區水情調度與管控狀況報告案 (一)本案洽悉。 (二)各委員意見，請業務相關單位納入研處。 五、專案報告 (一)鳳山高級淨水場處理現況 1.感謝鳳山給水場簡報，本專案報告案洽悉 2.各委員意見，請業務相關單位納入研處。 3.建請臺灣自來水公司第七區管理處及南區水資源局針對鳳山水庫、鳳山給水場及大高雄地區供水量重新勾稽比對，以確時釐清兩單位簡報所呈現數據。 (二)高屏溪流域管理委員會工作執行檢討報告 1.高屏溪流域管理委員會專案報告洽悉。 2.各委員意見，請業務執行單位納入研處。 3.有關大樹及旗美污水處理廠設計量及實際處理量之問題，請相關單位加以釐清。 4.簡報第 15 頁主支流監測及其相關水質圖表，請分開繪製呈現，以利判讀。 六、臨時動議 (一)有關河川區域違法傾倒廢棄物一事，請高屏溪管委會加強稽查。 (二)請高雄市及屏東縣政府加強管理砂石場，並建議高雄市政府參考屏東縣政府將砂石場納入環境影響評估管理方式。 (三)有關盜採砂石坑洞回填查緝一案，請高雄市及屏東縣政府加強追查，並比對該坑洞與伏流水及地下水取水相對位置，注意其水質變異。 (四)有關高屏溪砂石產業專區，涉及高雄市及屏東縣政府跨區協調，俟後續有較具體做法再行討論。

五、108 年度高屏溪流域整體經理實施計畫執行情形及成效

(一)本年度辦理情形說明

依據 108 年「高屏溪流域整體經理實施計畫」共有七大目標項目，分別為水資源經營管理、水質維護、水土災害防治、集水區經營、河川營造生態保育、維生系統安全及綜合業務，本(108)年度執行各項計畫彙整如下，共 42 項計畫，經費與執行情形詳表 4.5-1 及附表二。

1.水資源經營管理：共 5 項計畫。

(1)高屏溪流域中上游水文監測與水資源評估

①主管機關：經濟部。

②執行單位：南區水資源局。

③執行經費：可支用預算232萬元，累計分配數232萬元，累計執行數232萬元，詳附表二-1。

④計畫進度：計畫辦理完成。

(2)臺南高雄水源聯合運用調度輸水工程

①主管機關：經濟部。

②執行單位：台灣自來水股份有限公司第七區管理處。

③執行經費：可支用預算6.64億元，累計分配數6.64億元，累計執行數6.61億元，詳附表二-1。

④計畫進度：完成坪頂淨水場改善工程、嶺口場至鳳山厝送水管系統皆已施作完成；大崎、四十四號、獅龍溪水管橋、深水配水池進出管線工程及大泉淨水場及下游工程管(一)、(二)、(三)、(四)、(五)，整體工程預定110年6月完成。

(3)高屏地區原有水井抽水量復抽工程

①主管機關：經濟部。

②執行單位：台灣自來水股份有限公司第七區管理處。

③執行經費：可支用預算437.6萬元，累計分配數437.6萬元，累計執行數437.6萬元，詳附表二-1。

④計畫進度：計畫辦理完成，既有水井改善6口及新設深水井

2口。

(4)促進民間參與高雄市鳳山溪污水處理廠放流水回收再利用案之興建、移轉、營運計畫

①主管機關：內政部。

②執行單位：高雄市水利局。

③執行經費：可支用預算6.08億元，累計分配數6.08億元，累計執行數6.08億元，詳附表二-1。

④計畫進度：本計畫分兩期興建，第一期工程已於107年8月竣工，增加每日2.5萬噸再生水量；第二期(本期)工程已於108年8月竣工通水，目前已完成每日供臨海工業區4.5萬再生水。

(5)降低漏水率計畫(102-111 年)-汰換管線(RB)

①主管機關：經濟部。

②執行單位：台灣自來水股份有限公司第七區管理處。

③執行經費：可支用預算8.3億元，累計分配數8.3億元，累計執行數8.24億元，詳附表二-1。

④計畫進度：本年度計畫辦理完成，完成汰換管線達到降低漏水率10.64%。

2.水質維護：共 6 項計畫。

(1)高雄市揮發性有機物暨臭味源稽查管制計畫

①主管機關：環保署。

②執行單位：高雄市環保局。

③執行經費：可支用預算1,033萬元，累計分配數1,001萬元，累計執行數1,001萬元，詳附表二-2。

④計畫進度：計畫辦理完成，完成稽查857家次、水中揮發性有機物檢測採樣16處、空氣中臭氣成份濃度或異味物質異味官能測定作業10處、事業採樣與公害陳情採樣604次及運用科學儀器蒐證作業20處。

(2)高雄市水污染源稽查與水污費徵收查核計畫

①主管機關：環保署。

②執行單位：高雄市環保局。

③執行經費：可支用預算825.88萬元，累計分配數825.88萬元，累計執行數825.88萬元，詳附表二-2。

④計畫進度：已完成108年度工作，包含工業區專用污水下水道系統採樣216家次、公共污水下水道系統採樣30家次、事業採樣313家次(1042點次)及未列管事業查248家次。整體預定109年12月完成。

(3)108年屏東縣沼液沼渣農地肥分利用推動及關鍵測站總量削減計畫

①主管機關：環保署。

②執行單位：屏東縣環保局。

③執行經費：可支用預算2,006.7萬元，累計分配數2,006.7萬元，累計執行數2,006.7萬元，詳附表二-2。

④計畫進度：計畫辦理完成，共輔導提送81家畜牧場沼液沼渣肥份計畫書申請。

(4)屏東市殺蛇溪沿岸截流井計畫

① 主管機關：內政部。

② 執行單位：屏東縣水利處。

③ 執行經費：可支用預算2,058萬元，累計分配數2,058萬元，累計執行數456.5萬元，詳附表二-2。

④計畫進度：目前完成推進及明挖632.27公尺，集水槽18座，工程進度為60.54%，整體計畫預定至109年5月完工。

(5)旗美污水下水道系統第二期計畫第一標工程(IV)

①主管機關：內政部。

②執行單位：高雄市水利局。

③執行經費：可支用預算2,413萬元，累計分配數2,413萬元，累計執行數2,413萬元，詳附表二-2。

④計畫進度：預定目標新接管用戶500戶，已完成接管350戶，

累積用戶接管4,170戶。

(6)高屏溪流域(屏東市)污水下水道系統第三期實施計畫

①主管機關：內政部。

②執行單位：屏東縣水利處。

③執行經費：可支用預算8,861萬元，累計分配數8,861萬元，累計執行數8,861萬元，詳附表二-2。

④計畫進度：計畫辦理完成，預定累積接管戶數為33,021戶，已完成接管255戶，累計接管33,200戶。

3.水土災害防治：共 14 項計畫。

(1)重要河川環境營造計畫

①主管機關：經濟部。

②執行單位：第七河川局。

③執行經費：可支用預算6.23億元，累計分配數4.67億元，累計執行數4.67億元，詳附表二-3。

④計畫進度：預定完成新建或修復堤防2,000公尺，已完成1,500公尺，整體工程預計109年3月完工。

(2)高屏溪流域河道疏濬計畫

①主管機關：經濟部。

②執行單位：第七河川局。

③執行經費：可支用預算2.3億元，累計分配數2.13億億元，累計執行數2.13億元，詳附表二-3。

④計畫進度：計畫辦理完成，預定完成疏濬土方400萬立方公尺，已完成748.83萬立方公尺。

(3)108~111 年度荖濃溪新威大橋上游斷面 20-28 河段疏濬作業

①主管機關：經濟部。

②執行單位：高雄市水利局。

③執行經費：可支用預算4,350萬元，累計分配數2,064.4萬元，累計執行數2,644萬元，詳附表二-3。

④計畫進度：預定疏濬土方50萬立方公尺，已完成15萬立方

公尺，預定109年6月完成。

(4)第七河川局轄區區域排水維護工程

①主管機關：經濟部。

②執行單位：第七河川局。

③執行經費：可支用預算483萬元，累計分配數394.2萬元，累計執行數394.2萬元，詳附表二-3。

④計畫進度：計畫辦理完成，完成轄管區域排水維護13.1公里。

(5)牛稠溪流域整體環境改善工程計畫

①主管機關：經濟部。

②執行單位：屏東縣水利處。

③執行經費：可支用預算1,836.5萬元，累計分配數1,002.4萬元，累計執行數1,002.4萬元，詳附表二-3。

④計畫進度：已完成環境改善工程0.2公頃，預定109年12月完工。

(6)辦理高屏溪流域(含美濃區、旗山區等)區域排水整治

①主管機關：經濟部。

②執行單位：高雄市水利局。

③執行經費：可支用預算6,910.9萬元，累計分配數4,595.4萬元，累計執行數4,233.3萬元，詳附表二-3。

④計畫進度：預定整治1,929公尺，目前約完成1,000公尺，預定110年完成。

(7)竹子門排水規劃報告檢討

①主管機關：經濟部。

②執行單位：高雄市水利局。

③執行經費：可支用預算309萬元，累計分配數205萬元，累計執行數204.4萬元，詳附表二-3。

④計畫進度：完成期末報告審查，待撥款。

(8)牛稠溪排水改善工程

①主管機關：經濟部。

②執行單位：屏東縣水利處。

③執行經費：可支用預算500萬元，累計分配數0元，累計執行數0元，詳附表二-3。

④計畫進度：辦理用地徵收中，預定109年完成。

(9)108 年度高雄市水患自主防災社區推動計畫

①主管機關：經濟部。

②執行單位：高雄市水利局

③執行經費：可支用預算350萬元，累計分配數334.2萬元，累計執行數334.2萬元，詳附表二-3。

④計畫進度：計畫辦理完成，新設2處及38處既有防災社區維護運轉全數完成。

(10)屏東縣既有水患自主防災社區維運計畫

①主管機關：經濟部。

②執行單位：屏東縣水利處

③執行經費：可支用預算98萬元，累計分配數12萬元，累計執行數12萬元，詳附表二-3。

④計畫進度：完成招標，預定109年11月完成。

(11)整體性治山防災計畫、加強水庫集水區保育治理計畫

①主管機關：農委會。

②執行單位：林務局屏東林管處。

③執行經費：可支用預算5,000萬元，累計分配數5,000萬元，累計執行數5,000萬元，詳附表二-3。

④計畫進度：計畫辦理完成，完成崩塌地處理5處、野溪整治10處、及土砂清疏25萬立方公尺，達到預定目標。

(12)整體性治山防災計畫(治山防災)

①主管機關：農委會。

②執行單位：水土保持局台南分局。

③執行經費：可支用預算4,000萬元，累計分配數4,000萬元，累計執行數4,000萬元，詳附表二-3。

④計畫進度：計畫辦理完成，完成崩塌地處理3處及野溪整治9處，達到預定目標。

(13)山坡地水土保持加強維護計畫

①主管機關：農委會。

②執行單位：高雄市政府。

③執行經費：可支用預算6,000萬元，累計分配數6,000萬元，累計執行數6,000萬元，詳附表二-3。

④計畫進度：計畫辦理完成，完成崩塌地處理2處及野溪整治6處，但崩塌地處理未達原訂5處。

(14)整體性治山防災計畫(野溪清疏)

①主管機關：農委會。

②執行單位：水土保持局台南分局。

③執行經費：可支用預算5,000萬元，累計分配數5,000萬元，累計執行數5,000萬元，詳附表二-3。

④計畫進度：計畫辦理完成，完成清疏河道61.7萬立方公尺，超過預定目標。

4.集水區經營：共 6 項計畫。

(1)土石流防災疏算避難演練及宣導(高雄市)

①主管機關：農委會。

②執行單位：高雄市水利局。

③執行經費：可支用預算410萬元，累計分配數410萬元，累計執行數410萬元，詳附表二-4。

④計畫進度：計畫辦理完成，辦理疏散避難計畫4場演練及19場宣導作業共23場。

(2)土石流防災疏算避難演練及宣導(屏東縣)

①主管機關：農委會。

②執行單位：屏東縣水利處。

③執行經費：可支用預算270萬元，累計分配數270萬元，累計執行數270萬元，詳附表二-4。

④計畫進度：計畫辦理完成，辦理24場兵棋推演及5場演練。

(3)土石流警戒基準值檢討與更新

①主管機關：農委會。

②執行單位：水土保持局。

③執行經費：可支用預算20萬元，累計分配數20萬元，累計執行數20萬元，詳附表二-4。

④計畫進度：計畫辦理完成，完成土石流潛勢溪流調查評估及資料建置2處、警戒基準值檢討與更新2處。

(4)山坡地土地可利用限度查定

①主管機關：農委會。

②執行單位：高雄市水利局。

③執行經費：可支用預算196萬元，累計分配數101萬元，累計執行數196萬元，詳附表二-4。

④計畫進度：計畫辦理完成，完成可利用限度查定面積1,750公頃。

(5)山坡地違規查報巡查

①主管機關：農委會。

②執行單位：高雄市水利局。

③執行經費：可支用預算6萬元，累計分配數6萬元，累計執行數6萬元，詳附表二-4。

④計畫進度：計畫辦理完成，完成山坡地違規查報巡查400人次。

(6)國有林造林及林產產銷計畫、平地造林與樹木保護計畫

①主管機關：農委會。

②執行單位：林務局屏東林管處。

③執行經費：可支用預算400萬元，累計分配數400萬元，累計執行數400萬元，詳附表二-4。

④計畫進度：計畫辦理完成，完成9案栽植13.71公頃及31案撫育74.31公頃。

5.河川營造生態保育：共 4 項計畫。

(1)108-109 年度玉山國家公園熊鷹族群生態與周邊布農部落之關聯研究

①主管機關：內政部。

②執行單位：玉山國家公園管理處。

③執行經費：可支用預算92.9萬元，累計分配數92.9萬元，累計執行數92.9萬元，詳附表二-5。

④計畫進度：提出第2次期中報告書，完成本年度進度，預定109年完成。

(2)出雲山自然保留區植相及植群調查研究計畫(2/3)(3/3)

①主管機關：農委會。

②執行單位：林務局屏東林管處。

③執行經費：可支用預算73萬元，累計分配數73萬元，累計執行數73萬元，詳附表二-5。

④計畫進度：完成(3/3)期初報告，預定109年完成。

(3)重要河川環境營造計畫

①主管機關：經濟部。

②執行單位：第七河川局。

③執行經費：可支用預算1.48億元，累計分配數0.97億元，累計執行數0.97億元，詳附表二-5。

④計畫進度：預定完成河川環境改善500公尺，已完成350公尺，為跨年度計畫，預定109年2月完工。

(4)高屏溪揚塵改善計畫

①主管機關：經濟部。

②執行單位：水利署第七河川局。

③執行經費：可支用預算1,315.4萬元，累計分配數1,315.4萬元，累計執行數1,315.4萬元，詳附表二-5。

④計畫進度：計畫辦理完成，完成減少河床裸露約40公頃。

6.維生系統安全：共 2 項計畫。

(1)公路新建及養護計畫(武雄橋)

①主管機關：交通部。

②執行單位：公路總局第三區養護工程處甲仙工務段。

③執行經費：可支用預算4,000萬元，累計分配數4,000萬元，累計執行數0元，詳附表二-6。

④計畫進度：預定辦理武雄橋修復，因計畫流標，目前預算重新檢討後再行發包。

(2)公路新建及養護計畫(寶來一橋)

①主管機關：交通部。

②執行單位：公路總局第三區養護工程處甲仙工務段。

③執行經費：可支用預算5,000萬元，累計分配數5,000萬元，累計執行數5,000萬元，詳附表二-6。

④計畫進度：進行橋梁沉箱基礎施工中，達到階段性工程40%，預定110年完工。

7.綜合業務：共 5 項計畫。

(1)106-109 年高屏溪流域治理推動績效評估(3/4)

①主管機關：經濟部。

②執行單位：高屏溪流域管理委員會。

③執行經費：可支用預算99.5萬元，累計分配數99.5萬元，累計執行數99.5萬元，詳附表二-7。

④計畫進度：計畫辦理完成，完成編定107年工作執行年報、108年計畫執行績效評估報告及編定109年高屏溪流域整體經理實施計畫。

(2)水土保持戶外教學推廣及多元化宣導計畫(補助)

①主管機關：農委會。

②執行單位：水土保持局台南分局。

③執行經費：可支用預算79.6萬元，累計分配數78.5萬元，累計執行數78.5萬元，詳附表二-7。

④計畫進度：計畫辦理完成，補助高雄市及屏東縣政府各15

場。

(3)水土保持戶外教學推廣及多元化宣導計畫(高雄市)

①主管機關：農委會。

②執行單位：高雄市水利局。

③執行經費：可支用預算45萬元，累計分配數45萬元，累計執行數45萬元，詳附表二-7。

④計畫進度：計畫辦理完成，辦理共32場。

(4)水土保持戶外教學推廣及多元化宣導計畫(屏東縣)

①主管機關：農委會。

②執行單位：屏東縣水利處。

③執行經費：可支用預算40萬元，累計分配數40萬元，累計執行數40萬元，詳附表二-7。

④計畫進度：計畫辦理完成，辦理共27場。

(5)生態系外來入侵種移除宣導活動

①主管機關：農委會。

②執行單位：林務局屏東林管處。

③執行經費：可支用預算40萬元，累計分配數40萬元，累計執行數40萬元，詳附表二-7。

⑤ 計畫進度：計畫辦理完成，完成宣導4場活動。

綜上，108 年共執行 42 項計畫，其中 31 項工作內容符合預定目標完成、1 項完成但未達預定目標、10 項為跨年度計畫(預定 109 年或 110 年完成)。

(二)108 年實施計畫執行經費說明

108 實施計畫執行經費成果如表 4.5-1 所示，七大項目執行經費成果分別說明如下。

1.水資源經營管理

實施計畫編列 108 年度經費約 26.23 億元，規劃可支用預算 21.09 億元，累計分配數 21.09 億元，累計執行數 21.00 億元，計

畫執行率為 99.58%，計畫達成率達 99.58%。

2.水質維護

實施計畫編列 108 年度經費約 1.58 億元，規劃可支用預算 1.72 億元，累計分配數 1.72 億元，累計執行數 1.56 億元，計畫執行率為 90.67%，計畫達成率為 90.50%。

3.水土災害防治

實施計畫編列 108 年度經費約 7.13 億元，規劃可支用預算 12.02 億元，累計分配數 9.66 億元，累計執行數 9.68 億元，計畫執行率為 100.22%，計畫達成率為 80.60%。

4.集水區經營

實施計畫編列 108 年度經費約 0.05 億元，規劃可支用預算 0.13 億元，累計分配數 0.12 億元，累計執行數 0.13 億元，計畫執行率為 107.87%，計畫達成率為 100%。

5.河川營造生態保育

實施計畫編列 108 年度經費約 0.3 億元，規劃可支用預算 1.63 億元，累計分配數 1.12 億元，累計執行數 1.12 億元，計畫執行率為 100%，計畫達成率為 68.69%。

6.維生系統安全

實施計畫編列 108 年度經費約 0.95 億元，規劃可支用預算 0.9 億元，累計分配數 0.9 億元，累計執行數 0.5 億元，計畫執行率為 55.56%，計畫達成率為 55.56%。

7.綜合業務

實施計畫編列 108 年度經費約 0.03 億元，規劃可支用預算 0.03 億元，累計分配數 0.03 億元，累計執行數 0.03 億元，計畫執行率為 99.64%，計畫達成率為 99.64%。

整體觀之，108 年實施計畫編列經費約 36.27 億元，規劃可支用預算 37.52 億元，預算比例 103.45%，累計分配數為 34.64 億元，累計執行數為 34.02 億元。

108 年執行計畫整體執行率達 98.22%，七大要項個別執行率中，水土災害防治、集水區經營及河川營造生態保育達 100%；其次為水資源經營管理及綜合業務達 99%以上；維生系統安全最低，約 56%。108 年執行計畫整體達成率 90.69%，七大要項個別達成率中，集水區經營達 100%；其次為水資源經營管理及綜合業務達 99%以上；維生系統安全亦是最低，約 56%。維生系統安全執行率及達成率偏低之原因係因武雄橋一案流標，重新檢討設計中，其餘部份計畫雖已完工，但辦理撥款中，致使部分計畫達成率未達 100%。

(三)108 年計畫執行成效檢討

高屏溪流域 108 年計畫效益指標共 30 項，執行與成效檢討如表 4.5-2 所示，說明如下。

1.水資源經營管理

本項下效益指標共 3 項，包含降低漏水率、聯合調度支援高雄水量及再生水產水量，3 項皆達標。

(1)降低漏水率：透過汰換管線，108 年擬達到漏水率降至 10.65%，至 108 年底漏水率已降至 10.64%，已達標。

(2)聯合調度支援高雄水量：透過台南高雄水源聯合運用調度輸水工程，108 年工程進度預定至 95.9%(整體工程預計至 110 年 6 月完工達到支援水量 3 萬噸/日)，至 108 年底整體工程進度達 96.16%，已達標。

(3)再生水產水量：透過鳳山溪污水處理廠興建，預定於 108 年增加每日 4.5 萬噸再生工業用水，已竣工通水，已達標。

2.水質維護

本項下效益指標共 6 項，包含甲類水體達成率、乙類水體達成率、完成牧場沼渣沼液肥份分離、殺蛇溪截流量、累積接管用戶數(高雄市旗美系統)及累積接管用戶數(屏東市系統)，其中 5 項達標，1 項未達標。

(1)甲類水體達成率：透過高雄市揮發性有機物暨臭味源稽查管

制及水污染源稽查與水污費徵收查核等計畫，108 年預計高屏大橋上游水質測站 91%以上 BOD 達甲類水體標準，至 108 年底達到 100%，已達標。

(2)乙類水體達成率：透過揮發性有機物暨臭味源稽查管制及水污染源稽查與水污費徵收查核等計畫，108 年預計高屏大橋上游水質測站 94.2%%以上 BOD 達乙類水體標準，至 108 年底達到 100%，已達標。

(3)完成牧場沼渣沼液肥份分離：108 年擬達到輔導 78 家辦理肥分利用計畫書撰寫，至 108 年底完成輔導 81 家，已達標。

(4)殺蛇溪截流量：透過殺蛇溪沿岸截流井工程，擬於 108 年辦理推進及明挖 481.5 公尺及集水槽 14 座，至 108 年底完成推進及明挖 632.27 公尺，集水槽 18 座，已達標。

(5)累積接管用戶數(高雄市旗美系統)：108 年擬達到旗美地區污水下水道累積接管用戶數 4,500 戶，至 108 年底達到 4,170 戶，未達標，主因旗山、美濃地區很多老舊房屋增建情況複雜，後巷用戶接管因施工寬度不足(自行退縮意願不高)無法施工。

(6)累積接管用戶數(屏東市系統)：108 年擬達到屏東市污水下水道累積接管用戶數 33,021 戶，至 108 年底達到 33,200 戶，已達標。

3.水土災害防治

本項下效益指標共 7 項，包含改善堤防護岸工程、河道疏濬量、區域排水清淤長度、區域排水整治長度、防災工作社區化、崩塌地處理/野溪整治及野溪清疏，其中 3 項達標、4 項未達標。

(1)改善堤防護岸工程：108 年擬新建或修復堤防工程約 2,000m，至 108 年底達到 1,500m，因工程為跨年度計畫，預定 109 年 3 月完工，故尚未達標。

(2)河道疏濬量：108 年擬疏濬高屏溪河道 400 萬立方公尺及荖濃溪新威大橋上游 50 萬立方公尺，共 450 萬立方公尺，至 108 年底，高屏溪河道疏濬 743.83 萬立方公尺，荖濃溪新威大橋上游因汛期影響進場施作期程延後，達到 15 萬立方公尺，預

定 109 年 6 月完工。綜合整體河道疏濬目標為 758.83 萬立方公尺，達到 108 年預定總量目標。

(3)區域排水清淤長度：108 年擬清淤排水 13.1 公里，至 108 年底完成 13.1 公里，已達標。

(4)區域排水整治長度：108 年原預定整治高屏溪流域(含美濃區、旗山區等)區域排水 1,929 公尺及牛稠溪排水改善 810 公尺，共 2,739 公尺，至 108 年底，高屏溪流域(含美濃區、旗山區等)區域排水已整治 1,000 公尺，牛稠溪排水仍辦理用地徵收中，整體未達預定目標。其中牛稠溪排水治理改善長度後續修正預定於 109 年 10 月完成 820 公尺改善工程。

(5)防災工作社區化：108 年擬進行高雄市新設 2 處及維運 38 處既有水患自主防災社區，屏東縣進行既有 29 處自主防災社區維護運轉，共 69 處。至 108 年底高雄市新設 2 處及維運 38 處已完成，屏東縣完成招標，預定 109 年 11 月完成，未達標。

(6)崩塌地處理/野溪整治：108 年林務局擬進行崩塌地處理 5 處及野溪整治 5 處、水土保持局擬進行崩塌地處理 3 處及野溪整治 7 處、高雄市政府擬進行崩塌地處理 5 處及野溪整治 5 處、屏東縣政府擬進行野溪整治 2 處，共進行崩塌地處理 13 處及野溪整治 19 處。至 108 年底，林務局完成崩塌地處理 5 處及野溪整治 5 處、水土保持局擬進行崩塌地處理 3 處及野溪整治 7 處、高雄市政府擬進行崩塌地處理 2 處及野溪整治 6 處、屏東縣政府未執行計畫，共完成崩塌地處理 10 處及野溪整治 18 處，未達標。

(7)野溪清疏：108 年擬清疏河道殘流土石 50 萬立方公尺，至 108 年底完成清疏 51.13 萬立方公尺，已達標。

4.集水區經營

本項下效益指標共 6 項，土石流災防演練及宣導、土石流潛勢溪流調查、警戒基準值檢討、山坡地可利用限度調查、山坡地違規查報巡查及植栽造林，6 項皆達標。

(1)土石流災防演練及宣導：108 年高雄市政府擬辦理疏散避難計

畫 4 場演練及 19 場宣導作業、屏東縣政府擬辦理 24 場兵棋推演，共 47 場，至 108 年底，高雄市政府完成 4 場演練及 19 場宣導作業，屏東縣政府完成 24 場兵棋推演及 5 場演練，共 52 場，達到預定目標。

(2)土石流潛勢溪流調查：108 年擬進行土石流潛勢溪流調查評估及資料建置 2 處，至 108 年底完成 2 處，已達標。

(3)警戒基準值檢討：108 年擬進行警戒基準值檢討與更新 2 處，至 108 年底完成 2 處，已達標。

(4)山坡地可利用限度調查：108 年擬完成可利用限度查定面積 1,750 公頃，至 108 年底完成查定面積 1,750 公頃，達到預定目標。

(5)山坡地違規查報巡查：108 年擬完成山坡地違規查報巡查 400 次，至 108 年底完成 400 次，已達標。

(6)植栽造林：108 年擬完成植栽造林 2 公頃，至 108 年底完成栽植 13.71 公頃及 74.31 公頃撫育，已達標。

5.河川營造生態保育

本項下效益指標共 4 項，河川環境景觀改善、減少河床裸露、熊鷹分布概況調查及植物監測手冊，其中 3 項達標，1 項未達標。

(1)河川環境景觀改善：108 擬完成河川環境改善 500 公尺，至 108 年底完成 350 公尺，未達標，預定 109 年 2 月完工。

(2)減少河床裸露：108 擬完成減少河床裸露 40 公頃，至 108 年底完成 40 公頃，已達標。

(3)熊鷹分布概況調查：兩年期計畫，預定目標為於 109 年完成調查報告一式，108 年之階段性工作為提出第 2 次期中報告書，工作量值符合進度。

(4)植物監測手冊：108 擬完成草擬植物監測手冊一份，至 108 年底已完成，已達標。

6.維生系統安全

本項下效益指標共 2 項，橋梁改建工程進度(武雄橋)及橋梁改建工程進度(寶來一橋)，其中 1 項達標。

(1)橋梁改建工程進度(武雄橋)：108 年擬完成進度 50%，至 108 年底未完成，未達標，主因計畫流標，預算重新檢討後再行發包，並重新修正計畫期程為 109~110 年。

(2)橋梁改建工程進度(寶來一橋)：108 年擬完成階段性工程進度 40%(整體進度 5.04%)，至 108 年底完成階段性工程 40%(整體進度 9.45%)，已達標，整體工程預定 110 年完工。

7.綜合業務

本項下效益指標共 2 項，水土保持校園社區宣導與戶外教學及植物外來入侵種移除宣導活動，2 項皆達標。

(1)水土保持校園社區宣導與戶外教學：108 年擬完成高雄市 32 場及屏東縣 27 場宣導，至 108 年底完成所有場次，已達標。

(2)植物外來入侵種移除宣導活動：108 年擬完成 4 場小花蔓澤蘭移除宣導活動，至 108 年底完成所有場次，已達標。

綜合上述項目，高屏溪流域 108 年計畫七大要項計 30 項效益指標中，共有 23 項達標，餘 7 項未達標指標，分別為旗美系統累積接管用戶數、防洪構造物改善堤防護岸工程長度、區域排水整治長度、防災工作社區化數量、崩塌地處理及野溪整治工程數量、河川環境景觀改善長度、武雄橋改建工程等未達 108 年預定目標；前述除崩塌地處理及野溪整治工程數量外，餘 6 項指標所執行計畫因為跨年度計畫，預定 109 年或 110 年完成，故致目標未如預期。尚未達成目標效益者建議於下階段實施計畫編列預算持續加速辦理，並續於 109 年度持續追蹤相關執行情形，如附表三，以達高屏溪流域整體經理之願景目標。

表 4.5-1 高屏溪流域 108 年整體經理實施計畫編列經費與實際執行經費比較表

單位：億元

要項	主項目	分項目	108 年實施計畫編列經費	可支用預算數(A)	預算比例(%)	累計分配數(B)	累計執行數(C)	執行率(%)=(C)/(B)	達成率(%)=(C)/(A)	主管機關
水資源經營管理	多元開發	1.強化天然水資源利用效率(工程)	11.37	6.71	59.02%	6.71	6.68	99.50%	99.50%	經濟部
		2.增加新興水源利用(工程)	5.96	6.08	102%	6.08	6.08	100.00%	100.00%	營建署
	有效管理	3.加速老舊管線汰換、降低漏水率(工程)	8.90	8.30	93.16%	8.30	8.24	99.33%	99.33%	經濟部
	小計		26.23	21.09	80.40%	21.09	21.00	99.58%	99.58%	
水質維護	原水水質	1.事業及畜牧廢水管制	0.37	0.39	104.18%	0.38	0.38	100.00%	99.17%	環保署
		2.廢污水改善(污水下水道未普及區)及濕地淨化系統(工程)	0.25	0.21	82.33%	0.21	0.05	22.18%	22.18%	經濟部
		3.加速污水下水道系統興建(工程)	0.96	1.13	117.56%	1.13	1.13	100.00%	100.00%	營建署
	小計		1.58	1.72	108.84%	1.72	1.56	90.67%	90.50%	
水土災害防治	河川治理	1.防洪構造物改善(工程)	2.00	6.23	311.59%	4.67	4.67	100.00%	75.00%	經濟部
		2.河道疏濬(工程)	2.08	2.74	131.49%	2.33	2.39	102.48%	87.49%	經濟部
	區域排水整治	3.區域排水整治(工程)	1.03	1.00	97.74%	0.62	0.58	94.15%	58.11%	經濟部
	加強避災等非工程措施	4.加強避災等非工程措施(非工程)	0.00	0.04	3,733.33%	0.03	0.03	100.00%	77.28%	經濟部
	土砂災害治理	5.治山防洪(工程)	1.52	1.50	98.68%	1.50	1.50	100.00%	100.00%	農委會
		6.野溪清疏(工程)	0.50	0.50	100.00%	0.50	0.50	100.00%	100.00%	農委會
	小計		7.13	12.02	168.56%	9.66	9.68	100.22%	80.60%	
集水區經營	災損減輕(非工程)	1.疏散避難	0.02	0.07	316.28%	0.07	0.07	100.00%	100.00%	農委會
		2.集水區監測	0.00	0.00	100.00%	0.00	0.00	100.00%	100.00%	農委會
		3.土地使用管制	0.02	0.02	97.77%	0.01	0.01	188.79%	100.00%	農委會
	災害治理(非工程)	4.植生造林	0.01	0.04	800.00%	0.04	0.04	100.00%	100.00%	農委會
	小計		0.05	0.13	264.85%	0.12	0.13	107.87%	100.00%	
河川營造生態保育	生物多樣性維護	1.生態環境監測與指標物種保育	0.01	0.02	123.81%	0.02	0.02	100.00%	100.00%	營建署/農委會
	河川景觀改善	2.景觀改善與維護管理	0.20	1.48	742.11%	0.97	0.97	100.00%	65.56%	經濟部
		3.高灘地自然綠化	0.09	0.13	146.16%	0.13	0.13	100.00%	100.00%	經濟部
	小計		0.30	1.63	538.02%	1.12	1.12	100.00%	68.69%	
維生系統安全	橋樑改善	1.橋樑改善	0.95	0.90	94.74%	0.90	0.50	55.56%	55.56%	交通部
	小計		0.95	0.90	94.74%	0.90	0.50	55.56%	55.56%	
綜合業務	考核執行成果	1. 考核執行成果	0.01	0.01	99.50%	0.01	0.01	100.00%	100.00%	經濟部
	教育宣導	2.教育宣導	0.02	0.02	134.61%	0.02	0.02	99.46%	99.46%	經濟部/農委會/教育部
	小計		0.03	0.03	120.67%	0.03	0.03	99.64%	99.64%	
總計			36.27	37.52	103.45%	34.64	34.02	98.22%	90.69%	

表 4.5-2 高屏溪流域民國 108 年達成效益表(1/2)

要項	主項目	分項目	地點	108 年度指標	108 年預定效益值	108 年 12 月 達標情形	達標 狀況
水資源 經營管理	有效 管理	加速老舊管線汰換、 降低漏水率	高雄市、屏東縣	降低漏水率	漏水率降至 10.65%[1]	漏水率降至 10.64%	達標
	多元 開發	強化天然水資源利用 效率	高雄市	聯合調度 支援高雄水量	工程進度 95.9% (預定全程完工達 到 3 萬噸/日)	工程進度 96.16%	達標
		增加新興水源利用	高雄市	再生水產水量	4.5 萬噸/日	目前每日供臨海工業 區 4.5 萬再生水	達標
水質維護	原水 水質	事業及畜牧 廢水管制	高雄市	甲類水體達成率	BOD:91%	BOD:100%	達標
			高雄市	乙類水體達成率	BOD:94.2%	BOD:100%	達標
			屏東縣	完成牧場沼渣沼 液肥份分離	輔導 78 家	輔導 81 家	達標
		廢污水改善(污水下水 道未普及區)及濕地淨 化系統(工程)	屏東縣	殺蛇溪截流量	推進及明挖 481.5 公尺及集水槽 14 座(預估 109 年完 工截流量 5,432 CMD)	推進及明挖 632.27 公 尺，集水槽 18 座	達標
		加速污水 下水道 系統興建	高雄市旗美系統	累積接管用戶數	4,500 戶	4,170 戶	未達標
			屏東市系統	累積接管用戶數	33,021 戶	33,200 戶	達標
水土災害 防治	河川 治理	防洪 構造物改善	高雄市、屏東縣	改善堤防護岸工 程	改善 2,000 公尺	1,500 公尺	未達標
		河道疏濬	高雄市、屏東縣	河道疏濬量	疏濬 450 萬立方 公尺	758.83 萬立方公尺	達標
	區域排水整 治	區域排水整治	高雄市、屏東縣	區域排水清淤長 度	清淤 13.1 公里	13.1 公里	達標
			高雄市美濃、旗山區、 屏東縣	區域排水整治長 度	整治 2,739 公尺	1,000 公尺	未達標
	加強避災等 非工程措施	加強避災等非工程措 施	高屏溪流域	防災工作社區化	67 處	40 處	未達標
	土砂災害治 理	治山防災	高雄市、屏東縣	崩塌地處理/野溪 整治	13 處/19 處	10 處/18 處	未達標
		野溪清疏	高雄市、 屏東縣	野溪清疏	50 萬立方公尺	51.13 萬立方公尺	達標

[1] 依據 108 年高屏溪流域整體經理實施計畫為 10.96%，經本計畫 109 年 11 月 28 日審查會議，修正為 10.65%。

表 4.5-2 高屏溪流域民國 108 年達成效益表(2/2)

要項	主項目	分項目	地點	108 年度指標	108 年預定效益值	108 年 12 月 達標情形	達標 狀況
集水區 經營	災損 減輕	疏散避難	高雄市、屏東縣	土石流災防演練及宣導	47 場	52 場	達標
		集水區監測	高雄市、屏東縣	土石流潛勢溪流調查	2 處	2 處	達標
			高屏溪流域	警戒基準值檢討	2 處	2 處	達標
		土地 使用管制	高雄市	山坡地可利用限度調查	1,750 公頃	1,750 公頃	達標
			高雄市	山坡地違規查報巡查	400 人次	400 人次	達標
	災害 治理	植生造林	屏東縣	植栽造林	2 公頃	完成栽植 13.71 公頃及 74.31 公頃撫育	達標
河川營造生態保育	河川景觀改善	景觀改善與維護管理	高雄市、 屏東縣	河川環境景觀改善	500 公尺	350 公尺	未達標
		高灘地自然綠化	高雄市、 屏東縣	減少河床裸露	40 公頃	40 公頃	達標
	生物多樣性 維護	生態環境監測與指標物種保育	高雄市桃源區南橫及南投縣信義鄉塔塔加地區	熊鷹分布概況調查	50% (109 年完成 1 式報告)	50%	達標
			出雲山自然保留區	植物監測手冊	1 份	100%	達標
維生安全系統	橋梁 改善	橋梁 改善	高雄市桃源區(武雄橋改建)	橋梁改建工程進度	50%	流標，預算重新檢討後再行發包	未達標
			高雄市六龜區(寶來一橋)		40%[2]	第一階段工程 40%	達標
綜合 業務	教育 宣導	教育 宣導	高雄市、 屏東縣	水土保持校園社區宣導與戶外教學	59 場	59 場	達標
			高雄市、 屏東縣	植物外來入侵種移除宣導活動	4 場	4 場	達標

[2] 係指第一階段工程進度

參考文獻

1. 高屏溪流域 100~103 年整治綱要檢討計畫，經濟部水利署，民國 100 年
2. 高屏溪流域整體經理綱要計畫(核定本)，高屏溪流域管理委員會，民國 105 年。
3. 108 年高屏溪流域整體經理實施計畫，高屏溪流域管理委員會，民國 108 年。
4. 美濃溪治理規劃報告，經濟部水利署水利規劃試驗所，民國 94 年。
5. 高屏溪治理規劃檢討，經濟部水利署水利規劃試驗所，民國 97 年。
6. 高屏溪流域整體治理規劃(1/2)，經濟部水利署第七河川局，民國 99 年。
7. 高屏溪水系治理規劃檢討(修訂稿)，經濟部水利署，民國 108 年。
8. 中華民國 98 年臺灣水文年報，經濟部水利署，民國 99 年。
9. 中華民國 99 年臺灣水文年報，經濟部水利署，民國 100 年。
10. 中華民國 100 年臺灣水文年報，經濟部水利署，民國 101 年。
11. 中華民國 101 年臺灣水文年報，經濟部水利署，民國 102 年。
12. 中華民國 102 年臺灣水文年報，經濟部水利署，民國 103 年。
13. 中華民國 103 年臺灣水文年報，經濟部水利署，民國 104 年。
14. 中華民國 104 年臺灣水文年報，經濟部水利署，民國 105 年。
15. 中華民國 105 年臺灣水文年報，經濟部水利署，民國 106 年。
16. 中華民國 106 年臺灣水文年報，經濟部水利署，民國 107 年。
17. 地面水體分類及水質標準，行政院環境保護署，民國 87 年。
18. 海域環境分類及海洋環境品質標準，行政院環境保護署，民國 90 年。

附錄
「高屏溪流域管理委員會」
第 53 次委員會議紀錄

高屏溪流域管理委員會第53次委員會議紀錄

壹、開會時間:108年9月12日下午3時30分

貳、開會地點:經濟部水利署南區水資源局高屏溪攔河堰管理中心（第一會議室）

參、主持人:曾召集人文生　　記錄:陳家平

肆、出列席單位:（如簽名單）

伍、主席致詞:略

陸、報告事項

一、「高屏溪流域管理委員會第52次委員會議」會議紀錄，報請公鑒。

決定:「高屏溪流域管理委員會第52次委員會議」會議紀錄確認。

二、歷次會議決議事項辦理情形

有關委員提出國道10號里港交流道(里港大橋)沿路沙土空污一案，相關單位辦理情形(前次委員會議迄今)檢附於本次會議紀錄，另後續由本會專案協調第七河川局及屏東縣政府環保局協商進一步改善對策。

決定:本案洽悉，解除列管。

三、「高屏溪疏濬工程及砂石處理進程」辦理情形

決定:

(一)本案洽悉，請各單位於汛期過後積極趕辦，以達成本(108)年度預訂目標。另針對明(109)年度疏濬案，請儘快於本年度10-12月完成發包及相關作業。

(二)請水利署及相關單位確實掌握本年度實際發包疏濬量及核定總量，以因應行政院公共工程委員會提問。

四、有關大高雄地區水情調度與管控狀況報告案

委員及相關單位意見:

(一)楊委員娉育

1、非常感謝南水局用心將半年的供水量平均數呈現，並分成乾季、雨季來呈現地下水與伏流水平均出水量。從這幾年資料可看出有關地下水與伏流水部分供水比例有增加，5-10月雨季地下水與伏流水部分佔25%之

多，而乾季則佔約 15%，其中:

(1) 所謂地下水是否包括深水井？

(2) 108 年 5、8 兩個月中，其地下水與伏流水供水量比例各是多少？當中深水井抽取量又各佔多少？

2、 從南水局每日水情資料可看出高屏溪流量變化相當大，雨季時一個星期不降雨流量可以從千降到百，但降到百之後就呈現穩定；這個現象是從過去就如此？或者，逐漸呈現這樣的狀態？河川水量的涵容與河砂、及周圍森林完整性有關，也與野溪整治有關(例如截彎取直、水泥化等)，想請教：

(1) 莫拉克風災之後，山林因崩塌裸露嚴重，高屏溪流量落差是否增加？

(2) 莫拉克風災之後，但河砂增加，是否有出現其他變化，例如流速？

(二)彭委員合營

有關高雄地區豐水期，高屏溪攔河堰供應約 50 萬噸/日，若遇颱洪水質濁度高淨水廠無法出水時，其供水缺口如何由備援系統支援，因為地下水及伏流水 47 萬 CMD，南化聯通工 46 萬 CMD，故備援量如何支援。

(三)劉委員孝伸

1、 水利署跟林務局合作維護水資源環境，值得肯定。但是合作具體內容為何？

2、 再生水量在聯合調度運用的統計與呈現方式，在上次會議已經確定應合併在整體水源供應量一併統計呈現，本次提供會議資料，仍然闕如。請教原因？

決定:

(一)本案洽悉。

(二)各委員意見，請業務相關單位納入研處。

五、 專案報告

(一)鳳山高級淨水場處理現況(臺灣自來水公司第七區管理處鳳山給水場簡報)

委員及相關單位意見:

劉委員孝伸

鳳山淨水廠遭受污染水源影響受損情況如何？

決議:

1、 感謝鳳山給水場簡報，本專案報告案洽悉。

2、 各委員意見，請業務相關單位納入研處。

3、 建請臺灣自來水公司第七區管理處及南區水資源局針對鳳山水庫、鳳山給水場及大高雄地區供水量重新勾稽比對，以確時釐清兩單位簡報所呈現數據。

(二)高屏溪流域管理委員會工作執行檢討報告(高屏溪流域管理委員會簡報)

委員及相關單位意見:

1、 彭委員合營

工作簡報第 6 頁稽查違法案件之成果表(表列為 108 年 1~8 月底資料)，而第 51 次會議、第 52 次會議之日期是否有誤，請檢視。

2、 周委員志儒

執行進度落後的部分請加強檢、改善、溝通等以提升進度。

3、 黃委員益助

(1) 大樹污水廠目前污水處理量僅為設計量之 25%，且目前用戶接管率亦只有 40%，本處理廠已運轉約 13 年(95 年 1 月開始運轉)，用戶接管率有再提升的空間，以妥善處理民生污水，提升高屏溪的水體水質。

(2) 高屏溪流域水質 RPI 監測情形圖(簡報第 15 頁)，建議將主流監測站和支流監測站分開繪製，以免誤判。

決議:

1、 高屏溪流域管理委員會專案報告洽悉。

2、 各委員意見，請業務執行單位納入研處。

3、 有關大樹及旗美污水處理廠設計量及實際處理量之問

題，請相關單位加以釐清。

4、 簡報第 15 頁主支流監測及其相關水質圖表，請分開繪製呈現，以利判讀。

六、 臨時動議

委員及相關單位意見:

溫委員仲良

(一)水利署保育組於 105～107 年間，於荖濃溪右岸信國等四村執行「水源保育社區計畫」，並成立有「荖濃溪國雷巡守隊」每週執行環境巡守任務。本人代表該巡守隊轉達相關意見，表示：里港大橋上下游約一公里左右的帶狀土地，本年度上半年巡守發現偷倒廢棄物（尤以營建廢棄土和廢輪胎為主）有頻率增高的現象，尤其是每當雨季期間，不肖業者或特定人士，特別容易選擇下雨惡劣天候的掩護下，進入河堤外或河堤內之砂石坑洞偷倒廢棄物，特別表示請相關主管機關加強稽查。

(二)如上述，荖濃溪中游從高美大橋至里港大橋段，左右兩岸皆為目前台灣砂石產業最為密集之地，同時在此範圍內共有 6 個人文聚落，包括右岸精忠新村、成功新村（高雄市美濃區）；信國新村、定遠新村（屏東縣里港鄉）；以及左岸鹽樹村（屏東縣高樹鄉）和載興村（屏東縣里港鄉）。因此，從國土計畫角度而言，該區域內至少有以下問題亟待處理：

1、 現有砂石業者如何在環保法令的規範之下，適法經營的問題與檢討。

2、 高頻率的砂石車輛運輸需求，與地方民眾生活出入幹道所產生的交通衝突和生活聚落揚塵的問題。

3、 過去因河砂禁採導致的農地盜挖砂石坑洞，如今成為偷倒廢棄物的天堂，以及衍伸成為地下水污染的問題。

4、 緊鄰砂石產業區域內聚落的生活品質與空間保障（衝突）的問題。

(三)在以上眾多且含括不同政府部門所主管的區域土地管理問

題，同時該區域土地亦橫跨高屏兩縣市的行政區域，需要以本會（高屏溪流域管理委員會）跨部門的組織協調管理平台，和適當層級的法令（如國土計畫法）給予適當的管理制度和因應的空間規劃策略，方能提出較好的區域土地管理模式。

（四）鑑於目前營建署刻正發佈全國國土計畫，並且建請各縣市提出縣市國土計畫的當下，建議本會以全國國土計畫「國土功能分區」劃設原則，以國土保育地區第二類「自來水水質水量保護區...」或城鄉發展地區第二類之三「完成可行性評估之地方建設計畫...」，提出以「荖濃溪砂石產業專區」概念之空間計畫，依據上述課題與對策處理原則，提出相關區域土地管理和規劃策略，並建請高屏兩縣市按照砂石專區範圍所含括縣市土地，分別提報計畫方案，做為未來合理管理荖濃溪兩岸空間發展之上位指導計畫。

決議:

（一）有關河川區域違法傾倒廢棄物一事，請高屏溪管委會加強稽查。

（二）請高雄市及屏東縣政府加強管理砂石場，並建議高雄市政府參考屏東縣政府將砂石場納入環境影響評估管理方式。

（三）有關盜採砂石坑洞回填查緝一案，請高雄市及屏東縣政府加強追查，並比對該坑洞與伏流水及地下水取水相對位置，注意其水質變異。

（四）有關高屏溪砂石產業專區，涉及高雄市及屏東縣政府跨區協調，俟後續有較具體做法再行討論。

柒、散會:下午 5 時 30 分。

附表一

高屏溪流域整體經理綱要計畫
整體經理目標

附表一-1 「水資源經營管理」整體經理目標

主項目	分項目	100~104 年現況	近程(106~107 年)	中程(108~113 年)	遠程(114~120 年)	負責機關	
						主管機關	執行機關
節約用水	推動節約用水(非工程)	每人每日生活用水量 274 公升/人/日	■每人每日生活用水量降至 268 公升/人/日	■每人每日生活用水量降至 260 公升/人/日	■每人每日生活用水量降至 250 公升/人/日(註 1)	經濟部	水利署 自來水公司 高雄市政府 屏東縣政府
有效管理	加速老舊管線汰換、降低漏水率(工程)	高雄地區漏水率 12.41%(售水率 77.25%)(註 2)	■高雄地區降低漏水率 0.45% 至 11.96%(售水率 77.70%)	■高雄地區降低漏水率 1.52% 至 10.44%(售水率 79.22%)(註 3)	■高雄地區降低漏水率 0.14% 至 10.30%(售水率 79.36%)(註 3)	經濟部	自來水公司
彈性調度	農業用水合理化(工程)	農業用水水權登記引用水量 16.9 億 m^3	■加強農業節水，並視農糧政策及水文豐枯情勢調整	■加強農業節水，並視農糧政策及水文豐枯情勢調整	■加強農業節水達每年 0.3 億 m^3，並視農糧政策及水文豐枯情勢調整	農委會 經濟部	農委會 水利署
多元開發	強化天然水資源利用效率(工程)	■現況高屏地區生活及工業用水之水源量為每日 161.4 萬 m^3 ■目前高屏溪之利用率約為 19%	■高屏地區原有水井抽水量復抽工程增供每日 7.5 萬 m^3(其中豐水期增抽每日 2.5 萬 m^3 為備用水源) ■竹寮、翁公園及大樹伏流水工程，為高濁度時之備用水源，出水量每日 30 萬 m^3 ■東港溪原水前處理工程，為高濁度時之備用水源，出水量每日 20 萬 m^3	■檢討地下水或伏流水量作為備援水源 ■檢討增設大型蓄水設施 ■臺南高雄水源聯合運用調度輸水工程，支援供水每日 3 萬噸	■檢討推動曾文水庫越域引水計畫每日 29.9 萬 m^3	經濟部	水利署 自來水公司
	增加新興水源利用(工程)	—	■鳳山溪污水處理廠污水回收再生利用，完工初期供水每日 2.5 萬 m^3	■鳳山溪污水處理廠污水回收再生利用，再生水量提昇至每日 4.5 萬 m^3	■規劃高雄海淡廠興建工程	內政部 經濟部	高雄市政府 工業局 水利署

註 1：每人每日生活用水量民國 120 年降至 250 公升係參考行政院民國 100 年 4 月 6 日院臺經字第 1000015282 號函核定「臺灣南部區域水資源經理基本計畫」。

註 2：高雄地區漏水率 12.41%=100%－抄見率－有效未計費水率；民國 104 年抄見率為 77.25%；
有效未計費水率採 10.34%(參考行政院民國 102 年 11 月 4 日院臺經字第 1020066005 號函核定「降低漏水率計畫(102 至 111 年)」)。

註 3：高雄地區近、中程階段降低漏水率目標係參考行政院民國 102 年 11 月 4 日院臺經字第 1020066005 號函核定「降低漏水率計畫(102 至 111 年)」之預期目標(降低至 10.44%)，遠程階段降低漏水率目標暫以降低至 10.30%作為計畫目標(屆時依實際降低漏水率執行計畫目標為準)。

附表一-2 「水質維護」整體經理目標

主項目	分項目	100~104 年現況	近程(106~107 年)	中程(108~113 年)	遠程(114~120 年)	負責機關	
						主管機關	執行機關
原水水質	事業及畜牧廢水管制 (非工程)	■ 高屏溪攔河堰上游測站符合甲類水體水質(SS 除外) ■ 環保署於高屏溪流域水質監測站位屏東縣範圍者包括隘寮堰、南華大橋、九如橋、昌農橋、里港大橋等 5 站，104 年度平均 RPI 為 4.6	■ 持續列管水污染事業單位(包括畜牧、工廠、砂石場、洗車場)稽查及取締工作 ■ 離牧政策追蹤及養豬拆遷巡查 ■ 水源區畜牧廢水處理輔導及離牧宣導 ■ 配合環保署政策推動水污染減量之畜牧廢水澆灌農作利用 ■ ~~隘寮堰、南華大橋~~、九如橋、昌農橋、里港大橋平均 RPI 值較 104 年度降低 10% ■ 事業廢水管制目標 ➢ 甲類水體達成率(不含高屏大橋起下游河段測點)：DO：98%、BOD_5：90.5%、NH_3-N：97.5% ➢ 乙類水體達成率(不含高屏大橋起下游河段)：DO：100%、BOD_5：94.0%、NH_3-N：98.0%	■ 持續列管水污染事業單位(包括畜牧、工廠、砂石場、洗車場)稽查及取締工作 ■ 離牧政策追蹤及養豬拆遷巡查 ■ 水源區畜牧廢水處理輔導及離牧宣導 ■ 配合環保署政策推動水污染減量之畜牧廢水澆灌農作利用 ■ ~~隘寮堰、南華大橋~~、九如橋、昌農橋、里港大橋平均 RPI 值較 104 年度降低 20%(註 4) ■ 事業廢水管制目標 ➢ 甲類水體達成率(不含高屏大橋起下游河段測點)：DO：98.2%、BOD_5：91.0%、NH_3-N：98.0% ➢ 乙類水體達成率(不含高屏大橋起下游河段)：DO：100%、BOD_5：94.2%、NH_3-N：98.2%	■ 持續列管水污染事業單位(包括畜牧、工廠、砂石場、洗車場)稽查及取締工作 ■ 離牧政策追蹤及養豬拆遷巡查 ■ 水源區畜牧廢水處理輔導及離牧宣導 ■ 配合環保署政策推動水污染減量之畜牧廢水澆灌農作利用 ■ ~~隘寮堰、南華大橋~~、九如橋、昌農橋、里港大橋平均 RPI 值較 104 年度降低 30% ■ 事業廢水管制目標 ➢ 甲類水體達成率(不含高屏大橋起下游河段測點) ：DO：98.5%、BOD_5：91.2%、NH_3-N：98.2% ➢ 乙類水體達成率(不含高屏大橋起下游河段)：DO：100%、BOD_5：94.5%、NH_3-N：98.5%	環保署	環保署 高雄市政府 屏東縣政府
	廢污水改善(污水下水道未普及區)及人工濕地淨化系統 (工程)	—	■ 化糞池定期清理(含使用無磷洗衣粉，公家機關及學校單位每半年清理 1 次) ■ 節約用水及水回收利用宣導 ■ 爭取高屏溪水質改善工程計畫	■ 化糞池定期清理(含使用無磷洗衣粉，公家機關及學校單位每半年清理 1 次) ■ 節約用水及水回收利用宣導 ■ 配合污水下水道系統進度，檢討設置截流設施	■ 化糞池定期清理(含使用無磷洗衣粉，公家機關及學校單位每半年清理 1 次及民眾至少每年清理 1 次) ■ 節約用水及水回收利用宣導 ■ 高屏溪水質淨化系統功能檢討	環保署	環保署 高雄市政府 屏東縣政府
	加速污水下水道系統興建 (工程)	■ 旗美污水廠改善整建完工；污水下水道系統接管 1,000 戶，用戶接管普及率 4%(註) ■ 大樹污水下水道系統接管 3,067 戶，用戶接管普及率 18%(註) ■ 屏東市污水下水道系統接管 30,671 戶，用戶接管普及率 42%(註)	■ 旗美污水下水道系統用戶接管普及率 19%(註) ■ 大樹污水下水道系統用戶接管普及率 18%(註) ■ 屏東市污水下水道系統用戶接管普及率 55%(註) ■ 高樹鄉污水下水道系統規劃檢討、污水廠用地取得及系統工程設計	■ 旗美污水下水道系統用戶接管普及率 38%(註 5) ■ 大樹污水下水道系統用戶接管普及率 18%(註 5) ■ 屏東市污水下水道系統用戶接管普及率 74%(註 5) ■ 高樹鄉污水下水道系統工程施工 ■ 里港鄉污水下水道系統規劃檢討、污水廠用地取得及工程設計施工 ■ 九如鄉污水下水道系統規劃檢討、污水廠用地取得及工程設計施工	■ 旗美污水下水道系統用戶接管普及率 38%(註) ■ 大樹污水下水道系統用戶接管普及率 18%(註) ■ 屏東市污水下水道系統完成用戶接管普及率 100%(註) ■ 高樹鄉污水下水道系統用戶接管普及率 50%(註) ■ 里港鄉污水下水道系統用戶接管普及率 30%(註) ■ 九如鄉污水下水道系統用戶接管普及率 30%(註) ■ 非都市計畫偏遠地區規劃檢討小型污水處理廠可行性	內政部	高雄市政府 屏東縣政府
	非點源污染削減 (非工程)	—	■ 持續肥料及農藥適時適量使用宣導 ■ 非點源污染削減(非結構性污染削減措施及結構性污染削減措施)措施及成效檢討	■ 持續肥料及農藥適時適量使用宣導 ■ 非點源污染削減(非結構性污染削減措施及結構性污染削減措施)措施及成效檢討	■ 持續肥料及農藥適時適量使用宣導 ■ 持續進行非點源污染削減(非結構性污染削減措施及結構性污染削減措施)措施	環保署 農委會	環保署 農委會 高雄市政府 屏東縣政府

註 4：環保署因應 107 至 110 水質監測計畫，河川測站重新調整，故於 107 年 4 月後移除隘寮溪隘寮堰、南華大橋之測站。

註 5：污水下水道用戶接管普及率算法係依據「污水下水道第五期建設計畫」修正以接管戶數乘以各縣市戶量除以各縣市總人口數而得，統計時間至民國 104 年 12 月 31 日。

附表一-3 「水土災害防治」整體經理目標

主項目	分項目	100~104 年現況	近程(106~107 年)	中程(108~113 年)	遠程(114~120 年)	負責機關	
						主管機關	執行機關
河川治理	防洪構造物改善(工程)	■ 現有防洪設施共約 204.21km	■ 辦理重要河川環境營造計畫(104 年~109 年)，改善長度約 4,900m	■ 續辦重要河川環境營造計畫(104 年~109 年)，改善長度約 2,000m ■ 研辦重要河川環境營造計畫 109 年之後下階段計畫	■ 續辦重要河川環境營造計畫下階段計畫 ■ 持續辦理防洪工程改善 ■ 重點河段提高設計強度 ■ 已完成防洪設施維護管理	經濟部	水利署
	河道疏濬(工程)	■ 已完成河道疏濬 9,661.8 萬 m^3	■ 完成河段疏濬及河道整理，每年 400 萬 m^3，共計 800 萬 m^3	■ 每年持續疏濬及河道整理，疏濬量預計每年 400 萬 m^3，實際疏濬量依河床淤積量，每年滾動式檢討	■ 每年持續疏濬及河道整理，疏濬量預計每年 400 萬 m^3，實際疏濬量依河床淤積量，每年滾動式檢討	經濟部	水利署 高雄市政府 屏東縣政府
區域排水整治	區域排水整治(工程)	■ 已完成 39 處區域排水系統整治規劃 ■ 中央管區域排水完成改善長度 7.5km	■ 流域綜合治理計畫(103-108 年)擬辦內容 高雄市：治理長度 1,000m 屏東縣：治理長度 7,103m ■ 區域排水整治及環境營造計畫(104 年~109 年)，中央管區域排水改善長度約 1,392m	■ 續辦流域綜合治理計畫(103-108 年)及區域排水整治及環境營造計畫(104 年~109 年)擬辦內容 ■ 研辦區域排水整治及環境營造計畫 109 年之後下階段計畫 ■ 辦理排水改善規劃及規劃檢討 ■ 持續辦理其他已規劃完成排水改善工程	■ 續辦區域排水整治及環境營造計畫下階段計畫 ■ 辦理排水改善規劃及規劃檢討 ■ 持續辦理其它已規劃完成排水改善工程	經濟部	水利署 高雄市政府 屏東縣政府
加強避災等非工程措施	加強避災等非工程措施(非工程)	■ 已擬定災害防救計畫 ■ 已辦理防災工作社區化(含避災路線與處所) ■ 已設置洪水與淹水預警避災系統	■ 持續防災工作社區化 高雄市 8 處、屏東縣 3 處 ■ 持續完成洪水與淹水預警避災系統 高雄市 18 站、屏東縣 9 站 ■ 強化各單位災害防救系統溝通協調 ■ 完成高屏溪流域洪災危險地圖(Hazard Map)	■ 持續防災工作社區化 高雄市 10 處、屏東縣 5 處 ■ 提高洪水與淹水預警避災系統精度及維護管理 高雄市 24 站、屏東縣 10 站 ■ 重要建物耐水能力達 100 年重現期距 ■ 洪災危險地圖公告	■ 持續防災工作社區化 高雄市 12 處、屏東縣 5 處 ■ 洪水與淹水預警避災系統維護管理 高雄市 30 站、屏東縣 10 站	經濟部 國家災害防救中心 NCDR	水利署 高雄市政府 屏東縣政府 國家災害防救中心 NCDR
土砂災害治理	治山防災(工程)	■ 崩塌地處理 52 處 ■ 野溪治理 92 處	■ 崩塌地處理 14 處 ■ 野溪治理 18 處 ■ 依集水區環境演變情形，每年滾動式檢討辦理	■ 每年崩塌地處理 5 處 ■ 每年野溪治理 5 處 ■ 依集水區環境演變情形，每年滾動式檢討辦理	■ 每年崩塌地處理 5 處 ■ 每年野溪治理 5 處 ■ 依集水區環境演變情形，每年滾動式檢討辦理	農委會	高雄市政府 屏東縣政府 水土保持局 林務局
	野溪清疏(工程)	■ 清疏 563.6 萬 m^3	■ 每年清疏 60 萬 m^3 ■ 實際清疏量，依集水區環境演變情形，每年滾動式檢討辦理	■ 實際清疏量，依集水區環境演變情形，每年滾動式檢討辦理	■ 實際清疏量，依集水區環境演變情形，每年滾動式檢討辦理		

附表一-4 「集水區經營」整體經理目標

主項目	分項目	100~104 年現況	近程(106~107 年)	中程(108~113 年)	遠程(114~120 年)	負責機關	
						主管機關	執行機關
災損減輕(非工程)	環境安全及適宜性評估	■莫拉克重建區 10 鄉(區)51(村里)評估	■完成不宜居住聚落遷移作業	■完成不宜居住聚落遷移作業	■國土計畫分區劃定	內政部	高雄市政府 屏東縣政府
	疏散避難	■土石流潛勢溪流 120 條	■辦理疏散避難演練及宣導 8 場 ■完成防災地圖檢討	■辦理疏散避難演練及宣導 24 場	■辦理疏散避難演練及宣導 28 場	農委會	水土保持局 高雄市政府 屏東縣政府
	集水區監測	■土石流潛勢溪流 120 條	■重大颱風豪雨後集水區遙測影像拍攝及判釋 2 區 ■持續監測 ■更新集水區土石流潛勢溪流	■重大颱風豪雨後集水區遙測影像拍攝及判釋 6 區 ■持續監測	■重大颱風豪雨後集水區遙測影像拍攝及判釋 7 區 ■持續監測	農委會 經濟部	水土保持局 中央地質調查所
	土地使用管制	■已查定山坡地面積 1,027ha	■完成山坡地可利用限度查定面積 797ha ■違規及超限利用取締 ■山林守護定期巡察	■山坡地可利用限度查定面積依實際需求滾動檢討 ■違規及超限利用取締 ■山林守護定期巡察	■山坡地可利用限度查定面積依實際需求滾動檢討 ■違規及超限利用取締 ■山林守護定期巡察	農委會	水土保持局 高雄市政府 屏東縣政府
災害治理(非工程)	植生造林	■植生造林 1,110.19ha	■每年植生造林 50ha	■每年植生造林 30ha	■每年植生造林 20ha	農委會	林務局

附表一-5 「河川營造生態保育」整體經理目標

主項目	分項目	100~104 年現況	近程(106~107 年)	中程(108~113 年)	遠程(114~120 年)	負責機關	
						主管機關	執行機關
生物多樣性維護	人工濕地設置	■ 現有 6 處人工濕地，約 529ha	■ 現有人工濕地檢討及規劃評估增加面積	■ 規劃評估增加粗放式人工濕地	■ 完成規劃之粗放式人工濕地	經濟部 環保署	水利署 高雄市政府 屏東縣政府
	生態環境監測與指標物種保育	■ 已完成第 2 次河川情勢調查 ■ 已劃設 6 處相關保護區	■ 持續重新調查指標性物種	■ 每 2 年生態環境監測 ■ 保育指標性物種，確保種類及數量不減少	■ 長期生態環境監測，建立生態環境資料庫 ■ 指標性原生物種之生存量值每年成長達 5%	農委會 經濟部 內政部	林務局 水利署 玉山國家公園管理處 高雄市政府
	紅樹林復育	■ 成立紅樹林生態區	■ 闢設河口紅樹林教育園區	■ 闢設河口紅樹林教育園區	■ 劃設紅樹林保護區	農委會	高雄市政府
河川景觀改善	景觀改善與維護管理	■ 已有 15.96km	■ 原有堤岸維護及綠化，每年 500m	■ 持續進行原有堤岸維護及綠化，每年 500m	■ 持續進行原有堤岸維護及綠化，每年 500m	經濟部	水利署
	高灘地自然綠化	■ 已有 750.7ha	■ 高灘地自然綠化，減少河床裸露每年 5ha	■ 高灘地自然綠化，減少河床裸露每年 5ha	■ 高灘地自然綠化，減少河床裸露每年 5ha	經濟部	水利署 高雄市政府 屏東縣政府
	自行車道	■ 已有 40km	■ 既有自行車道串聯	■ 規劃評估增加自行車道	■ 完成規劃之自行車道	教育部	體育署 高雄市政府 屏東縣政府

附表一-6 「維生系統安全」整體經理目標

主項目	分項目	100~104 年現況	近程(106~107 年)	中程(108~113 年)	遠程(114~120 年)	負責機關	
						主管機關	執行機關
橋梁改善	橋梁改善	■沖毀及老舊橋梁改建完成 19 座	■依實際需求滾動檢討	■依實際需求滾動檢討	■依實際需求滾動檢討	交通部	公路總局 高雄市政府 屏東縣政府
道路恢復	道路恢復	■災損道路修復 93.15km	■持續辦理臺 20 線 98K-103K (勤和~復興間) 災損道路復建 1.85km	■依實際需求滾動檢討	■依實際需求滾動檢討	交通部	公路總局 高雄市政府 屏東縣政府
預警監測系統	預警監測系統 (非工程)	■省道與重要橋梁跨河橋梁封橋警戒機制建立	■完成跨河橋梁封橋警戒機制建立 ■完成省道、縣道橋梁預警監測系統建置	■依實際需求滾動檢討	■依實際需求滾動檢討	經濟部 交通部	水利署 公路總局 高雄市政府 屏東縣政府
備援系統	備援系統	■電信系統有迴路備援	■重要聚落緊急維生系統	■重要維生系統間互相支援能力	■第二套支援系統	經濟部 交通部	中油、台電、中華電信公司、自來水公司、公路總局、高雄市政府、屏東縣政府

附表一-7 「綜合業務」整體經理目標

主項目	分項目	100~104 年現況	近程(106~107 年)	中程(108~113 年)	遠程(114~120 年)	負責機關	
						主管機關	執行機關
整體經理機制之建立	整體經理機制之建立	■建立與各機關有效溝通協調機制	■有效溝通協調各項經理事務分工	■有效溝通協調各項經理事務分工	■有效溝通協調各項經理事務分工	行政院	水利署
考核執行成果	考核執行成果	■100~103 年計畫執行成效評估(103 年)、104 年執行年報	■依年度預算執行目標進行考核 ■近程計畫執行成果檢討(107 年)	■依年度預算執行目標進行考核 ■中程計畫執行成果檢討(113 年)	■依年度預算執行目標進行考核 ■長程計畫執行成果檢討(120 年)	經濟部 農委會	水利署 水土保持局 林務局 高雄市政府 屏東縣政府
民眾參與	民眾參與	■已有河川巡守隊、民間認養團體	■整合性河川社團積極參與河川經理事務	■整合性河川社團積極參與河川經理事務	■整合性河川社團積極參與河川經理事務	經濟部 農委會	水利署 水土保持局 高雄市政府 屏東縣政府
教育宣導	教育宣導	■公務人員進修 ■河川日 ■防救災演習 ■政策業務宣導	■辦理水土保持研習與教育推廣活動 ■土石流及洪水防災疏散避難演練及宣導 ■生態系外來入侵種移除宣導 ■節水宣導	■民間河川防災義工積極協助教育宣導工作 ■定期辦理水土保持研習與教育推廣活動 ■節水宣導	■民間河川防災義工積極協助教育宣導工作 ■定期辦理水土保持研習與教育推廣活動 ■節水宣導	經濟部 農委會 教育部	水利署 水土保持局 林務局 高雄市政府 屏東縣政府 流域內中小學校
提升巡防效率	提升巡防效率	■水利署成立防汛護水志工 ■環保署成立部分地區志工巡守隊 ■高屏溪管委會之稽查大隊	■轄區內防汛護水志工及地區志工巡守隊協助巡防 ■稽查大隊例行巡防稽查工作及機動巡守作業	■轄區內防汛護水志工及地區志工巡守隊協助巡防 ■稽查大隊例行巡防稽查工作及機動巡守作業	■防汛護水志工及地區志工巡守隊與社區結合 ■稽查大隊例行巡防稽查工作及機動巡守作業	經濟部 農委會 環保署	水利署 水土保持局 高雄市政府 屏東縣政府 環保署

附表二

高屏溪流域整體經理實施計畫
108 年計畫辦理情形

附表二-1、108 年高屏溪流域整體經理實施計畫執行情形(水資源經營管理)

單位：仟元

要項	目標項目		計畫名稱	計畫期程	執行機關	108 年五月核定實施計畫原編列經費(M)	108(全)年度可支用預算數(A)	12 月底累計分配數(B)	12 月底累計執行數合計(F)	執行率(G=F/B)	達成率(H=F/A)	實施計畫目標量化指標追蹤		工作內容及進度差異
	主項目	分項目										108 年目標	迄 108.12 月量化值達成情形	
一、水資源經營管理	有效管理	加速老舊管線汰換、降低漏水率(工程)	降低漏水率計畫(102 至 111 年)-汰換管線(RB)	102-111	自來水公司	890,480	829,580	829,580	824,027	99.33%	99.33%	加速老舊管線汰換、漏水率降至 10.65%[1]	加速老舊管線汰換 降低漏水率 10.64%	工作內容:汰換管線 預定進度:100% 實際進度:99.33% 完工日期:108 年 12 月 31 日
	多元開發	強化天然水資源利用效率(工程)	高屏溪流域中上游水文監測與水資源評估	107-108	南區水資源局	2,400	2,320	2,320	2,320	100%	100%	一、校驗前期計畫成果。 二、分析區域地下水位變動特性以及釐清補注來源。 三、評估水資源開發效益，並提出計畫區地下水運用管理方案。	1.本計畫已於 11 月 4 日召開期末審查會，於 11 月 27 日核定成果報告 2.各工作項目均已完成	工作內容: 完成地下水資源評估相關報告 預定進度:100% 實際進度:100% 完工日期:108 年 12 月 15 日
			臺南高雄水源聯合運用調度輸水工程	102-110	自來水公司	1,130,000	664,273	664,273	660,949	99.50%	99.50%	聯合調度支援高雄水量 3 萬 CMD	坪頂淨水場改善工程、嶺口場至鳳山厝送水管系統皆已施作完成；大崎、四十四號、獅龍溪水管橋、深水配水池進出管線工程及大泉淨水場及下游工程管(一)、(二)、(三)、(四)、(五)皆已施作完成	工作內容： 坪頂淨水場改善工程、嶺口場至鳳山厝送水管系統皆已施作完成；大崎、四十四號、獅龍溪水管橋、深水配水池進出管線工程及大泉淨水場及下游工程管(一)、(二)、(三)、(四)、(五)皆已施作完成。 預定進度:95.90% 實際進度:96.16% 預計完工日期：110 年 6 月
			高屏地區原有水井抽水量復抽工程	100-108	自來水公司	4,375	4,376	4,376	4,376	100%	100%	新設 1 口深井	新設 2 口深井、既有水井改善 6 口已完工	工作內容:既有水井改善 6 口、新設深水井 2 口 預定進度:100% 實際進度:既有水井改善 6 口已完工，新設深水井 2 口已完工 完工日期:108.02.15
		增加新興水源利用(工程)	促進民間參與高雄市鳳山溪污水處理廠放流水回收再利用案之興建、移轉、營運計畫	105-108	高雄市水利局	595,794	608,272	608,272	608,272	100%	100%	本計畫興建再生水廠供水量 45,000CMD，分兩期興建，未來並得增加產水量 5,200CMD	第二期工程已竣工，目前每日供臨海工業區 4.5 萬再生水	工作內容:第一期工程已竣工，驗收已完成，第二期工程已竣工通水，目前每日供臨海工業區 4.5 萬再生水，待撥款。 預定進度:100% 實際進度:100% 完工日期:第二期工程 108 年 8 月 23 日完工通水。

[1] 依據 108 年高屏溪流域整體經理實施計畫為 10.96%，經本計畫 109 年 11 月 28 日審查會議，修正為 10.65%。

附表二-2、108 年高屏溪流域整體經理實施計畫執行情形(水質維護)

單位：仟元

要項	目標項目		計畫名稱	計畫期程	執行機關	108 年五月核定實施計畫原編列經費(M)	108(全)年度可支用預算數(A)	12 月底累計分配數(B)	12 月底累計執行數合計(F)	執行率(G=F/B)	達成率(H=F/A)	實施計畫目標量化指標追蹤		工作內容及進度差異
	主項目	分項目										108 年目標	迄 108.12 月量化值達成情形	
二、水質維護	原水水質	事業及畜牧廢水管制(非工程)	高雄市揮發性有機物暨臭味源稽查管制計畫	107/9-108/9	高雄市環保局	10,330	10,330	10,010	10,010	100%	96.90%	轄內事業放流水稽查採樣、運用科學稽查儀器進行污染源蒐證作業	截至 108/12，已完成列管事業稽查與公害陳情稽查 857 家次、水中揮發性有機物檢測採樣 16 處、空氣中臭氣成份濃度或異味物質異味官能測定作業 10 處、事業採樣與公害陳情採樣 604 次及運用科學儀器蒐證作業 20 處	工作內容:高雄市揮發性有機物暨臭味源稽查管制計畫 預定進度:100% 實際進度:100% 完工日期:108/9/27 工作量值:第一期款扣款 50.05 仟元，期中報告於 108/3/26 提送，期末初稿報告 108/8/23 提送，108/10/2 召開期末初稿審查會議結束；經廠商依合約規定提送結案報告定稿後，已辦理第三期款撥款並退履約保證金結案。
			高雄市水污染源稽查與水污費徵收查核計畫	108-109	高雄市環保局	8,776	8,258.8	8,258.8	8,258.8	100%	100%	事業、工業區專用污水下水道系統、公共污水下水道系統稽查管制、暗管查處等	截至 108 年 12 月底，已完成工業區專用污水下水道系統採樣 216 家次、公共污水下水道系統採樣 30 家次、事業採樣 313 家次(1042 點次)及未列管事業查 248 家次	工作內容:高雄市水污染源稽查與水污費徵收查核計畫 預定進度:50%(108 年) 實際進度:50%(108 年) 預計完工日期:109/12/31 工作量值:廠商提送 108 年結案報告定稿
			108 年屏東縣沼液沼渣農地肥分利用推動及關鍵測站總量削減計畫	108-113(屬每年計畫)	屏東縣環保局	18,000	20,067	20,067	20,067	100%	100%	辦理肥分利用計劃書撰寫家數 78 家。	目前已提送 81 家沼液沼渣肥分計畫申請書至本府農業處申請	工作內容:沼液沼渣肥分計畫書撰寫家數 78 家 預定進度:無 實際進度:目前已提送 81 家畜牧場沼液沼渣肥份計畫書申請。 完工日期:108.12.19 工作量值:108 年計畫已經結算驗收完成。
		廢污水改善(污水下水道未普及區)及濕地淨化系統(工程)	屏東市殺蛇溪沿岸截流井計畫	107-109	屏東縣水利處	25,000	20,582	20,582	4,565	22.18%	22.18%	推進及明挖 481.5 公尺及集水槽 14 座	推進及明挖 632.27 公尺，集水槽 18 座	工作內容:推進及明挖 481.5 公尺及集水槽 14 座 預定進度:60.44% 實際進度:60.54% 預計完工日期:109/5 工作量值:因管線遷移部分工程無法施作。 註：'本案屬前瞻計畫，營建署審核通過，即核撥 50%之施工經費，因此目前執行率無法提升

要項	目標項目		計畫名稱	計畫期程	執行機關	108 年五月核定實施計畫原編列經費(M)	108(全)年度可支用預算數(A)	12 月底累計分配數(B)	12 月底累計執行數合計(F)	執行率(G=F/B)	達成率(H=F/A)	實施計畫目標量化指標追蹤		工作內容及進度差異
	主項目	分項目										108 年目標	迄 108.12 月量化值達成情形	
		加速污水下水道系統興建(工程)	旗美污水下水道系統第二期計畫第一標工程(IV)	106-108	高雄市水利局	14,287	24,130	24,130	24,130	100%	100%	新接用戶接管 500 戶，達到累積用戶接管 4,500 戶	108 年目標 500 戶，目前業已完成 350 戶，累積用戶接管 4,170 戶。	工作內容:污水下水道用戶接管 預定進度:58.40% 實際進度:62.93% 預計完工日期:109 年 3 月 19 日 工作量值:已完成接管 300 戶，因旗山、美濃地區很多老舊房屋增建情況複雜，後巷用戶接管因施工寬度不足(自行退縮意願不高)無法施工。
			高屏溪流域(屏東市)污水下水道系統第三期實施計畫	104-109	屏東縣水利處	81,616	88,610	88,610	88,610	100%	100%	累積用戶接管戶數達 33,021 戶	截至 108.12 月底止，本年度完成接管 255 戶，累計接管 33,200 戶。	工作內容:屏東市污水下水道系統(B8、屏開口一、前進里) 預定進度:(100%)、屏開口一(100%)、前進里(70.70%)、華山里(辦理開工中) 實際進度:B8(100%)、屏開口一(100%)、前進里(71.99%)、華山里(辦理開工中) 完工日期：108 年 12 月 1.污水下水道工程因期程較長，多採一次發包分年編列預算方式辦理。 2.因應內政部之"行政院汙水下水道第五期既設計畫"評估指標變更，由接管普及率修正為"接管戶數"，因此已無累積用戶接管普及率該指標計算

附表二-3、108 年高屏溪流域整體經理實施計畫執行情形(水土災害防治)

單位：仟元

要項	目標項目		計畫名稱	計畫期程	執行機關	108 年五月核定實施計畫原編列經費(M)	108(全)年度可支用預算數(A)	12 月底累計分配數(B)	12 月底累計執行數合計(F)	執行率(G=F/B)	達成率(H=F/A)	實施計畫目標量化指標追蹤		工作內容及進度差異
	主項目	分項目										108 年目標	迄 108.12 月量化值達成情形	
三、水土災害防治	河川治理	防洪構造物改善(工程)	重要河川環境營造計畫	108-113	第七河川局	200,000	623,182	467,390	467,390	100%	75.00%	新建或修復堤防工程約 2,000 公尺	新建或修復堤防工程約 1,500 公尺	工作內容:辦理「荖濃溪荖濃護岸防災減災工程」等 19 件工程 預定進度:69% 實際進度:81% 預計完工日期:109 年 3 月 31 日 工作量值:75%
		河道疏濬(工程)	高屏溪流域河道疏濬計畫	108-113	第七河川局	208,000	230,000	212,832	212,832	100%	92.54%	河道疏濬 400 萬立方公尺	河道疏濬量 743.83 萬立方公尺	工作內容:河道疏濬 預定進度:100% 實際進度:100% 預計完工日期:109 年 1 月 31 日 工作量值:185.96%
			108~111 年度荖濃溪新威大橋上游斷面 20-28 河段疏濬作業	108-109	高雄市水利局	0	43,500	20,644	26,440	128.08%	60.78%	河道疏濬 50 萬立方公尺	完成進度約 30%，15 萬立方公尺	工作內容:河道疏濬 預定進度:30% 實際進度:30% 預計完工日期:109 年 6 月 30 日 工作量值:15%，因汛期影響進場施作期程延後
	區域排水整治	區域排水整治(工程)	第七河川局轄區區域排水維護工程	108-113	第七河川局	9,000	4,830	3,942	3,942	100%	81.61%	轄管區域排水清淤 13.1 公里	轄管區域排水清淤 13.1 公里	工作內容:轄管區域排水清淤 預定進度:100% 實際進度:100% 完工日期:108 年 11 月 30 日 工作量值:100%
			牛稠溪流域整體環境改善工程計畫	107-109	屏東縣水利處	13,365	18,365	10,024	10,024	100%	54.58%	完成環境改善工程	目前環境改善工程完成 0.2 公頃	工作內容:預定興建橡皮壩 1 座，環境改善工程 8 公頃 預定進度:20% 實際進度:24% 預計完工日期:109.12.31 完成全部工程 工作量值:目前環境改善工程完成 0.2 公頃 因雨因素致施工進度慢
			辦理高屏溪流域(含美濃區、旗山區等)區域排水整治	108-110	高雄市水利局	72,260	69,109	45,954	42,333	92.12%	61.26%	區域排水整治長度約 1,929 公尺。	區域排水整治長度約 1,929 公尺，目前約完成 1,000 公尺	工作內容:辦理旗山及美濃區區域排水整治工程 預定進度:辦理護岸整治及用地取得作業 實際進度:約完成 1,000 公尺 預計完工日期:110 年完成
			竹子門排水規劃報告檢討	108	高雄市水利局	3,090	3,090	2,050	2,044	99.71%	66.15%	辦理竹子門排水規劃報告檢討	已完成期末報告審查	工作內容:辦理竹子門排水規畫檢討 預定進度:預計 108 年底完成 實際進度:期末報告修正中，待撥款 完工日期:預計 108 年底完成期末報告
			牛稠溪排水改善工程	108-109	屏東縣水利處	5,000	5,000	0	0	0.00%	0.00%	整治長度 810 公尺	目前護岸興建長度達成 0m 辦理用地徵收中	工作內容:目前辦理用地徵收中，預定護岸興建工程 820m 預定進度:0% 實際進度:0% 預計完工日期:109.10.31 完成全部工程 工作量值:預定護岸興建工程 820m

要項	目標項目		計畫名稱	計畫期程	執行機關	108 年五月核定實施計畫原編列經費(M)	108(全)年度可支用預算數(A)	12 月底累計分配數(B)	12 月底累計執行數合計(F)	執行率(G=F/B)	達成率(H=F/A)	實施計畫目標量化指標追蹤		工作內容及進度差異
	主項目	分項目										108 年目標	迄 108.12 月量化值達成情形	
三、水土災害防治	加強避災等非工程措施	加強避災等非工程措施(非工程)	108 年度高雄市水患自主防災社區推動計畫	108	高雄市水利局	0	3,500	3342	3,342	100%	95.49%	高雄市既有 38 區自主防災社區維護運轉及新社社區成立	完成新設 2 處及維運 38 處既有水患自主防災社區	工作內容:新設 2 處及維運 38 處既有水患自主防災社區 預定進度:完成合約規定數量教育訓練 實際進度:完成合約規定數量教育訓練 完工日期:108 年底
			屏東縣既有水患自主防災社區維運計畫	108	屏東縣水利處	120	980	120	120	100%	12.24%	既有 29 處自主防災社區維護運轉	完成招標	工作內容:辦理招標前置作業 預定進度:10% 實際進度:10% 預計完工日期:109.11.30
	土砂災害治理	治山防災(工程)	1.整體性治山防災計畫 2.加強水庫集水區保育治理計畫	108-113	林務局屏東林管處	50,000	50,000	50,000	50,000	100%	100%	1.崩塌地處理 5 處/年 2.野溪整治 5 處/年 3.土砂清疏 10 萬立方公尺	1.崩塌地處理 5 處 2.野溪整治 5 處 3.土砂清疏 25 萬立方公尺	工作內容:崩塌地處理、野溪整治各 5 處。 預定進度土砂清疏達 15 萬立方公尺以上。 實際進度:土砂清疏 25 萬立方公尺。 完工日期:108.12.31。 工作量值:100%。
			整體性治山防災計畫	108	水土保持局台南分局	40,000	40,000	40,000	40,000	100%	100%	1.崩塌地處理 3 處； 2.野溪整治 7 處	1.完成崩塌地處理 3 處 2.完成野溪整治 7 處	工作內容:辦理崩塌地處理 3 處、野溪整治 7 處 預定進度:100% 實際進度:100% 完工日期:108 年 12 月 31 日 工作量值:完成崩塌地處理 3 處、野溪整治 7 處
				108-113	屏東縣政府	-	-	-	-	-	-	1.野溪整治 2 處 2.土砂清疏 10 萬立方公尺	-	屏東縣後續無此計畫
			山坡地水土保持加強維護計畫	108	高雄市水利局	62,000	60,000	60,000	60,000	100%	100%	1.崩塌地辦理 5 處 2.野溪整治 5 處	1.崩塌地辦理 2 處 2.野溪整治 6 處	工作內容:水土保持工程 預定進度:100% 實際進度:91% 預計完工日期:108 年 12 月 31 日 工作量值:辦理崩塌地 2 處、野溪整治 6 處
		野溪清疏(工程)	整體性治山防災計畫	108-109	水土保持局台南分局	50,000	50,000	50,000	50,000	100%	100%	清疏河道殘流土石 50 萬立方公尺	已完成清疏河道殘流土石 51.13 萬立方公尺	工作內容:辦理清疏河道殘留土石 50 萬立方公尺 預定進度:100% 實際進度:100% 完工日期:108 年 12 月 31 日 工作量值:完成清疏河道殘留土石 51.13 萬立方公尺

附表二-4、108 年高屏溪流域整體經理實施計畫執行情形(集水區經營)

單位：仟元

要項	目標項目		計畫名稱	計畫期程	執行機關	108 年五月核定實施計畫原編列經費(M)	108(全)年度可支用預算數(A)	12 月底累計分配數(B)	12 月底累計執行數合計(F)	執行率(G=F/B)	達成率(H=F/A)	實施計畫目標量化指標追蹤		工作內容及進度差異
	主項目	分項目										108 年目標	迄 108.12 月量化值達成情形	
四、集水區經營	災損減輕(非工程)	疏散避難	土石流防災疏散避難演練及宣導	108-113	高雄市水利局	2,150	4,100	4,100	4,100	100%	100%	辦理疏散避難計畫 4 場演練及 19 場宣導作業	完成疏散避難計畫 4 場演練及 19 場宣導作業	工作內容:辦理 19 場兵推及 4 場實作 預定進度:100% 實際進度:100% 完工日期：108 年 12 月 31 日。
			土石流防災疏散避難演練及宣導	108	屏東縣水利處	0	2,700	2,700	2,700	100%	100%	辦理 24 場兵棋推演	完成 24 場兵棋推演+5 場演練	工作內容:辦理 24 場兵推及 5 場演練 預定進度:100％ 實際進度:100％ 完工日期:108.11.15
		集水區監測	土石流警戒基準值檢討與更新	108-109	水土保持局	200	200	200	200	100%	100%	1.土石流潛勢溪流調查評估及資料建置 2 處 2.警戒基準值檢討與更新 2 處	1.已完成土石流潛勢溪流調查評估及資料建置 2 處 2.已完成警戒基準值檢討與更新 2 處	工作內容:辦理土石流潛勢溪流調查評估及資料建置 2 處、警戒基準值檢討與更新 2 處 預定進度:80% 實際進度:100% 完工日期:108 年 12 月 31 日 工作量值:完成土石流潛勢溪流調查評估及資料建置 2 處、警戒基準值檢討與更新 2 處
		土地使用管制	山坡地可利用限度查定	108	高雄市水利局	2,000	1,960	1,010	1,960	194.06%	100%	完成可利用限度查定面積 1,750 公頃	完成可利用限度查定面積 1,750 公頃	工作內容:契約價金 1,900,000 預定進度: 實際進度:結案 完工日期:108 年 9 月 30 日
			山坡地違規查報巡查	108-113	高雄市水利局	66	60	60	60	100%	100%	山坡地違規查報巡查 400 人次	巡查 400 次 已達成目標值	工作內容:山坡地違規巡查 400 次 預定進度:山坡地違規巡查 330 次 實際進度:108 年度巡查 400 次 完工日期:108 年 12 月 31 日
	災害治理(非工程)	植生造林	1.國有林造林及林產產銷計畫 2.平地造林與樹木保護計畫	108-113	林務局屏東林管處	500	4,000	4,000	4,000	100%	100%	2 公頃	1.預定進度:預定 108 年完成 9 案栽植及 31 案撫育，計 40 案 2.執行進度：已完成 9 案栽植及 31 案撫育，計 40 案,計完成實際栽植 13.71 公頃及 74.31 公頃撫育	工作內容:栽植 2 公頃及造林撫育 74.31 公頃 預定進度:栽植 13.71 公頃及造林撫育 74.31 公頃，預定於 108.12.30 前完成 實際進度:完成 13.71 公頃及 74.31 公頃撫育 工作量值:100% 完工日期:108.12.30

附表二-5、108 年高屏溪流域整體經理實施計畫執行情形(河川營造生態保育)

單位：仟元

要項	目標項目		計畫名稱	計畫期程	執行機關	108 年五月核定實施計畫原編列經費(M)	108(全)年度可支用預算數(A)	12 月底累計分配數(B)	12 月底累計執行數合計(F)	執行率(G=F/B)	達成率(H=F/A)	實施計畫目標量化指標追蹤		工作內容及進度差異
	主項目	分項目										108 年目標	迄 108.12 月量化值達成情形	
五、河川營造生態保育	生物多樣性維護	生態環境監測與指標物種保育	108-109 年度玉山國家公園熊鷹族群生態與周邊布農部落之關聯研究	108-109	玉山國家公園管理處	940	929	929	929	100%	100%	1.調查與蒐集玉山國家公園的熊鷹分布概況 2.玉山國家公園範圍及其周邊部落、社區的農戶訪查，全面的了解熊鷹與在地居民日常生活衝突現況	1.提出第 2 次期中報告書，並通過審查 ，並撥付第三期款 2.預計於 109 年度繼續執行工作計畫目標	工作內容: 調查與蒐集玉山國家公園的熊鷹分布概況並撰寫報告。 預定進度:100%(108 年度) 實際進度:100%(108 年度) 預計完工日期:109 年 12 月 31 日 工作量值:100%(108 年度)，若以本案完整期程(108-109 年)計算工作量值為 50%，提出第 2 次期中報告書
			出雲山自然保留區植相及植群調查研究計畫(2/3)(3/3)	105-109	林務局屏東林管處	400	730	730	730	100%	100%	1.文獻與資源之蒐集 2.進行保留區第二年(1/3 區域)路線普查。出雲山林道進行路線踏勘，沿途採集植物以利製作名錄。 3.植物資源之調查與彙整。針對保留區第二年(1/3 區域)之維管束植物進行調查與採集，並彙整每筆記錄之物種名稱、地點、時間等 4.植群取樣調查。進行保留區第二年(1/3 區域)調查具代表性林分進行植群調查 5.植群資料與環境因子之分析 6.保留區第二年(1/3 區域)設立永久樣區 7.草擬出雲山自然保留區植物監測手冊	1.完成調查區域文獻與資源蒐集。 2.完成保留區第 2 年(1/3 區域)路線普查 3.完成植物資源之調查與彙整 4.完成植群取樣調查 5.利用分布序列法完成植群資料與環境因子之分析。 6.保留區第 2 年(1/3 區域)完成設立永久樣區 7.完成訂定出雲山自然保留區植物監測手冊草稿 8.完成出雲山自然保留區植相及植群調查研究計畫第 2 年計畫(2/3)於 108 年 3 月 20 日執行完竣(第 3 年計畫(3/3)108 年 8 月完成審查並撥付第 1 期款)	工作內容:區域內植群及植相調查、植物解說手冊草稿 預定進度:108 年 3 月 20 日預定完成(2/3)期末報告，108 年 8 月 20 日預定完成(3/3)期初報告，說明本計畫(3/3)工作期程 實際進度:108 年 8 月 20 日完成 108 年(3/3)計畫工作 完工日期:108 年 12 月 31 日 工作量值:區域內植群及植相調查、植物解說手冊
	河川景觀改善	景觀改善與維護管理	重要河川環境營造計畫	108-113	第七河川局	20,000	148,422	97,310	97,310	100%	65.56%	改善河川環境約 500 公尺	改善河川環境約 350 公尺	工作內容:辦理「高屏溪林園堤防河川環境改善工程」等 5 件工程 預定進度:65% 實際進度:71% 預計完工日期:109 年 2 月 29 日 工作量值:70%
		高灘地自然綠化	高屏溪揚塵改善計畫	108-113	第七河川局	9,000	13,154	13,154	13,154	100%	100%	減少河床裸露 40 公頃	已減少河床裸露 40 公頃	工作內容:減少河床裸露之揚塵防制工法 預定進度:100% 實際進度:100% 完工日期:108 年 6 月 30 日 工作量值:100%

附表二-6、108 年高屏溪流域整體經理實施計畫執行情形(維生系統安全)

單位：仟元

要項	目標項目		計畫名稱	計畫期程	執行機關	108 年五月核定實施計畫原編列經費(M)	108(全)年度可支用預算數(A)	12 月底累計分配數(B)	12 月底累計執行數合計(F)	執行率(G=F/B)	達成率(H=F/A)	實施計畫目標量化指標追蹤		工作內容及進度差異
	主項目	分項目										108 年目標	迄 108.12 月量化值達成情形	
六、維生系統安全	橋梁改善	橋梁改善	公路新建及養護計畫-公路工程災害準備費	109-110	第三區養護工程處甲仙工務段	40,000	40,000	40,000	0	0%	0%	辦理 135k+900 武雄橋改建(50%)	流標，預算重新檢討後再行發包	工作內容:新建武雄橋 預定進度:發包 實際進度:流標，重新設計後再行發包 預計完工日期:110 年底 工作量值: 因流標須重新設計，修正計畫期程為 109~110 年。
			省道改善計畫	108-111	第三區養護工程處甲仙工務段	55,000	50,000	50,000	50,000	100%	100%	辦理 78K+500 寶來一橋(40%)	於 108 年 7 月 1 日開工，進行橋梁沉箱基礎施工中，達到階段性工程 40%	工作內容:寶來一橋改建 預定進度:5.04% 實際進度:總進度 9.45%，階段工程 40% 預計完工日期:110 年 11 月 8 日 工作量值: 108 年 7 月 1 日開工後因受汛期影響，施工進度緩慢，已於汛期後加派人力機具進場趲趕。

附表二-7、108 年高屏溪流域整體經理實施計畫執行情形(綜合業務)

單位：仟元

要項	目標項目		計畫名稱	計畫期程	執行機關	108 年五月核定實施計畫原編列經費(M)	108(全)年度可支用預算數(A)	12 月底累計分配數(B)	12 月底累計執行數合計(F)	執行率(G=F/B)	達成率(H=F/A)	實施計畫目標量化指標追蹤		工作內容及進度差異
	主項目	分項目										108 年目標	迄 108.12 月量化值達成情形	
七、綜合業務	考核執行成果	考核執行成果	106-109 年高屏溪流域治理推動績效評估(3/4)	107-109	高屏溪流域管理委員會	1,000	995	995	995	100%	100%	1.完成 107 年工作執行年報乙式 2.完成 108 年計畫執行績效評估乙式 3.編定 109 年高屏溪流域整體經理實施計畫	1.完成 107 年工作執行年報乙式 2.完成 108 年計畫執行績效評估乙式 3.編定 109 年高屏溪流域整體經理實施計畫	工作內容: 預定進度:100% 實際進度:100% 完工日期:108.12.31
	教育宣導	教育宣導	水土保持戶外教學推廣及多元化宣導計畫(補助)	108-109	水土保持局台南分局	800	796	796	785	98.62%	98.62%	水保局補助高雄市及屏東市轄內各 15 場	水保局已補助高雄市及屏東市轄內各 15 場	主要由地方政府執行，水保局僅補助經費，並已撥付(高雄市政府為 385 仟元，屏東政府為 400 仟元)；相關執行內容及計畫效益，請高雄市及屏東縣政府提供。
			水土保持戶外教學推廣及多元化宣導計畫	108-113	高雄市水利局	320	450	450	450	100%	100%	宣導水土保持觀念與重要性；預計辦理 32 場(含水保局補助之 15 場)	完成 32 場（含水保局補助屏東縣轄內 15 場）	工作內容:社區及校園宣導 預定進度:完成 32 場 實際進度:完成 32 場 完工日期:108 年 11 月 20 日
			水土保持戶外教學推廣及多元化宣導計畫	108-109	屏東縣水利處	0	400	400	400	100%	100%	27 場（含水保局補助屏東縣轄內 15 場）	27 場（含水保局補助屏東縣轄內 15 場）	工作內容: 預定進度:100% 實際進度:100% 完工日期:108.09.30
			生態外來入侵種移除宣導活動	108-113	林務局屏東林管處	400	400	400	400	100%	100%	4 場次	完成 4 場次外來種移除宣導活動，參加人次計 400 人，移除數量計 800 公斤，收購小花蔓澤蘭 187 公斤	工作內容:辦理小花蔓澤蘭及銀膠菊等外來入侵種防治宣導活動 預定進度:108 年 9 月辦理 4 場 實際進度:完成 4 場宣導活動 完工日期:108.11.30 工作量值:100%

附表三

後續需追蹤之 108 年高屏溪流域整體經理實施計畫

附表三 後續需追蹤108年高屏溪流域整體經理實施計畫(108年工作目標量化指標尚未完成者)

要項	計畫名稱	計畫期程	執行機關	經費執行率	經費達成率	實施計畫目標量化指標追蹤		說明
						108年目標	迄108.12月量化值達成情形	
水質維護	旗美污水下水道系統第二期計畫第一標工程(IV)	106-108	高雄市水利局	100%	100%	新接用戶接管500戶，達到累積用戶接管4,500戶	108年目標500戶，完成350戶。	工作內容:污水下水道用戶接管 預定進度:58.40% 實際進度:62.93% 預計完工日期:109年3月19日 工作量值:已完成接管350戶，因旗山、美濃地區很多老舊房屋增建情況複雜，後巷用戶接管因施工寬度不足(自行退縮意願不高)無法施工。
河川治理	重要河川環境營造計畫	108-113	第七河川局	100%	75.00%	新建或修復堤防工程約2,000公尺	新建或修復堤防工程約1,500公尺	工作內容:辦理「荖濃溪荖濃護岸防災減災工程」等19件工程 預定進度:69% 實際進度:81% 預計完工日期:109年3月31日 工作量值:75%
	辦理高屏溪流域(含美濃區、旗山區等)區域排水整治	108-110	高雄市水利局	92.12%	61.26%	區域排水整治長度約1,929公尺。	區域排水整治長度約1,929公尺，目前約完成1,000公尺	工作內容:辦理旗山及美濃區區域排水整治工程 預定進度:辦理護岸整治及用地取得作業 實際進度:約完成1,000公尺 預計完工日期:110年完成
	屏東縣既有水患自主防災社區維運計畫	108	屏東縣水利處	100%	12.24%	既有29處自主防災社區維護運轉	完成招標	工作內容:辦理招標前置作業 預定進度:10% 實際進度:10% 預計完工日期:109.11.30
河川營造生態保育	重要河川環境營造計畫	108-113	第七河川局	100%	65.56%	改善河川環境約500公尺	改善河川環境約350公尺	工作內容:辦理「高屏溪林園堤防河川環境改善工程」等5件工程 預定進度:65% 實際進度:71% 預計完工日期:109年2月29日 工作量值:70%
維生系統安全	公路新建及養護計畫-公路工程災害準備費	109-110	第三區養護工程處甲仙工務段	0%	0%	辦理135k+900武雄橋改建(50%)	流標，預算重新檢討後再行發包	工作內容:新建武雄橋 預定進度:發包 實際進度:流標，重新設計後再行發包 預計完工日期:110年底 工作量值: 因流標須重新設計，修正計畫期程為109~110年。