



111 年高屏溪流域管理工作執行年報

The 2022 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 112 年 6 月

111年高屏溪流域管理工作執行年報

中華民國112年6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

111 年高屏溪流域管理工作執行年報

The 2022 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 112 年 6 月

摘要

為有效整合高屏河流域各項治理工作，達成河川永續經營之目標，高屏河流域管理委員會乃於民國 90 年 8 月 2 日成立，迄今已屆滿 21 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河流域整體治理計畫，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，高屏河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，顯見高屏河流域管理相關事務由一統籌機關綜合管理之成效；茲以本年報作為本會工作成果與檢討之報告。

依據行政院 105 年核定之「高屏河流域整體經理綱要計畫」，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，其中本(111)年度共執行 38 項計畫：各單位編列可支用預算數為 24.07 億元，累計分配數為 24.18 億元，累計執行數為 22.32 億元，經費執行率為 92.32%，經費達成率為 92.72%。共有 34 項計畫執行率達成(或近乎)100%，績效指標共有 25 項達標，餘未完成項目中係因行政作業、汛期或其他因素等，有賴相關單位於來年持續辦理。

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。111 年度稽查取締違法違規案件共計 359 件，其中違反水利法、河川管理辦法及其他法令計 291 件、違反環保法令案件計 68 件。111 年水質監測結果顯示，旗山溪、美濃溪、荖濃溪、隘寮溪主流中上游及高屏溪主流上游等河段未達輕度污染等級測站主要多受懸浮固體測值影響，水質大致良好；而隘寮溪下游及高屏主流中下游則受到支流排入影響，其中又以高屏溪支流測站包含武洛溪排水之九如橋、武洛溪排水便橋及萬丹排水便橋水質最差，為高屏河流域主要嚴重污染河段及主要污染匯入來源。

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 2022.

The "Master Plan for Comprehensive Management of the Kaoping River Basin" and the "Implementation plan for Comprehensive Management of the Kaoping River Basin (2022)" 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 2.407 billion NT dollars for 2022, while the executed funds were 2.418 billion NT dollars. The actual executed funds for 2022 were 2.232 billion NT dollars, which shows that the execution rate was 92.72%.

The committee actively coordinates the work in the basin and strengthens the inspection of cases of violation, water quality monitoring and analysis. In 2022, the committee had investigated and banned 359 illegal cases. Among these cases, there have been 291 violations of the Water Act, and 68 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」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，111 年度執行成果如下：

- (一)水資源經營管理措施共有 2 項計畫，包含高屏溪流域水資源監測評析暨南部地區水資源開發計畫規劃評估檢討及加速老舊管線汰換降低漏水率工程。本要項可支用預算合計 9.19 億元，本要項整體計畫執行率為 84.22%，計畫達成率達 84.22%。
- (二)水質維護措施共有 7 項子計畫，包括高雄市旗美地區、大樹區及屏東縣屏東市地區污水下水道系統實施、高雄市水中揮發性有機污染物陳情稽查管制暨遠端監控技術開發計畫、高雄市水污染源稽查管制與水巡守推動經營管理計畫、高雄市畜牧廢水氨氮回收推動計畫及屏東縣畜牧廢水氨氮回收推動及關鍵測站總量削減計畫。本要項可支用預算合計 2.05 億元，整體計畫執行率為 99.99%，計畫達成率為 100%。
- (三)水土災害防治措施共有 11 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。本要項可支用預算合計 10.30 億元，整體計畫執行率為 99.58%，計畫達成率為 99.67%。
- (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。本要項可支用預算合計 0.07 億元，整體計畫執行率為 100%，計畫達成率為 100%
- (五)河川營造生態保育措施共有 5 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。本要項可支用預算合計 0.57 億元，整體計畫執行率為 100%，計畫達成率為 96.49%。
- (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。本要項可支用預算合計 1.80 億元，整體計畫執行率為

80.07%，計畫達成率為 80.07%。

(七)綜合業務措施共有 5 項子計畫，包括教育宣導及提升巡防效率分要項措施。本要項可支用預算合計 0.08 億元，整體計畫執行率為 93.32%，計畫達成率為 69.92%。

(八)上述七大項工作，共計 38 子計畫，本年度全部計畫經費可支用預算合計 24.07 億元、執行率為 92.32%、達成率為 92.72%。整體績效指標統合歸納有 27 項效益指標，共有 25 項達標，餘 2 項未達標指標，分別為高雄市旗美系統接管用戶數及植栽造林、整地栽植刈草及撫育工作未達 111 年預定目標。尚未達成目標效益者建議於下階段計畫編列預算持續加速辦。

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。111 年度稽查取締違法違規案件共計 359 件，其中違反水利法、河川管理辦法及其他法令計 291 件，違反環保法規案件計 68 件。

三、本年度整體而言，旗山溪、美濃溪、荖濃溪、隘寮溪主流中上游及高屏溪主流上游等河段未達輕度污染等級測站主要多受懸浮固體測值影響，水質大致良好；而隘寮溪下游及高屏主流中下游則受到支流排入影響，其中又以高屏溪支流測站包含武洛溪排水之九如橋、武洛溪排水便橋及萬丹排水便橋水質最差，為高屏溪流域主要嚴重污染河段及主要污染匯入來源。本年度不符水體標準之主要項目(超標比例大於 65%)，計有懸浮固體 83.3%、大腸桿菌群 82.8%、總磷 87.5%及錳 84.1%等 4 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，尚有降低漏水率計畫(102 至 111 年)-汰換管線(RB)、108~111 年度荖濃溪新威大橋上游斷面 20-28 河段疏濬作業及 108~111 年度高屏溪斜張橋上下游河段疏濬作業、高雄市市管區域排水福安及竹子門排水治理計畫、公路新建及養護計畫-公路工程災害準備費等 4 項執行率較落後，建議應列入 112 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。
- 四、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

	<u>頁次</u>
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	10
貳、流域概況	11
一、流域簡介	11
二、水資源利用	17
三、水質概述	22
四、河川治理	25
五、集水區治理	27
六、生態資源與保育	28
七、維生系統	30
八、人文歷史	32
九、莫拉克颱風之影響	32
參、高屏溪流域整體經理綱要計畫概述.....	34
一、計畫概述	34
二、計畫目標	35
三、期程與資源需求	37
肆、111 年主要工作內容及執行成果	38
一、違法稽查取締工作	38

二、稽查巡防之成果	40
三、水質資料蒐集及調查分析	45
四、加強各權責單位橫向溝通協調與整合	66
五、高屏溪流域整體經理綱要計畫 111 年度執行情形及成效	68
參考文獻	87

附錄	「高屏溪流域管理委員會」第 58、59 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計畫 111 年計畫辦理情形

表 目 錄

	<u>頁次</u>
表 1.2-1 本會各組室人員組成表	4
表 1.2-2 高屏河流域管理委員會委員組成表	5
表 1.2-3 111 年度本會委員更動名單	6
表 1.2-4 本會各組室業務工作內容	6
表 1.2-4 本會各組室業務工作內容(續 1).....	7
表 1.2-4 本會各組室業務工作內容(續 2).....	8
表 1.2-4 本會各組室業務工作內容(續 3).....	9
表 1.3-1 重要事權及主管機關表	10
表 2.1-1 高屏溪主支流流域基本資料	13
表 2.1-2 高屏溪各集水區流經行政區域表	13
表 2.1-3 高屏溪主、支流歷年流量統計表(1/4).....	14
表 2.1-3 高屏溪主、支流歷年流量統計表(2/4).....	15
表 2.1-3 高屏溪主、支流歷年流量統計表(3/4).....	16
表 2.1-3 高屏溪主、支流歷年流量統計表(4/4).....	17
表 2.2-1 計畫區域內相關之既有主要水資源設施一覽表	19
表 2.2-2 計畫區域內計畫建置之相關水資源設施一覽表	19
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	20
表 2.3-1 高屏河流域各河段水體分類及水質標準	22
表 2.3-2 地面水體分類及水質標準	24
表 2.4-1 高屏溪水系治理計畫公告情形表(1/2).....	26
表 2.4-1 高屏溪水系治理計畫公告情形表(2/2).....	27
表 2.6-1 高屏河流域已劃設保護區一覽表	29
表 4.2-1 高屏河流域管理委員會違法案件取締統計表	42
表 4.3-1 高屏河流域主支流各單位監測點關係表	46
表 4.4-1 本會 110 年度委員會議辦理情形.....	66
表 4.5-1 高屏河流域 111 年整體經理計畫編列經費與實際執行 經費比較表.....	84

表 4.5-2 高屏溪流域民國 111 年達成效益表(1/2).....	85
表 4.5-2 高屏溪流域民國 111 年達成效益表(2/2).....	86

圖 目 錄

	<u>頁次</u>
圖 1.2-1 本會組織架構圖.....	3
圖 2.1-1 高屏溪流域位置圖.....	12
圖 2.2-1 高屏溪流域相關水資源設施位置暨聯合運用圖	18
圖 2.2-2 高雄地區公共用水供需圖(不含自行取水).....	21
圖 2.3-1 高屏溪水體分類圖.....	23
圖 2.7-1 高屏溪流域交通系統圖	31
圖 4.1-1 本會查報案件移送及通報流程圖	40
圖 4.3-1 高屏溪流域水質監測站分布地點圖	47
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	65
圖 4.3-3 高屏溪流域各主支流河川 RPI 各項污染指標貢獻度.....	65

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 111 年 1 月至民國 111 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 21 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 10 人與聯合稽查大隊 74 人以負責本會各項業務；本會現有成員共計 98 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、行政院環境保護署、內政部、行政院農業委員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。

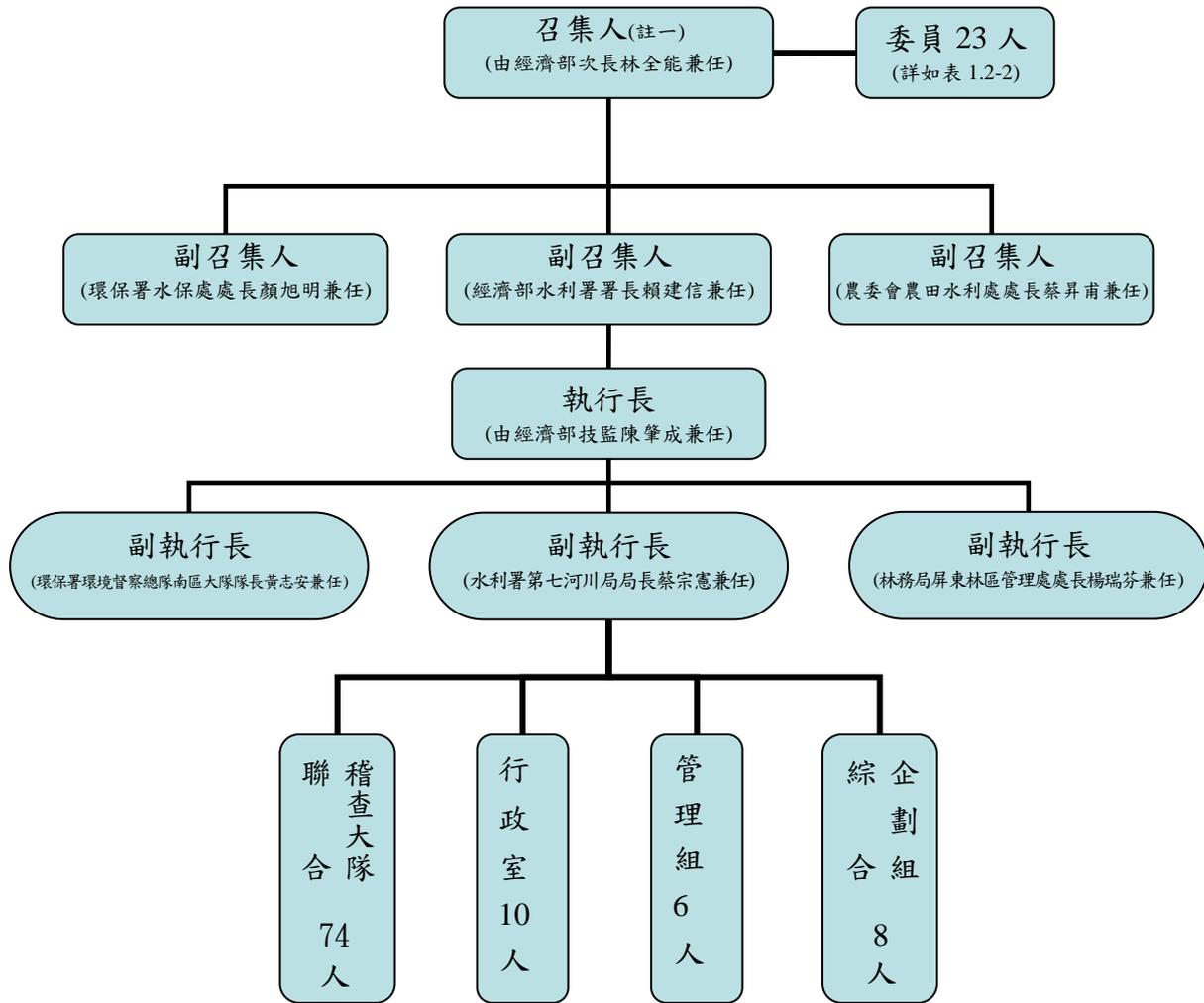


圖 1.2-1 本會組織架構圖

註一：本會林召集人全能 111 年 03 月 08 接任。

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	6	依業務需求調整
	小計			7	10
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	0	
	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	21	
	契約人力	契約技術員	52	51	1 人調整於行政室
小計			108	74	
總計			142	98	

說明：表列人員以民國 111 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 高屏河流域管理委員會委員組成表

委員組成	
1. 經濟部林次長全能(註一)	13. 台灣自來水公司李總經理嘉榮
2. 經濟部水利署賴署長建信	14. 高雄市政府林副市長欽榮
3. 環保署水保處顏處長旭明	15. 屏東縣政府吳副縣長麗雪
4. 農委會農田水利處蔡處長昇甫	16. 專家學者 5 人(註四)
5. 經濟部工業局連局長錦漳(註二)	◎財團法人商業發展研究所張副院長 皇珍
6. 內政部警政署刑事警察局 李局長西河(註三)	◎國立成功大學張副教授智華
7. 內政部營建署台北第二辦公室 於副主任望聖	◎長榮大學洪副教授慶宜 ◎國立屏東科技大學李副教授明熹
8. 國家發展委員會李處長奇	◎經濟部水利署前局長吳金水
9. 農委會水保局李局長鎮洋	17. 環保團體代表 3 人(註五)
10. 農委會林務局林局長華慶	◎地球公民基金會蔡主任卉筍
11. 環保署廢管處賴處長瑩瑩	◎台灣濕地保護聯盟古理事長靜洋
12. 原住民族委員會土地管理處 杜張處長梅莊	◎國立屏東科技大學丁教授澈士
共計 23 人	

註一：經濟部林次長全能 111 年 03 月 08 日接任。

註二：經濟部工業局連局長錦漳 111 年 08 月 27 日接任。

註三：內政部警政署刑事警察局李局長西河 111 年 08 月 03 日接任。

註四：專家學者異動為經濟部水利署前局長吳金水、財團法人商業發展研究所張副院長皇珍、國立成功大學張副教授智華、長榮大學洪副教授慶宜、國立屏東科技大學李副教授明熹。

註五：環保團體異動為地球公民基金會蔡主任卉筍、國立屏東科技大學丁教授澈士。

(四)111 年度委員及組織幹部易動

本年度本會委員更動名單如表 1.2-3 所示。

表 1.2-3 111 年度本會委員更動名單

推派機關	原任委員	推派機關	現任委員	備註
經濟部	曾文生	經濟部	林全能	職務異動
經濟部工業局	呂政華	經濟部工業局	連錦漳	職務異動
內政部警政署 刑事警察局	謝進賢	內政部警政署 刑事警察局	李西河	職務異動

(五)各組室業務

本會各組室負責業務如表 1.2-4 所示。

表 1.2-4 本會各組室業務工作內容

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

表 1.2-4 本會各組室業務工作內容(續 1)

組室	業務項目	
	項 目	
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
行政室	一、文書管理	1.總收文之處理 2.公文監印及印信典守管理 3.檔案分類立卷、典藏及保管 4.檔案之存廢管理 5.機密案件分文 6.一般檔案調件
	二、出納管理	1.庫存現金數之稽核 2.關於現金出納帳事項 3.員工薪津給與事項、差旅費之發放事項 4.零用金支付及撥還 5.現金出納帳及現金日報表 6.一切款項之點收、給據、登記及解庫 7.支票開立核發事項及銀行帳單核對、差額解釋 8.收支傳票及收廢及支付 9.交通費核發
	三、財產管理	1.財產之驗收、租借、分配、移撥、保險、變賣、報廢 2.財產之保管、交接、登記、盤點及各項例行性報表
	四、物品管理	1.消耗性物品與非消耗性物品之管理 2.物品之核發 3.物品之登記及報表之編製 4.物品之報廢
	五、辦公處所管理	1.辦公室之建築、分配及修繕 2.辦公室、會議室、會客室及其他場所之管理整潔 3.辦公室及會議室及其他公共場所之佈置整理 4.辦公室之增建、改建、租約之訂定及糾紛之處理

表 1.2-4 本會各組室業務工作內容(續 2)

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

表 1.2-4 本會各組室業務工作內容(續 3)

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

三、重要事權及主管機關

高屏河流域各重要辦理事項之權責主管機關，列於表 1.3-1。

表 1.3-1 重要事權及主管機關表

重要事權	辦理事項	主管機關(構)
水利	水資源管理、開發、保育及調配	經濟部水利署南區水資源局
	水資源利用	台灣自來水公司股份有限公司、高雄農田水利署、屏東農田水利署
	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、高屏河流域管理委員會、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(含美濃溪及口隘溪)及隘寮溪，以荖濃溪為最大。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 110 年水文年報統計資料顯示，高屏溪(里嶺大橋)最大瞬時流量每秒 6,980 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。



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.荖濃河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(1/4)

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 07/10~07/23 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
		108 年	75.92	23.94	862.50 (2019/5/18)	649.64 (2019/8/16)	0 (2019/1/1)	
		109 年	27.66	8.75	791.67 (2020/5/22)	552.44 (2020/5/22)	0 (2020/1/1)	01/01~05/19 10/12~12/31 無紀錄
110 年	71.70	22.61	1313.89 (2021/8/7)	976.17 (2021/8/7)	0 (2021/1/1)	01/01~06/05 08/24~09/12 10/31~12/31 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

表 2.1-3 高屏溪主、支流歷年流量統計表(2/4)

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
濁口溪	大津橋(1)	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 09/01~09/14 09/30 11/5~12/31 無紀錄
		108 年	40.56	12.79	785.33 (2019/8/16)	582.98 (2019/8/16)	0 (2019/1/1)	
		109 年	14.99	4.74	475.50 (2020/5/22)	295.66 (2020/5/22)	0 (2020/1/1)	01/01~05/21 08/29~09/03 09/11~09/25 09/30~12/31 無紀錄
		110 年	42.49	13.40	1418.10 (2021/8/7)	1002.09 (2021/8/7)	0 (2021/1/1)	01/01~06/05 06/13~06/21 07/06~07/31 08/22~09/12 09/24~10/11 10/21~12/31 無紀錄
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)	1009~12/31 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)	
		108 年	22.50	7.09	2074.50 (2019/8/16)	1524.46 (2019/8/16)	0 (2019/1/1)	
		109 年	0.91	0.29	842.86 (2020/5/22)	238.86 (2020/5/22)	0 (2020/1/1)	01/01~05/21 05/24~12/31 無紀錄
		110 年	6.23	1.97	799.29 (2021/8/7)	617.61 (2021/8/7)	0 (2021/1/1)	01/01~08/06 08/07~08/10 08/13~10/12 10/15~12/31 無紀錄

表 2.1-3 高屏溪主、支流歷年流量統計表(3/4)

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	
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	
		108 年	—	—	807.41 (2019/8/16)	636.02 (2019/8/16)	0.60 (2019/12/4)	5/18~5/20 無紀錄	
		109 年	14.28	4.52	950 (2020/5/22)	468.31 (2020/5/22)	0.59 (2020/5/6)		
		110 年	45.40	14.32	1600.00 (2021/8/7)	1235.28 (2021/8/7)	0.58 (2021/5/17)		
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)		
		108 年	281.54	88.78	4,415 (2019/8/16)	2,944.24 (2019/8/16)	33.62 (2019/12/27)		
	109 年	113.06	35.75	4800.00 (2020/5/22)	2234.51 (2020/5/22)	14.72 (2020/5/6)			
	110 年	—	—	6980.00 (2021/8/7)	5303.61 (2021/8/7)	6.72 (2021/12/31)	06/20~06/26 無紀錄		
		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)		

表 2.1-3 高屏溪主、支流歷年流量統計表(4/4)

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	高屏溪 攔河堰	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)	
		108 年	—	—	—	—	—	無此測站紀錄
		109 年	—	—	—	—	—	無此測站紀錄
		110 年	—	—	—	—	—	無此測站紀錄

資料來源：1.民國 98~110 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。

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 ⁴ m 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	高雄市烏松區	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	屏東農田水利署	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	高雄農田水利署	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	屏東農田水利署	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：「高屏河流域 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 ⁶ m ³)	有效容量 (10 ⁶ m ³)	年供水量 (10 ⁶ m 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：「高屏河流域 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。

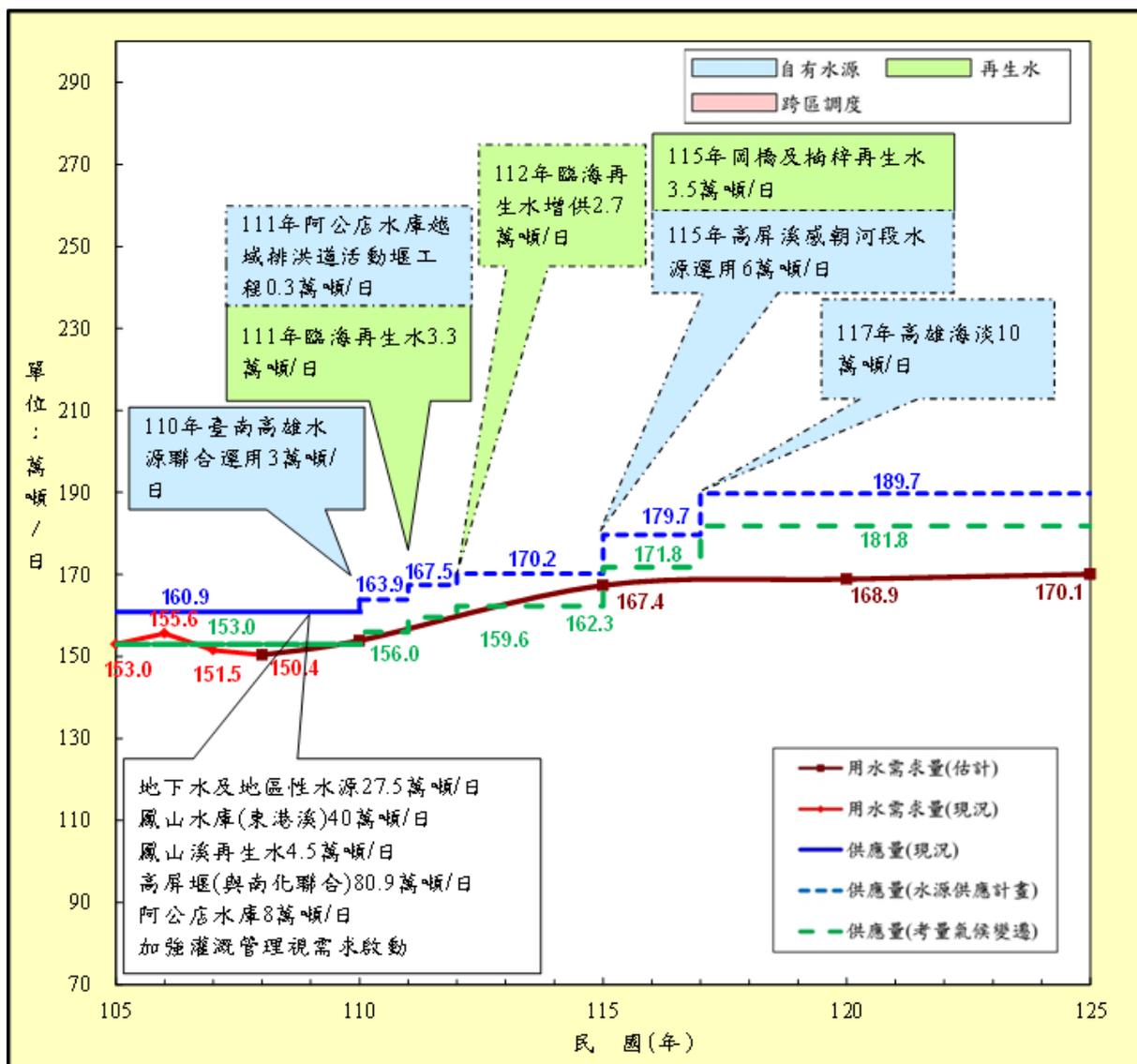
大高雄地區目前供應水需求量約每日 147.34 萬噸，如表 2.2-3。為因應高雄地區水資源中長期需水狀況，如圖 2.2-2 所示，因曾文越域引水計畫及高屏大湖計畫尚在評估檢討中，尚需其他計畫提升大高雄地區自來水供應能力，包含增加臨海及楠梓再生水產量，以及高雄海淡廠產水量等。

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	21.34	工業用水
	高屏堰	16.50	民生用水
澄清湖	高屏堰及南化	34.91	
	九曲堂伏流水	1.9	
坪頂	高屏堰及南化	39.83	
	地下水及伏流水	6.47	
拷潭及翁公園	高屏堰及南化	13.00	
	地下水及伏流水	5.41	
大崗山	阿公店水庫	2.36	
	手巾寮深井	5.59	
南化	南化水庫	0.03	
總計		147.34	
結論： 大高雄需水量為 147.34 萬噸/日 民生用水=126 萬噸/日 水源：1. 高屏溪攔河堰及南化聯通管(104.27 萬噸/日) 2. 地下水、伏流水及其他(19.37 萬噸/日) 3. 台南(台 1 線 2000mm 管線)支援清水(0.03 萬噸/日) 工業用水：21.34 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 111 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 111 年 5 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

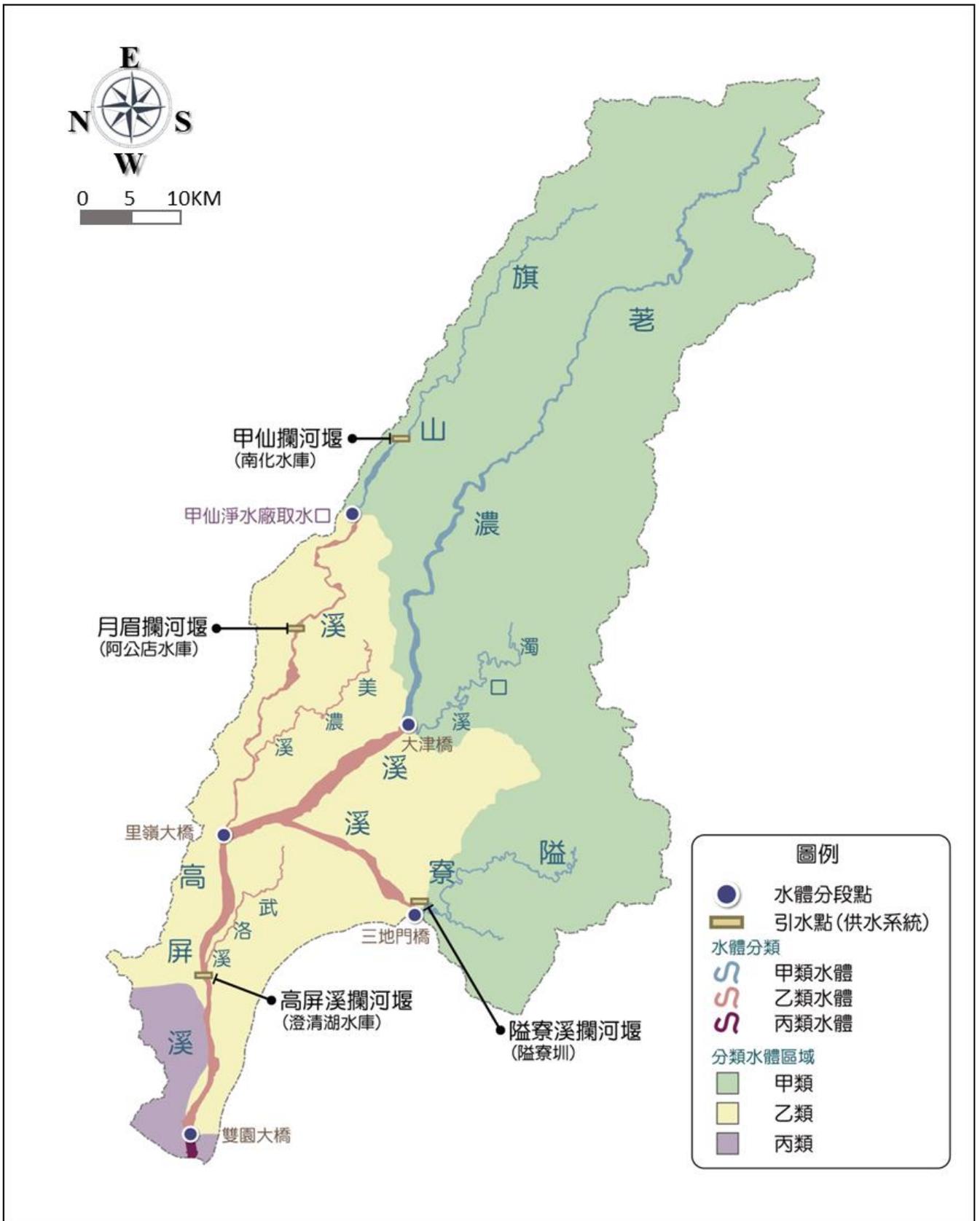
高屏河流域各河段水體分類乃依據前臺灣省政府環境保護處於民國 83 年 11 月 17 日八三環三字第 63242 號公告劃定「高屏溪集水區水體分類及水質標準」，由於高屏河流域為重要水源，因此其水體分類除雙園大橋以下為丙類外，其餘皆為乙類以上，各分類河段如表 2.3-1 所示，其分布概況如圖 2.3-1 所示，甲類水體分界點之集水區面積佔全流域一半以上，其次為乙類水體，丙類水體所佔面積最少。地面水體分類及水質標準示如表 2.3-2。

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 高屏河流域各河段水體分類及水質標準

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

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 63242 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 水質項目		甲類		乙類		丙類		丁類	戊類
		陸域	海域	陸域	海域	陸域	海域	陸域	陸域
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蟲、加保伏、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。

高屏河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 年高屏河流域水利建造物安全維護手冊」，高屏河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

高屏河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 號斷面至金瓜寮大橋 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	中壇橋〈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

高屏河流域以山坡地為主，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。目前高屏河流域已劃設之自然保護區及自然保留區計 3 處、野生動物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。其餘位於高屏河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、林園人工濕地及鳳山水庫濕地等。

表 2.6-1 高屏河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、藍腹鵲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。

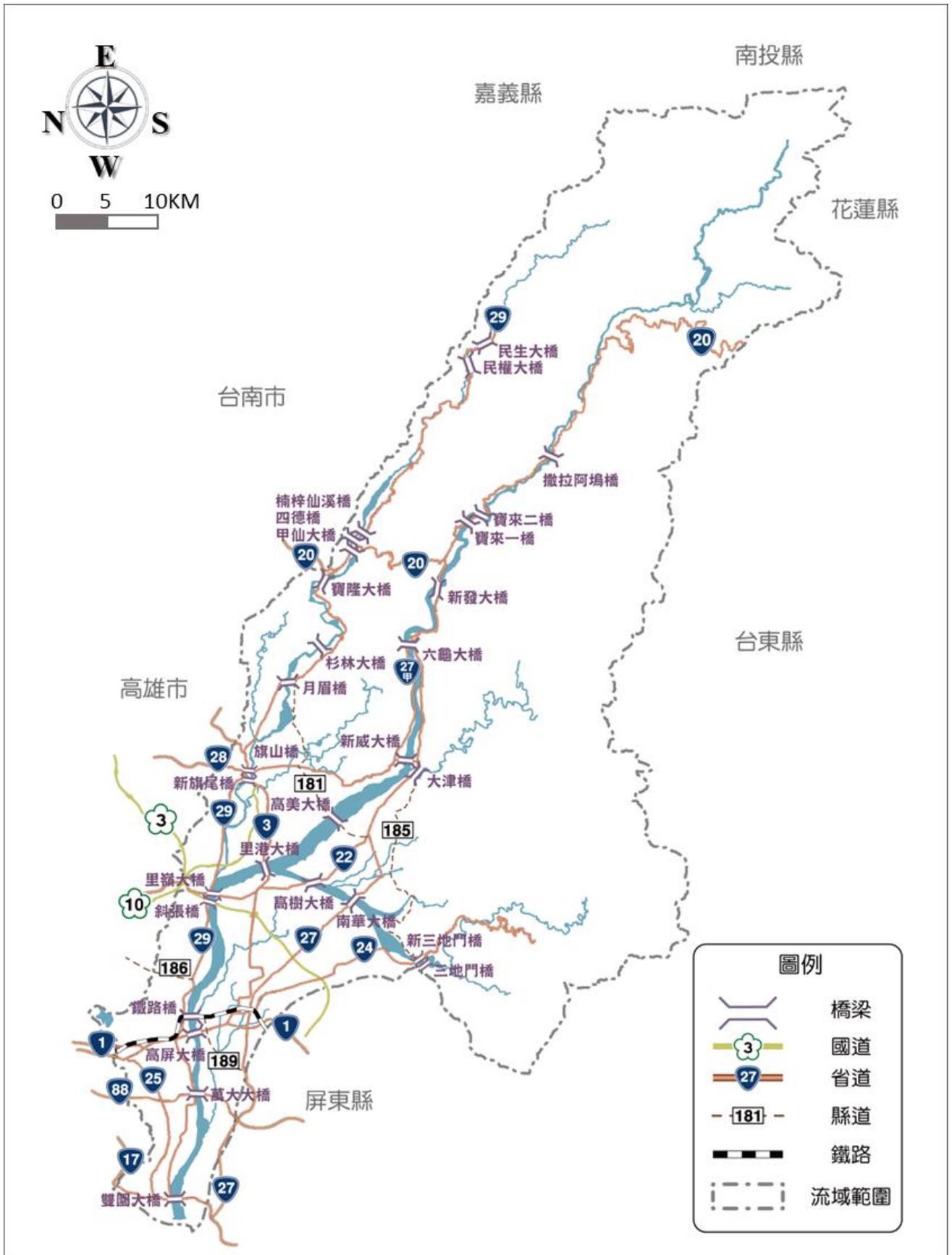
由於高屏溪河面寬廣，造成流域內之地區公路交通受限於南北向的里港大橋(台 3 線)、高美大橋(縣道 181)，及東西向的里嶺大橋(省道台 22 線)、斜張橋(國道 3 號)、高屏大橋(省道台 1 線)、萬大大橋(省道台 88 號東西向快速道路)與雙園大橋(省道台 17 線)等主要通道。

(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 高屏河流域交通系統圖

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河流域造成重創，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~110 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」。110 年度實施計畫業已於 110 年 5 月完成，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：落實高屏河流域整體經理計畫。

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河流域整體經理之上位計畫，經綜彙「高屏河流域整治綱要計畫」(民國 91 年核定)、「高屏河流域 95~97 年整治綱要計畫」(民國 94 年核定)、「高屏河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(111)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)經費計算基準

綱要計畫之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。

肆、111 年主要工作內容及執行成果

本會工作內容係主要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河流域整體治理計畫，執行稽查防制、取締水污染及危害河防安全等違規、違法行為，本會稽查大隊執行工作情形，敘述如下：

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河流域河域(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查緝等作業，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、協助高雄市及屏東縣政府執行國土保安、盜(擅)採陸砂並配合臺灣高雄地方檢察署及臺灣橋頭地方檢察署「環保暨國土打擊犯罪查緝中心」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、口隘溪、荖濃溪、濁口溪、隘寮溪及武洛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「環保暨國土打擊犯罪查緝中心」辦理環保犯罪等重大案件專案業務稽查巡防工作。

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，每半年輪調各巡轄區。並協助高、屏二縣市執行國土保安等工作，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，以遏止不法情事發生。

(三)本會稽查大隊人力現況及編組：

本大隊計僱用契約技術員 50 人，區分 3 小隊及查緝小組，每小隊各 13 人及查緝小組 9 人，另內政部警政署保安警察第七總隊第二大隊第二中隊派駐本會警員計 22 員(含幹部 4 員)。

本會各小隊採 24 小時三班執勤，每班 2-3 人及不定期配合警員執行稽查巡防勤務，取締違規、違法之案件，均函請各主管機關或轄區地方檢察署辦理。

(四)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。

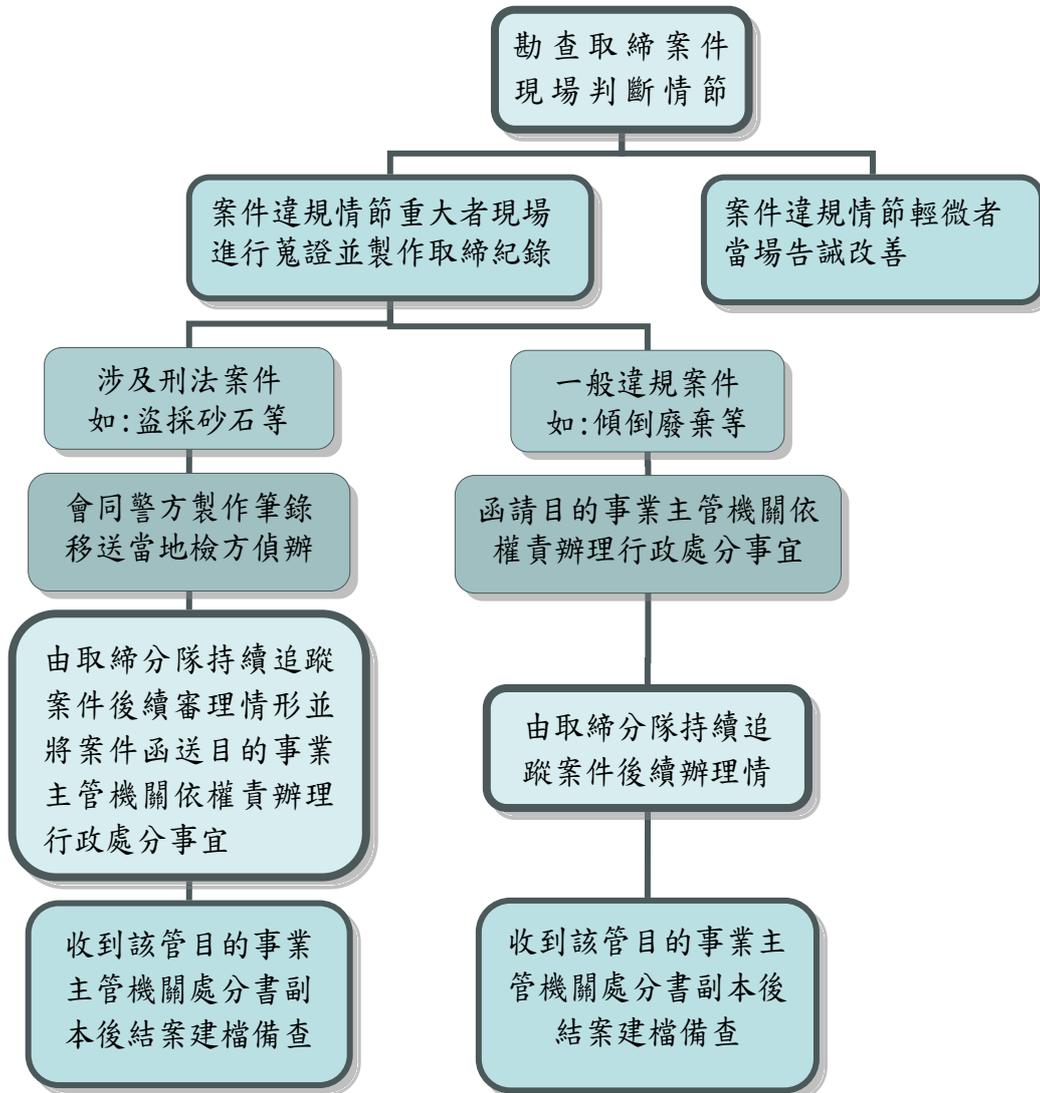


圖 4.1-1 本會查報案件移送及通報流程圖

(五)加強稽查人員訓練

為加強及增進巡防同仁稽查技巧、法規運用及了解環境生態、大自然力量等知識，每年辦理稽查法令實務講習訓練及環境教育講習。

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，歷年稽查取締違法案件如表 4.2-1

(二)本大隊 111 年度執行高屏河流域巡防稽查工作，取締違法、違規

案件共計 359 件，違反各項法令案件分列如下：

1.違反水利法案件計 291 件。

2.違反環保法令計 68 件。

(1)違反空氣污染防治法計 1 件。

(2)違反廢棄物清理法計 67 件。

表 4.2-1 高屏河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	109年	110年	111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	0	1	0	74	
擅(濫)採砂石	9	23	10	6	8	4	6	6	1	1	0	0	2	0	0	0	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	0	0	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	44	77	68	1137	
違反水利法、河川管理辦法(毀損建造物、堆置砂石、整地、圍築魚塢、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	233	246	291	6118	
違反森林法	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	0	1	
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	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	277	325	359	7551
	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	277	325	359	7683

註：1.本會成立於民國 90 年 8 月 2 日。

2.違反環保法令案件包含違反廢棄物清理法、空氣汙染防制法及水汙染防治法等案件。

3.違反水利法案件包含搭建(毀損)建造物、堆置砂石、整地、圍築魚塢、飼養牲畜、種植高作物及妨害河防安全等案件。

4.違反森林法案件於 109 年之前均併入違反水利法及其他法令。

5.各類別違規法(規)案件本會均已函請各主管機關依權責辦理。



111年01月12日屏東縣里港鄉荖濃溪土庫段於河川區域內傾倒廢棄物



111年05月05日屏東縣高樹鄉武洛溪大路關段於河川區域內種植高莖作物



111年10月15日屏東縣高樹鄉隘寮溪田子段於河川區域內堆置廢棄樹枝及廢土



111年10月16日屏東縣鹽埔鄉隘寮溪鹽埔段於河川區域內放置貨櫃屋



111年11月18日高雄市六龜區新威段河川區域內燃
燒香蕉樹葉

三、水質資料蒐集及調查分析

(一) 監測單位與蒐集方式

有關高屏河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、鎳及銀等 12 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、銀、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、鎳及銀等 24 項，監測頻率為每季一次。

(二) 監測站分佈

高屏河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 高屏河流域主支流各單位監測點關係表

河川		行政院 環境保護署	經濟部水利署 南區水資源局	高屏河流域 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 旗山橋
				IV 溪洲大橋
			III 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		
	下游			XI 紅橋溪排水便橋 (紅橋溪排水)
			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 高屏攔河堰	
				XIII 武洛溪排水便橋
		15 高屏大橋		
	16 萬大大橋			
	下游	17 昌農橋(牛稠溪排水)		
			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：新寮橋、隘寮堰及南華大橋等 3 站，因長期無水可採或水深過淺未採，自 107 年 4 月起停止監測。



圖 4.3-1 高屏河流域水質監測站分布地點圖

(三)111 年高屏溪流域各主流水質概況

1.旗山溪(含支流美濃溪)

(1)旗山溪

整體水質狀況良好，旗山溪各測站地面水體規範項目達成率，顯示各測站 pH、溶氧、生化需氧量及氨氮之達成率狀況良好，懸浮固體、大腸桿群及總磷之達成率皆介於 0%~75.0%，達成率較差的測站則包括甲仙取水口及嶺口社區對岸等兩處測站。

旗山溪本（111）年度河川污染指數（RPI）評估結果各測站介於未（稍）受污染至中度污染之間，年度總評估結果屬輕度污染，全流域未（稍）受污染占比最高為 49.1%，其次為中度污染占 47.2%，以旗山溪上、中游水質較佳，可維持於未（稍）受污染等級，下游自美濃溪匯入後污染濃度增加，嶺口社區對岸測站則屬中度污染等級，由旗山溪河川污染指數（RPI）各參數分析情形，由表可知，若污染程度計算時不採計懸浮固體時，大多數監測結果有降階情形，由此可見旗山溪受到懸浮固體影響較大。

旗山溪本（111）年度河川水質指數（WQI）評估結果落於良好至中等等級，普遍為良好等級以上，旗山溪全流域年度總評估結果為良好，僅圓潭橋、溪州大橋及嶺口社區對岸為中等。全流域優良至良好占比 64.2%，以良好占比最高，以旗山溪上中游水質較佳，多可維持於優良至中等等級，口隘溪測站圓潭橋為中等，下游自美濃溪匯入後於溪州大橋及嶺口社區對岸兩測站則屬中等至中下污染等級，流域中水質有中等以下評估結果者，圓潭橋主要受到大腸桿菌群影響，溪州大橋及嶺口社區對岸兩測站評估結果主要受懸浮固體及大腸桿菌群測值影響。

(2)美濃溪

整體水質狀況良好，美濃溪各測站地面水體規範項目 pH

值、溶氧、生化需氧量及氨氮之達成率狀況良好，懸浮固體之達成率介於0%~25%、大腸桿菌及總磷之達成率則介於0%~50.0%，達成率較差的測站則包括西門大橋、中壇橋及旗南橋對岸等測站。

美濃溪本（111）年度河川污染指數（RPI）評估結果各測站介於介於輕度污染~中度污染之間，年度總評估結果屬輕度污染，全流域輕度污染~中度污染占比80.0%，輕度及中度污染占比分別各為23.3%及56.7%，各測站中以最上游美濃橋乙站表現最佳，水質均為未（稍）受污染~輕度污染，其次為旗南橋，西門大橋第三，水質大多屬輕度與中度污染，占88.9%，中潭橋計值結果為中度污染，由於RPI在計算上未納入大腸桿菌群及總磷兩測項進行計算，故整體評估結果受懸浮固體點數計算結果影響較大，當未計入懸浮固體點數進行評估，各測站評估之污染程度多可下降。

美濃溪本（111）年度河川水質指數（WQI）評估結果，各測站皆屬良好~中等等級，全流域河川水質評估結果以中等占比最高為80.0%，其次為良好（占比為16.7%），以美濃橋最上游測站美濃橋水質較佳，水質為良好~中等，其次為中壇橋及旗南橋，美濃溪匯流處乙站評估結果為良好~中下，為美濃溪全數測站中水質最差測站。另針對美濃溪河川水質指數（WQI）各參數進行分析可知，各測站等級評估結果多受大腸桿菌群及懸浮固體影響較為明顯。

2. 荖濃溪

整體水質狀況大致良好，荖濃溪各測站地面水體規範項目pH、溶氧、生化需氧量及氨氮之達成率狀況良好，懸浮固體之達成率介於0.0~25.0%、大腸桿菌之達成率介於0.0~100.0%、總磷之達成率則介於0.0%~33.3%，達成率較差的測站則包括新威大橋、大津橋及里港大橋對岸等測站。

荖濃溪本（111）年度河川污染指數（RPI）評估結果各測

站介於輕度污染～中度污染之間，年度總評估結果屬中度污染，全流域以中度污染占比最高為 76.3%，其次為未（稍）受污染占 13.2%，各測站以新發大橋水質最佳，測站未（稍）受污染～輕度污染占比 44.4%最高，其餘測站中，新威大橋、大津橋、高美大橋及里港大橋等測站評估結果皆屬中度污染等級（占比介於 75.0～100.0%），由於 RPI 在計算上未納入大腸桿菌群及總磷兩測項進行計算，故整體評估結果多受懸浮固體測值影響，當未計入懸浮固體點數進行評估，各測站評估之污染程度多可下降。

荖濃溪本（111）年度河川水質指數（WQI）評估結果各測站屬良好～中等等級，年度總評估結果為良好，全流域以良好占比最高為 81.6%，其次為中等及優良（分別占比各為 10.5%及 7.9%），以新發大橋、六龜大橋及大津橋三測站水質為優良～良好較佳，評估結果又以六龜大橋優良占比 25.0%最佳，新發大橋優良占比 11.1%次之，其餘包含新威大橋、高美大橋及里港大橋等三測站水質等級為良好～中等，評估結果三測站水質差異不大。分就各項污染參數分析，各測站等級評估結果多受懸浮固體影響。

3. 隘寮溪

隘寮溪各測站地面水體規範項目 pH、溶氧、生化需氧量及氨氮之達成率狀況良好，懸浮固體之達成率介於 0.0～25.0%、大腸桿菌群及總磷之達成率則皆為 0.0%，隘寮溪各測站之達成率皆不佳。

隘寮溪本（111）年度河川污染指數（RPI）評估結果各測站介於介於輕度～中度之間，年度總評估結果屬中度污染，全流域中度污染占比 62.5%，其次為輕度污染占比 25.0%，各測站中以紅橋溪排水便橋水質較佳，屬輕度污染等級，由於 RPI 在計算上未納入大腸桿菌群及總磷兩測項進行計算，故整體評估結果，水質不佳情形多受懸浮固體測值影響，少數受生化需氧量影響，當未計入懸浮固體點數進行評估，各測站評估之污染程度多

可下降。

隘寮溪本（111）年度河川水質指數（WQI）評估結果為良好～中等等級，年度總評估結果為中等等級，全流域水質普遍為中等～中下（占比 75.0%）等級，其中又以中等等級占比 58.3% 最高，各測站水質中以三地門橋評估結果最佳，水質為良好等級，紅橋溪排水便橋及高樹大橋水質則為中等。各測站水質評估結果受懸浮固體影響較大，紅橋溪排水便橋及高樹大橋除懸浮固體外，則另受大腸桿菌群影響。

4.高屏溪主流及其他支流

高屏溪支流各測站地面水體規範項目僅 pH 之達成率狀況良好，其餘水質項目之達成率皆不佳，其中生化需氧量、大腸桿群、氨氮及總磷皆無達標之測站。

高屏溪支流本（111）年度河川污染指數（RPI）評估結果各測站介於介於中度污染～嚴重污染之間，年度總評估結果屬嚴重污染，全流域嚴重污染占比 53.8%，中度污染占比 46.2%，各測站中以昌農橋水質較佳，中度污染占比 88.9%，武洛溪排水便橋及萬丹排水便橋兩測站評估結果顯示此二測站水質較差，皆屬嚴重污染。由於 RPI 在計算上未納入大腸桿菌群及總磷兩測項進行計算，整體評估水質不佳之結果多受氨氮及生化需氧量影響，其中以氨氮影響較為明顯。

高屏溪支流本（111）年度河川水質指數（WQI）評估結果為中下～惡劣等級，年度總評估結果為不良等級，全流域水質普遍為中下～不良等級（占比 76.9%），其中又以中下等級占比 42.3% 較高，各測站水質評估結果以昌農橋較佳，中等～中下等級占比 77.8%，其次為武洛溪排水便橋，中下等級占比 75.0%，萬丹排水便橋測站水質最差，屬惡劣等級。就高屏溪支流河川水質指數（WQI）分析結果，各測站水質受氨氮及大腸桿菌群影響較大，其次為生化需氧量及總磷。

高屏溪支流主要污染貢獻項目為溶氧、生化需氧量及氨氮

等。各項主要污染物大致隨空間分佈由上游往下游濃度愈高，主要係受支流武洛溪排水、牛稠溪及萬丹排水匯入之污染影響，尤以萬丹排水最為顯著。

5.高屏溪主流

高屏溪主流各測站地面水體規範項目 pH、溶氧及氨氮之達成率狀況良好，氨氮部分僅萬大大橋測站皆未達標，生化需氧量達成率介於 33.3%~100.0%、大腸桿菌之達成率介於 0.0%~33.3%、總磷之達成率介於 0.0%~11.1%，而懸浮固體則皆無達標情形。

高屏溪主流本(111)年度河川污染指數(RPI)評估結果各測站介於輕度污染~中度污染之間，年度總評估結果屬中度污染，全流域普遍為中度污染，占比最高為 84.4%，全數測站中以高屏溪攔河堰水質較佳，未(稍)受污染~輕度污染占比 55.5%，其次為里嶺大橋、高屏大橋及萬大大橋，以雙園大橋水質較差，11.1%分布於嚴重污染。於 RPI 在計算上未納入大腸桿菌群及總磷兩測項進行計算，整體評估結果多懸浮固體影響，當未計入懸浮固體點數進行評估，各測站評估之污染程度皆可下降。

高屏溪主流本(111)年度現有監測數值河川水質指數(WQI)評估結果為良好~中下，年度總評估結果為中等，全流域水質普遍為中等~中下(占比 84.5%)，各測站水質評估結果以高屏攔河堰水質較佳，66.7%為良好等級，其次為里嶺大橋，其餘測站包含高屏大橋、萬大大橋以及雙園大橋水質分布於中等~中下，其中，萬大大橋水質評估結果優於高屏大橋及雙園大橋，其中等占比為 66.7%。各測站水質受懸浮固體影響較大，里嶺大橋及高屏攔河堰另受懸浮固體影響，高屏大橋、萬大大橋及雙園大橋則另受氨氮影響。

(四)111 年高屏河流域不符水質標準之主要項目

比對各測站所對應之水體分類標準，超標比例大於 65.0%測項，包含懸浮固體、大腸桿菌群、總磷及重金屬錳，可能原因如

下：

1. 懸浮固體：超標比例 83.3%。依據 105 年中華水土保持學報中「高屏溪流域崩塌地之地形特徵分析」乙文，該研究配合高屏溪流域 97 年卡玫基颱風（97 年 7 月 18 日）、辛樂克颱風（97 年 9 月 12 日）、薔蜜颱風（97 年 9 月 27 日）及 98 年 8 月 6 日莫拉克颱風後所引發上游崩塌災害案例進行分析，高屏溪因地質結構，高屏溪流域之崩塌災害主要發生在旗山溪上游和荖濃溪上游與隘寮溪匯流口等區域，下游區域崩塌災害相對較少，即使未屬豪雨季節，惟地質屬性亦受沖刷影響，故流域懸浮固體超標比例較高。
2. 大腸桿菌群：超標比例 82.8%。依據流域水質及集水區特性，研判主要受生活污水或畜牧廢水排入影響。
3. 總磷：超標比例 87.5%。依據流域水質及集水區特性，研判係受農植使用之肥料及家庭污水中含磷清潔劑排入影響。
4. 重金屬錳：超標比例 84.1%。錳為地殼中重要元素，在自然水體中濃度偏高之情形較為普遍。

(五)111 年高屏溪流域整體水質狀況

1. 整體水質變化

年度污染評估結果輕度污染者，包含旗山溪、美濃溪及隘寮溪支流等，在污染級別分布上，旗山溪及隘寮溪支流多分布於未(稍)受污染～輕度污染，其中又以隘寮溪支流水質最佳，未(稍)受污染～輕度污染占 75.0%，其中旗山溪於中度污染占比 47.2%，多受月眉橋、溪州大橋及嶺口社區對岸等測站水質影響，美濃溪本(111)年度中度污染占比亦有 56.7%，該流域除最上游美濃橋乙站水質皆分布於輕度污染以上外，其餘測站於中度污染占比皆介於 55.6～75.0%之間。而旗山溪、美濃溪及隘寮溪支流所屬測站水質評估結果未達輕度污染者，主要受懸浮固體影響較大。

年度污染評估結果屬中度污染者，包含荖濃溪、隘寮溪主流及高屏溪主流等，僅隘寮溪支流高樹大橋乙站水質分布仍以未(稍)受污染～輕度污染占比 50.0%最高，其餘測站皆以中度污染占比最大，以高屏溪主流測站最明顯，其中度污染占比皆大於 66.7%，水質評估結果未達輕度污染者，荖濃溪水質主要受懸浮固體影響，隘寮溪主流主要為懸浮固體影響較大，少數略受生化需氧量測值影響，高屏溪主流測站除里嶺大橋部分主要受到懸浮固體影響外，包含高屏大橋及其下游測站則為受到懸浮固體及氨氮測值影響較大，少數略受生化需氧量測值影響。

年度污染評估結果中以高屏溪支流水質最差，其水質分布上，嚴重污染比例占 53.8%，各測站中僅昌農橋中度等級占比居多(88.9%)，流域水質評估結果主受氨氮測值影響，武洛溪排水便橋及萬丹排水便橋兩測站略受生化需氧量影響。

整體而言，旗山溪、美濃溪、荖濃溪、隘寮溪上游及高屏溪主流未達輕度污染等級測站主要多受懸浮固體測值影響，水質大致良好，隘寮溪下游及高屏主流中下游則受到支流排入影響，其中又以高屏溪支流測站包含九如橋、武洛溪排水便橋及萬丹排水

便橋水質最差，污染物濃度明顯高於其他測站，為高屏溪流域主要嚴重污染河段及主要污染匯入來源。

整體河川水質指數（WQI）評估結果，旗山溪、美濃溪、荖濃溪、隘寮溪主流及高屏溪主流水質多可維持在中等以上，占比大於 73.4%，以荖濃溪全數可達中等等級以上，良好等級以上可達 89.5%，其次為旗山溪河川水質指數，良好等級以上占比為 64.2%，河川水質（WQI）評估結果以隘寮溪支流及高屏溪支流較差，尤以高屏溪支流水質等級皆分布於中下～惡劣為最。

2. 主要污染物變化

依據近 10 年統計結果：

- (1) 於河段包含旗山溪及美濃溪等除新旗尾橋及杉林大橋無主要污染物，甲仙取水口、月眉橋甲仙攔河堰為懸浮固體外，其餘測站皆為懸浮固體及大腸桿菌群。
- (2) 荖濃溪除 105 年納入總磷乙項外，其餘皆為懸浮固體，以新發大橋受懸浮固體影響較小。
- (3) 隘寮溪主支流主要污染物皆納入懸浮固體，其支流排水（紅橋溪排水便橋）及下游（高樹大橋）主要污染物多有大腸桿菌群，110 年度於紅橋溪排水便橋、高樹大橋新增總磷及高樹大橋新增生化需氧量乙項，本年度已無此情形。
- (4) 高屏溪主流主要污染物以上游（里嶺大橋及高屏溪攔河堰）較單純，為懸浮固體及大腸桿菌群，中下游包含高屏大橋、萬大大橋及雙園大橋等較上游測點新增氨氮，另萬大大橋及雙園大橋於 108 年納入總磷乙項。
- (5) 高屏溪支流主要污染物為大腸桿菌群、氨氮、生化需氧量及總磷，生化需氧量及總磷對於昌農橋影響較其他測站小，萬丹排水便橋除前述主要污染物外，另納入懸浮固體。
- (6) 在流域水質改善部分，由近 10 年彙整資料可知，萬大大橋兩測站自 108 年起，主要污染物無納入大腸桿菌群，昌濃溪乙站自 108 年起無納入總磷。

3.水體分類標準比較

在地面水體達成率表現上，以 pH 值、溶氧表現較佳，達成率分別可達 97.5% 及 87.2%，其次為氨氮及生化需氧量，其餘測項如懸浮固體、大腸桿菌群及總磷等測項，達成率僅落於 12.5%~17.2% 之間，各主支流達成率表現上，以旗山溪整體表現優於其他支流，在地面水體保護人體健康環境基準中，重金屬鎘、汞、砷、硒及鎳皆可全數符合規範濃度，其餘測項中，重金屬六價鉻、銅及銀等達成率可在 95.0% 以上，重金屬鉛及鋅達成率可分別維持在 88.3% 及 76.5%，達成率最低者為重金屬錳，僅 15.9%。

表 4.3-2 高屏溪流流域主支流河川水質結果總表(1/8)

河川名稱	流域別	監測單位	監測點 (監測點代號)	水體分類 等級	採樣日期	時間	水溫 °C	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	硝酸鹽氮	亞硝酸鹽氮
									umho/cm25°C	mg/L	%	mg/L	mg/L	mg/L	CFU/100 mL	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L
									偵測極限	-	-	1	4	1	-	0.01	0.1	0.002	0.01	0.001
									甲類水體標準	-	6.5-8.5	-	≥6.5	-	≤1.0	-	≤25	≤50	≤0.1	-
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 (C01)	甲	2022/1/6	--	19.6	8.51	486	8.65	95.1	1	3.5	7.8	270	0.02	0.9	0.152	0.03	0.005
					2022/2/10	--	19.3	8.52	387	7.78	83.9	1	6.2	5.2	20	0.03	1	0.219	0.05	0.002
					2022/3/3	--	21.6	8.49	554	8.39	96	1	3.5	22.2	70	0.03	0.7	0.01	0.25	0.002
					2022/4/11	--	24.8	8.54	517	7.9	95.6	1	3.8	7.5	5	0.03	0.8	0.009	0.15	0.01
					2022/5/5	--	24.3	8.49	484	8.1	96.2	1	4.8	297	2700	0.01	0.8	0.103	0.25	0.005
					2022/6/9	--	22.6	8.44	396	8.61	100.4	1	3.3	216	1400	0.009	0.7	0.338	0.42	0.01
					2022/7/7	--	24.2	8.41	417	7.84	93.1	1	6.6	252	1100	0.03	0.7	0.103	0.26	0.005
					2022/8/4	--	24.6	8.14	469	8	96.8	1	2.9	235	750	0.03	0.5	0.084	0.36	0.02
2022/9/7	--	26.6	8.05	409	7.53	94.5	1	4.9	226	500	0.03	0.6	0.034	0.33	0.02					
旗山溪	上游	環保署	甲仙取水口 (B01)	甲	2022/1/5	09:54	20.2	8.56	460	9	102.6	<1.0	<4.0	4.3	140	<0.01	0.47	0.023	0.04	<0.001
					2022/2/9	09:47	21.1	8.42	475	8.6	99.4	<1.0	<4.0	94.4	4500	0.03	--	--	--	--
					2022/3/1	09:53	20.1	8.44	506	8.9	99.8	<1.0	<4.0	27.6	120	0.01	--	--	--	--
					2022/4/2	09:47	20.6	8.41	496	8.4	93.4	<1.0	<4.0	17.2	700	0.03	--	0.03	0.29	--
					2022/5/2	09:49	22.5	8.33	452	8	95.4	<1.0	<4.0	11.6	770	0.01	--	--	--	--
					2022/6/2	09:47	25.1	8.4	403	8.1	101.7	<1.0	12.5	949	650	0.02	--	--	--	--
					2022/7/9	09:48	26.8	8.56	415	7.6	98.7	<1.0	<4.0	102	1500	<0.01	--	0.203	0.44	--
					2022/8/3	09:52	24.5	8.34	422	8.4	101.1	<1.0	7.5	378	2300	<0.01	--	--	--	--
2022/9/1	09:50	26.4	8.3	442	7.8	99.1	<1.0	7	214	1500	0.02	--	--	--	--					
旗山溪	中游	高流會	杉林大橋 (A15)	乙	2022/3/26	08:53	26.2	8.2	491	6.8	83.8	ND	5	41	2500	0.04	1.5	0.05	0.16	<0.01
					2022/5/3	08:11	22.5	7.9	465	6.1	71.1	ND	2.3	28.6	11000	0.04	1.8	0.091	0.45	<0.01
					2022/9/2	--	26.5	8.3	461	8.1	101.7	ND	2.7	42.4	14000	0.02	0.9	0.054	0.19	0.01
					2022/10/5	--	28.5	8.4	444	7.8	101.4	ND	1.7	5.1	90	<0.02	1.1	0.061	0.11	ND
旗山溪	中游	環保署	月眉橋 (B02)	乙	2022/1/5	11:14	22	8.43	492	8.7	101	<1.0	<4.0	6.2	1500	<0.01	0.85	0.025	0.14	0.001
					2022/2/9	11:12	24.3	8.44	497	8.7	104.5	<1.0	<4.0	7.2	750	0.02	--	--	--	--
					2022/3/1	11:04	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
					2022/4/2	11:04	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
					2022/5/2	10:54	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
					2022/6/2	11:10	28.1	8.26	426	8.1	105.3	<1.0	4.3	238	850	0.02	--	--	--	--
					2022/7/9	10:49	28.6	8.44	433	7.7	101.2	<1.0	7.7	312	9200	<0.01	--	0.187	0.7	--
					2022/8/3	11:20	27.8	8.33	420	8.4	106.4	<1.0	14.8	643	4500	<0.01	--	--	--	--
2022/9/1	09:50	28.6	8.25	430	7.4	96.8	<1.0	10	267	29000	<0.01	--	--	--	--					
旗山溪	中游	高流會	圓潭橋 (A01)	乙	2022/3/26	09:38	26.8	7.7	509	6.5	81.6	ND	11.9	26	180000	0.12	1.8	0.14	0.25	0.03
					2022/5/3	08:53	22.7	8.1	455	6.4	74.6	2.1	12.1	9.6	160000	0.57	3.8	0.209	0.45	0.07
					2022/9/2	--	27.3	8	469	7.8	97.9	ND	6.5	118	120000	0.21	3.6	0.124	0.38	0.08
					2022/10/5	--	28.8	8.3	472	7.7	100.1	ND	4.9	9	160000	0.12	2.4	0.046	0.31	0.03
旗山溪	下游	高流會	旗山橋 (A02)	乙	2022/3/26	11:10	28.1	8.1	522	6.9	88.2	ND	11.9	13.2	1000	0.04	2.7	0.04	0.22	<0.01
					2022/5/3	10:48	23.3	8.3	508	6.8	79.3	ND	3.2	20	1600	0.09	1.9	0.047	0.17	<0.01
					2022/9/2	--	28.2	8.3	457	8.8	112.4	ND	6.9	64.2	5700	0.05	1.6	0.042	0.26	<0.01
					2022/10/5	--	31	8.4	513	8.3	111.7	ND	3.3	13.5	190	0.03	1.2	0.051	0.18	0.01
旗山溪	下游	環保署	新旗尾橋 (B03)	乙	2022/1/5	12:25	23.1	8.34	543	10.3	121.1	<1.0	<4.0	7.9	500	<0.01	1.13	0.027	0.14	0.004
					2022/2/9	12:18	24.6	8.44	532	10.7	127.6	3.8	8.6	6.6	190	0.02	--	--	--	--
					2022/3/1	11:45	25.1	8.36	528	11.6	140.7	<1.0	12	7.2	440	0.03	--	--	--	--
					2022/4/2	11:51	21.3	8.24	546	9	101.6	1.3	4.2	8.4	1400	0.04	--	0.034	0.22	--
					2022/5/2	11:54	23.5	8.24	530	8.7	103.3	<1.0	4.7	7.7	3400	0.03	--	--	--	--
					2022/6/2	12:19	29.8	8.24	462	7.5	100.3	<1.0	<4.0	219	2900	0.03	--	--	--	--
					2022/7/9	11:50	29.7	8.32	407	6.9	91.9	<1.0	28.6	1060	45000	0.03	--	0.483	0.63	--
					2022/8/3	12:18	28.1	8.31	415	8	102.8	<1.0	47.9	2420	15000	0.03	--	--	--	--
2022/9/1	09:50	29.8	8.2	400	7.5	99	<1.0	13.1	260	39000	0.02	--	--	--	--					
旗山溪	下游	高流會	溪州(A04)	乙	2022/3/26	12:27	26.6	7.6	497	6.6	82.8	ND	9.9	275	230000	0.16	0.9	0.179	0.21	0.02
					2022/5/3	12:11	23.6	7.9	481	5.9	70.1	3.2	14.5	316	52000	0.19	3.8	0.337	0.25	0.02
					2022/9/2	--	27.8	7.9	477	7.8	99.7	ND	6.9	143	19000	0.11	1.5	0.078	0.23	0.02
					2022/10/5	--	30.7	7.9	615	7.1	95.6	ND	2.9	12.5	3200	0.08	1.2	0.038	0.27	0.02
旗山溪	下游	高流會	嶺口社區對岸(A03)	乙	2022/3/26	13:05	28.3	7.6	555	6.2	79.2	ND	10.9	1340	51000	0.13	1.1	0.346	0.27	0.02
					2022/5/3	12:57	24.7	7.9	514	6.4	77.5	4	24.7	780	62000	0.39	5.9	0.27	0.3	0.04
					2022/9/2	--	29.3	7.8	534	7.9	102.7	ND	5.3	220	36000	0.24	1.5	0.058	0.22	0.04
					2022/10/5	--	30.9	7.8	660	8	107.7	ND	12.3	215	36000	0.18	0.5	0.051	0.22	0.03
美濃溪	中游	高流會	美濃橋 (A05)	乙	2022/3/26	10:20	28.1	7.6	490	5.7	72.8	ND	6.9	55.8	4200	0.21	1.7	0.123	0.48	0.03
					2022/5/3	09:35	23.3	7.8	447	5.4	63	ND	11.1	52.3	23000	0.23	2.9	0.172	0.25	0.02
					2022/9/2	--	28.3	7.7	475	5.6	71.5	ND	4.9	66.2	20000	0.18	1.1	0.035	0.39	0.03
					2022/10/5	--	30.2	8	504	7	92.6	ND	6.1	27.1	4100	0.08	1.1	0.04	0.78	0.03

註: 1.其中監測點代號 A 表高流會監測點, 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 高屏溪流域主支流河川水質結果總表(2/8)

河川名稱	流域別	監測單位	監測點 (監測點 代號)	水體 分類 等級	採樣日期	時間	水溫 °C	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	硝酸 鹽氮	亞硝酸 鹽氮
									umho/c m25°C	mg/L	%	mg/L	mg/L	mg/L	CFU/100 mL	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L
									偵測極限	-	-	1	4	1	-	0.01	0.1	0.002	0.01	0.001
美濃溪	中游	環保署	西門大橋 (B04)	乙	2022/1/5	09:12	20.4	8.24	489	8.7	96.4	<1.0	<4.0	52	170000	0.06	0.64	0.064	0.22	0.01
					2022/2/9	09:40	21.4	8.1	465	8.8	99.5	<1.0	8.5	67.8	35000	0.23	-	-	-	-
					2022/3/1	01:00	24.7	8.09	504	8	96.4	<1.0	8	233	36000	0.22	-	-	-	-
					2022/4/2	09:33	20.6	8.1	616	8.6	95.6	<1.0	<4.0	153	29000	0.07	-	0.1	0.2	-
					2022/5/2	10:23	23.7	8.11	490	8	94.8	1.2	5.8	35.8	33000	0.3	-	-	-	-
					2022/6/2	11:44	26.5	8.1	448	7.9	98.2	<1.0	25.8	1750	18000	0.06	-	-	-	-
					2022/7/9	11:57	28.8	8.13	445	7.8	102.4	<1.0	6.5	277	13000	0.03	-	0.147	0.31	-
					2022/8/3	13:03	28	8.14	456	7.8	100.9	<1.0	12.3	535	67000	0.03	-	-	-	-
美濃溪	下游	高流會	中壇橋 (A06)	乙	2022/9/1	09:50	29	8.1	454	8	105.5	<1.0	7.1	138	30000	0.05	-	-	-	-
					2022/3/26	10:45	25.1	7.7	461	7.5	90.8	ND	5.9	286	26000	0.07	2.1	0.118	0.16	0.01
					2022/5/3	11:11	22.8	8	461	6.3	73.4	4.2	12.1	348	13000	0.1	6	0.135	0.19	0.01
					2022/9/2	-	27	8.1	437	8.5	106.7	ND	5.1	281	35000	0.04	0.8	0.223	0.16	0.02
美濃溪	下游	環保署	旗南橋 (B05)	乙	2022/10/5	-	30.3	7.9	489	7.2	95.3	ND	4.9	25.2	3900	0.08	1.2	0.075	0.42	0.03
					2022/1/5	10:23	21.5	8.02	519	8.1	92.8	<1.0	<4.0	68.8	36000	0.16	0.77	0.122	0.39	0.026
					2022/2/9	10:50	22.6	7.97	503	8.5	98	<1.0	4.5	57.4	23000	0.32	-	-	-	-
					2022/3/1	13:40	25.5	7.89	529	7.7	93.8	1.1	7.7	225	23000	0.27	-	-	-	-
					2022/4/2	10:41	20.7	7.81	557	7.8	87.2	<1.0	4.4	136	23000	0.17	-	0.121	0.32	-
					2022/5/2	11:32	23.9	7.89	522	7.8	91.9	1	6.2	39.7	33000	0.23	-	-	-	-
					2022/6/2	12:50	29.4	7.89	458	7.5	97.9	<1.0	35.9	1770	42000	0.08	-	-	-	-
					2022/7/9	12:43	30.4	7.99	466	7.3	98	<1.0	9.6	335	26000	0.08	-	0.241	0.53	-
					2022/8/3	14:10	28.5	7.97	468	7.2	93.9	<1.0	12	499	28000	0.04	-	-	-	-
					2022/9/1	09:50	29	7.91	513	7.8	102.6	<1.0	9.2	287	32000	0.1	-	-	-	-
					2022/9/2	本月替 代 A07	27.5	7.9	459	8	102.2	ND	1.9	219	34000	0.07	0.8	0.124	0.18	0.02
					2022/10/5	本月替 代 A07	30.5	7.7	620	7.2	96.9	ND	7.1	16.3	15000	0.33	1.2	0.099	0.45	0.05
美濃溪	下游	高流會	美濃溪匯流處 (A07)	乙	2022/3/26	11:46	26.4	7.5	489	6.6	81.4	ND	5.9	320	18000	0.1	0.6	0.108	0.2	0.02
					2022/5/3	11:31	23.2	8	474	6	69.9	3.7	20.7	315	60000	0.21	4.3	0.662	0.26	0.03
					2022/9/2	本月採 B05	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
					2022/10/5	本月採 B05	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
荖濃溪	上游	環保署	新發大橋 (B06)	甲	2022/1/5	09:41	18.9	8.2	540	9	100.1	<1.0	<4.0	22.3	150	<0.01	0.48	0.023	0.05	0.001
					2022/2/9	09:44	20	8.32	497	8.7	99.2	<1.0	<4.0	25.6	400	<0.01	-	-	-	-
					2022/3/1	09:46	18.4	8.36	471	9.7	107.2	<1.0	11.6	410	150	0.01	-	-	-	-
					2022/4/2	09:43	19.6	8.38	486	8.7	100.1	<1.0	<4.0	92.8	200	0.03	-	0.021	0.07	-
					2022/5/2	09:48	21.7	8.28	488	8.6	101.7	<1.0	<4.0	18.6	1500	0.02	-	-	-	-
					2022/6/2	09:41	22.4	8.16	393	8.5	101.9	<1.0	18.6	1230	4000	0.03	-	-	-	-
					2022/7/9	09:41	24.3	8.29	455	8.2	102.3	<1.0	4.2	242	750	<0.01	-	0.142	0.18	-
					2022/8/3	09:40	24.2	8.26	562	8.1	96.4	<1.0	9.8	428	400	<0.01	-	-	-	-
					2022/9/1	09:50	25.9	8.18	477	7.2	92.9	<1.0	20.5	546	800	0.02	-	-	-	-
荖濃溪	上游	環保署	六龜大橋 (B07)	甲	2022/1/5	11:00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
					2022/2/9	10:21	22.2	8.3	506	8.6	101	<1.0	<4.0	16.2	400	<0.01	-	-	-	-
					2022/3/1	11:03	19.5	8.33	455	9.4	104.6	<1.0	15.9	682	400	0.02	-	-	-	-
					2022/4/2	11:00	20.4	8.28	488	8.6	97.1	<1.0	<4.0	100	120	0.03	-	0.024	0.1	-
					2022/5/2	11:04	22.6	8.3	499	8.5	100.8	<1.0	<4.0	9.7	1300	0.05	-	-	-	-
					2022/6/2	11:08	24.7	8.26	399	8.3	103.5	<1.0	20.6	1320	1000	0.02	-	-	-	-
					2022/7/9	10:20	26.1	8.26	475	8.1	102.7	<1.0	5.5	296	450	<0.01	-	0.124	0.19	-
					2022/8/3	11:01	26.8	8.25	477	7.7	97	<1.0	17.3	856	700	<0.01	-	-	-	-
					2022/9/1	09:50	27.8	8.24	492	7.7	101.1	<1.0	12.8	554	1800	0.03	-	-	-	-
濁口溪	中游	環保署	大津橋 (B08)	甲	2022/1/5	11:27	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
					2022/2/9	11:11	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
					2022/3/1	11:38	24.5	8.2	567	8.4	101.7	<1.0	5.9	231	200	0.02	-	-	-	-
					2022/4/2	12:16	20.8	8.24	552	8.6	97.3	<1.0	4	161	160	0.02	-	0.046	0.06	-
					2022/5/2	11:50	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
					2022/6/2	12:11	27.2	8.16	439	7.9	100.4	<1.0	34.6	1670	550	0.03	-	-	-	-
					2022/7/9	11:29	28.5	8.2	498	7.6	97.5	<1.0	<4.0	221	220	<0.01	-	0.127	0.08	-
					2022/8/3	12:13	28.2	8.19	490	7.5	96.9	<1.0	9.9	474	200	<0.01	-	-	-	-
2022/9/1	09:50	28.3	8.15	502	7.6	99.3	<1.0	4	85	170	0.01	-	-	-	-					
荖濃溪	中游	環保署	新寮橋 (B09)	乙	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
荖濃溪	中游	高流會	高美大橋 (A09)	乙	2022/3/26	09:25	24.4	7.9	459	8.1	96.2	ND	5.4	280	1200	0.05	0.4	0.09	0.09	ND
					2022/5/3	08:57	21.8	7.6	544	6.1	69.8	3.9	15.1	660	2600	0.04	4.1	0.107	0.09	ND
					2022/9/2	-	26.3	8.3	466	7.5	92.4	ND	1.2	202	1200	0.04	0.7	0.061	0.12	0.01
					2022/10/5	-	27.3	8.3	458	7.9	99.1	ND	3.1	72.1	110	0.05	1.2	0.051	0.09	ND

註: 1.其中監測點代號 A 表高流會監測點, 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 高屏溪流流域主支流河川水質結果總表(3/8)

河川名稱	流域別	監測單位	監測點 (監測點代號)	水體 分類 等級	採樣日期	時間	水溫 °C	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	硝酸 鹽氮	亞硝酸 鹽氮		
									umho/c m25°C	mg/L	%	mg/L	mg/L	mg/L	CFU/100 mL	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L		
									偵測極限	-	-	1	4	1	-	0.01	0.1	0.002	0.01	0.001		
									甲類水體標準	≥6.5	-	≤1.0	-	≤25	≤50	≤0.1	-	≤0.02	-	-		
									乙類水體標準	≥5.5	-	≤2.0	-	≤25	≤5000	≤0.3	-	≤0.05	-	-		
荖溪	下游	環保署	里港大橋 (B10)	乙	2022/1/5	12:44	27.2	7.92	609	7.3	91.8	1.2	37.6	2010	40000	0.03	0.71	0.167	1.63	0.027		
					2022/2/9	13:47	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
					2022/3/1	13:43	25.1	8.39	472	8.6	104.8	<1.0	10.4	543	650	0.02	-	-	-	-	-	
					2022/4/2	13:56	20.5	8.18	477	8.7	97.1	<1.0	<4.0	134	550	0.03	-	0.023	0.18	-	-	
					2022/5/2	12:40	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
					2022/6/2	13:50	29.6	7.97	433	7.1	93.4	<1.0	33.6	2020	26000	0.03	-	-	-	-	-	
					2022/7/9	13:51	30.8	8.11	492	7.4	100.1	<1.0	7.5	539	5000	<0.01	-	0.055	0.29	-	-	
					2022/8/3	13:53	28.7	8.2	461	7.6	98.5	<1.0	14	708	4500	<0.01	-	-	-	-	-	
2022/9/1	09:50	29.4	8.13	470	7.6	100.7	<1.0	7.4	577	7200	0.02	-	-	-	-	-						
隘寮溪	上游	環保署	隘寮堰 (B11)	乙	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
隘寮溪	上游	高流會	三地門橋 (A10)	甲	2022/3/26	11:08	26.2	8.2	508	7.5	92.4	ND	9.4	59	100	0.04	0.3	0.031	0.05	ND		
					2022/5/3	10:41	22.4	7.9	502	5.9	67.5	ND	7.9	229	5300	0.03	0.9	0.219	0.05	ND		
					2022/9/2	-	26.3	8.3	432	7.9	97.4	ND	7.4	278	3000	0.04	0.4	0.047	0.05	<0.01		
					2022/10/5	-	27.4	8.3	474	7.6	95.4	ND	2.9	144	90	ND	0.2	0.099	0.05	ND		
隘寮溪	中游	環保署	南華大橋 (B12)	乙	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
隘寮溪	下游	高流會	紅橋溪 (A11)	乙	2022/3/26	10:25	27	8	598	7.1	89.1	ND	10.4	78.6	18000	0.29	1.4	0.284	0.36	0.06		
					2022/5/3	09:59	22.4	7.5	505	6.6	75.5	7.1	32.1	390	38000	0.22	13.6	0.226	0.51	0.04		
					2022/9/2	-	28.5	7.8	529	5.7	74.1	ND	9.2	15.8	240000	0.21	2.7	0.581	1.44	0.11		
					2022/10/5	-	30	8.1	524	7.2	95.3	ND	11.1	40.9	32000	0.16	4.1	0.513	0.75	0.05		
隘寮溪	下游	高流會	高樹(A12)	乙	2022/3/26	10:02	27.9	8.2	554	7.2	92	ND	11.4	103	20000	0.14	1.6	0.276	0.56	0.08		
					2022/5/3	09:36	22.3	7.5	514	5.7	65.2	8.9	70.5	2310	120000	0.25	10.8	0.36	0.38	0.04		
					2022/9/2	-	27	8.2	428	7.6	95.4	ND	4	301	34000	0.04	0.6	0.068	0.08	0.01		
					2022/10/5	-	31	8.3	457	7.6	102.3	ND	8.7	40.5	260000	0.03	2.3	0.305	0.4	0.03		
高屏溪	上游	環保署	里橫大橋 (B13)	乙	2022/1/5	14:02	25.2	8.11	615	8.2	100.7	<1.0	5.5	113	30000	0.05	0.7	0.18	0.73	0.024		
					2022/2/9	14:05	25.7	8.16	588	8.3	101.6	<1.0	6	145	70000	0.08	-	-	-	-		
					2022/3/1	14:07	25.2	8.03	525	8.2	99.6	<1.0	9.9	521	5000	0.06	-	-	-	-		
					2022/4/2	14:01	21.6	7.97	567	8.1	91.2	1.6	15	786	56000	0.06	-	0.435	0.39	-		
					2022/5/2	12:53	24.3	8.03	567	8	96	<1.0	10.7	365	33000	0.09	-	-	-	-		
					2022/6/2	14:05	28.7	8.08	439	7.8	102.7	<1.0	25.5	1800	9000	0.04	-	-	-	-		
					2022/7/9	14:05	30.4	8.09	462	6.9	92.5	<1.0	19.8	1000	59000	0.03	-	0.495	0.35	-		
					2022/8/3	14:06	28.4	8.07	453	7.8	99.8	<1.0	20.9	817	14000	0.02	-	-	-	-		
					2022/9/1	09:50	29.3	8.06	470	7.4	97.5	<1.0	13.8	511	28000	0.07	-	-	-	-		
					2022/10/5	-	20.6	8.3	613	9.55	107.1	1	1.45	129	3500	0.05	1.2	0.067	0.37	0.01		
高屏溪	上游	水利局	高屏溪攔河堰 (C02)	乙	2022/2/17	-	23.9	8.29	632	7.85	93.3	1	4.8	51.1	1100	0.04	1	0.121	0.49	0.02		
					2022/3/16	-	27.4	8.22	634	8.26	103.7	1	1.45	60.8	950	0.02	0.8	0.045	0.24	0.005		
					2022/4/14	-	28.3	8.27	588	7.7	98.4	1	1.45	132	11000	0.07	0.6	0.06	0.17	0.01		
					2022/5/12	-	27.7	8.21	588	7.6	97.1	1	ND	124	11000	0.01	0.9	0.046	0.32	0.01		
					2022/6/16	-	27.9	8.28	476	7.3	93.3	1	7.5	738	26000	0.05	0.6	0.247	0.4	0.05		
					2022/7/14	-	31.6	8.32	570	7.51	102.7	1	5.8	46.9	12000	0.03	0.9	0.086	0.31	0.01		
					2022/8/11	-	30.6	7.91	439	6.92	92.9	1	11.9	125	55000	0.05	3.6	0.107	0.49	0.03		
					2022/9/15	-	29.8	7.7	546	7.01	92.6	1	2.9	138	9000	0.22	0.8	0.053	0.27	0.01		
					2022/10/5	-	30.5	7.7	675	4.5	60.6	6.5	43.5	55.2	60000	7.29	6.7	1.67	0.27	0.2		
					高屏溪	中游	環保署	九如橋(武洛 溪排水)(B14)	乙	2022/1/5	11:35	24.2	7.64	700	5.1	61.4	12.8	46.2	78.8	690000	7	4.59
2022/2/9	12:00	25.1	7.72	665						5.4	65.3	12.3	54.7	75.4	390000	8.92	-	-	-	-		
2022/3/1	14:31	27.7	7.73	745						4.9	62.1	13	58.7	84.4	450000	8.99	-	-	-	-		
2022/4/2	11:55	22.4	7.51	762						3.3	38.4	12.3	39.6	30.2	130000	8.79	-	1.55	2.18	-		
2022/5/2	12:52	24.6	7.67	689						4.4	53.5	14.3	52.9	39.6	380000	12.2	-	-	-	-		
2022/6/2	13:59	31.4	7.66	679						7.8	105.3	14.2	49.6	44.8	810000	11.4	-	-	-	-		
2022/7/9	14:17	31.8	7.7	612						5.2	72.1	5.6	26.8	27.7	120000	6.11	-	1.01	1.23	-		
2022/8/3	15:02	29.2	7.72	654						4.3	56	8.1	44.7	53	210000	9.63	-	-	-	-		
2022/9/1	09:50	30	7.7	558						6.6	87	6.1	33.6	52.9	68000	5.92	-	-	-	-		
高屏溪	中游	高流會	武洛溪排水便 橋(A13)	乙						2022/3/26	13:18	28.9	7.7	735	5.3	68.9	8.8	61.8	46.8	42000	7.75	5.8
					2022/5/3	12:23	24.8	7.7	690	4.3	52	17.9	72.1	88	110000	11	18	2.65	0.12	0.22		
					2022/9/2	-	28.4	7.7	668	5.1	65.2	5	40.4	89.8	170000	4.8	5.4	1.3	0.48	0.2		
					2022/10/5	-	30.5	7.7	675	4.5	60.6	6.5	43.5	55.2	60000	7.29	6.7	1.67	0.27	0.2		

註: 1.其中監測點代號 A 表高流會監測點, B 表環保署監測點、C 表水利局監測點。
 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 高屏溪流域主支流河川水質結果總表(5/8)

河川名稱	流域別	監測單位	監測點 (監測點代號)	水體 分類 等級	採樣日期	時間	鎘	鉛	六價鉻	銅	鋅	汞	銀	錳	砷	硒	鎳					
							mg/L	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		0.001	0.003	0.002	0.001	0.002	0.0003	0.001	0.005	0.0003	0.001	0.0024					
					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	≤0.1					
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	≤0.1										
旗山溪	上游	南水局	甲仙攔河堰 (C01)	甲	2022/1/6	-	-	0.0015	-	0.0005	0.0025	0.00005	-	0.013	0.0001	-	0.0005					
					2022/2/10	-	-	0.004	-	0.0005	0.0025	0.00005	-	0.016	0.0001	-	0.003					
					2022/3/3	-	-	0.0015	-	0.0005	0.0025	0.00005	-	0.021	0.0001	-	0.0005					
					2022/4/11	-	-	0.0015	-	0.0005	0.0025	0.00005	-	0.012	0.0002	-	0.0005					
					2022/5/5	-	-	0.004	-	ND	0.008	ND	-	0.124	0.0005	-	0.002					
					2022/6/9	-	-	0.006	-	0.001	0.018	0.0001	-	0.589	0.0011	-	0.005					
					2022/7/7	-	-	0.005	-	0.001	0.011	0.0001	-	0.138	0.0007	-	0.003					
					2022/8/4	-	-	0.003	-	0.001	0.01	0.0001	-	0.082	0.0003	-	0.004					
2022/9/7	-	-	0.002	-	0.001	0.078	0.0001	-	0.114	0.0004	-	0.01										
旗山溪	上游	環保署	甲仙取水口 (B01)	甲	2022/1/5	09:54	<0.001	<0.003	<0.002	<0.001	0.003	<0.0003	<0.001	0.009	<0.0003	<0.001	<0.005					
					2022/2/9	09:47	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-					
					2022/3/1	09:53	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-					
					2022/4/2	09:47	<0.001	<0.003	<0.002	<0.001	0.004	<0.0003	<0.001	0.022	0.0003	-	<0.005					
					2022/5/2	09:49	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-					
					2022/6/2	09:47	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-					
					2022/7/9	09:48	<0.001	0.003	<0.002	0.003	0.014	<0.0003	<0.001	0.09	0.0012	-	<0.005					
					2022/8/3	09:52	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-					
2022/9/1	09:50	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-										
旗山溪	中游	高流會	杉林大橋 (A15)	乙	2022/3/26	08:53	ND	ND	ND	0.194	0.02	ND	ND	0.048	<0.0010	ND	<0.020					
					2022/5/3	08:11	ND	ND	ND	<0.010	0.032	ND	ND	0.043	<0.0010	ND	<0.020					
					2022/9/2	-	ND	ND	ND	<0.010	0.015	ND	ND	0.044	<0.0010	ND	<0.020					
					2022/10/5	-	ND	<0.010	ND	<0.010	0.013	ND	<0.010	0.016	<0.0010	ND	<0.020					
旗山溪	中游	環保署	月眉橋 (B02)	乙	2022/1/5	11:14	<0.001	<0.003	<0.002	0.008	0.01	<0.0003	<0.001	0.021	0.0005	<0.001	<0.005					
					2022/2/9	11:12	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-					
					2022/3/1	11:04	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-					
					2022/4/2	11:04	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-					
					2022/5/2	10:54	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-					
					2022/6/2	11:10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-					
					2022/7/9	10:49	<0.001	0.009	<0.002	0.009	0.032	<0.0003	<0.001	0.247	0.0037	-	0.013					
					2022/8/3	11:20	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-					
2022/9/1	09:50	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-										
旗山溪	中游	高流會	圓潭橋 (A01)	乙	2022/3/26	09:38	ND	ND	ND	<0.010	0.024	ND	ND	0.027	0.0013	ND	<0.020					
					2022/5/3	08:53	ND	ND	0.02	<0.010	0.016	ND	ND	0.016	0.0011	ND	<0.020					
					2022/9/2	-	ND	ND	ND	<0.010	0.027	ND	ND	0.11	0.0021	ND	<0.020					
					2022/10/5	-	<0.005	<0.010	ND	<0.010	<0.010	ND	<0.010	0.012	0.0011	ND	<0.020					
旗山溪	下游	高流會	旗山橋 (A02)	乙	2022/3/26	11:10	ND	ND	ND	<0.010	0.021	ND	ND	0.057	0.0013	ND	ND					
					2022/5/3	10:48	ND	ND	<0.02	<0.010	0.015	ND	ND	0.037	0.0014	ND	ND					
					2022/9/2	-	ND	ND	ND	<0.010	0.015	ND	ND	0.092	0.0012	ND	<0.020					
					2022/10/5	-	ND	ND	ND	<0.010	0.012	ND	<0.010	0.065	0.0019	ND	<0.020					
旗山溪	下游	環保署	新旗尾橋 (B03)	乙	2022/1/5	12:25	<0.001	0.003	<0.002	0.003	0.006	<0.0003	<0.001	0.042	0.0006	<0.001	<0.005					
					2022/2/9	12:18	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-					
					2022/3/1	11:45	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-					
					2022/4/2	11:51	<0.001	<0.003	<0.002	0.002	0.01	<0.0003	<0.001	0.037	0.0013	-	<0.005					
					2022/5/2	11:54	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-					
					2022/6/2	12:19	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-					
					2022/7/9	11:50	<0.001	0.027	<0.002	0.021	0.093	<0.0003	<0.001	0.69	0.0098	-	0.038					
					2022/8/3	12:18	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-					
2022/9/1	09:50	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-										
旗山溪	下游	高流會	溪州(A04)	乙	2022/3/26	12:27	ND	<0.010	ND	<0.010	0.026	ND	0.078	0.199	0.0028	ND	<0.020					
					2022/5/3	12:11	ND	0.013	0.2	0.015	0.108	ND	<0.010	0.274	0.0047	ND	<0.020					
					2022/9/2	-	ND	<0.010	ND	<0.010	0.03	ND	ND	0.17	0.0017	ND	<0.020					
					2022/10/5	-	ND	ND	ND	<0.010	0.019	ND	<0.010	0.178	0.0025	ND	<0.020					
旗山溪	下游	高流會	橫口社區對 岸(A03)	乙	2022/3/26	13:05	ND	0.036	ND	0.023	0.069	ND	ND	2.2	0.0119	ND	0.021					
					2022/5/3	12:57	ND	0.016	0.12	0.016	0.059	ND	ND	0.706	0.0088	ND	<0.020					
					2022/9/2	-	ND	<0.010	ND	<0.010	0.046	ND	0.011	0.231	0.0024	ND	<0.020					
					2022/10/5	-	ND	<0.010	ND	<0.010	0.034	ND	<0.010	0.445	0.0051	ND	<0.020					
美濃溪	中游	高流會	美濃橋 (A05)	乙	2022/3/26	10:20	ND	ND	ND	<0.010	0.023	ND	ND	0.095	0.0024	ND	<0.020					
					2022/5/3	09:35	ND	ND	ND	<0.010	0.034	ND	0.061	0.086	0.0021	ND	<0.020					
					2022/9/2	-	ND	ND	ND	<0.010	0.031	ND	ND	0.089	0.0013	ND	<0.020					
					2022/10/5	-	ND	ND	ND	<0.010	0.014	ND	<0.010	0.062	0.0023	ND	<0.020					

註: 1.其中監測點代號 A 表高流會監測點, 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 高屏溪流域主支流河川水質結果總表(6/8)

河川名稱	流域別	監測單位	監測點 (監測點代號)	水體 分類 等級	採樣日期	時間	鎘	鉛	六價鉻	銅	鋅	汞	銀	錳	砷	硒	鎳			
							mg/L	mg/L	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		0.001	0.003	0.002	0.001	0.002	0.0003	0.001	0.005	0.0003	0.001	0.005	0.0003	0.001	0.0024
					甲類水體標準		≤0.005	≤0.01	≤0.05	≤0.03	≤0.5	≤0.002	≤0.05	≤0.05	≤0.05	≤0.05	≤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	≤0.05	≤0.05	≤0.05	≤0.05	≤0.01	≤0.1				
美濃溪	中游	環保署	西門大橋 (B04)	乙	2022/1/5	09:12	<0.001	<0.003	<0.002	0.002	0.006	<0.0003	<0.001	0.055	0.0006	<0.001	<0.005			
					2022/2/9	09:40	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-			
					2022/3/1	01:00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-			
					2022/4/2	09:33	<0.001	0.004	<0.002	0.002	0.018	<0.0003	<0.001	0.111	0.0018	-	<0.005			
					2022/5/2	10:23	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-			
					2022/6/2	11:44	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-			
					2022/7/9	11:57	<0.001	0.006	<0.002	0.005	0.026	<0.0003	<0.001	0.179	0.0024	-	0.008			
					2022/8/3	13:03	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-			
2022/9/1	09:50	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-								
美濃溪	下游	高流會	中壇橋 (A06)	乙	2022/3/26	10:45	ND	<0.010	ND	<0.010	0.038	ND	ND	0.185	0.0027	ND	<0.0020			
					2022/5/3	11:11	ND	<0.010	ND	<0.010	0.034	ND	ND	0.382	0.005	ND	<0.020			
					2022/9/2	-	ND	<0.01	ND	<0.01	0.047	ND	ND	0.192	0.0022	ND	<0.020			
美濃溪	下游	環保署	旗南橋 (B05)	乙	2022/10/5	-	ND	ND	ND	<0.01	0.015	ND	<0.01	0.107	0.0038	ND	<0.020			
					2022/1/5	10:23	<0.001	<0.003	<0.002	0.003	0.011	<0.0003	<0.001	0.104	0.0013	<0.001	<0.005			
					2022/2/9	10:50	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-				
					2022/3/1	13:40	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-				
					2022/4/2	10:41	<0.001	0.003	<0.002	0.002	0.031	<0.0003	<0.001	0.126	0.0022	-	<0.005			
					2022/5/2	11:32	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-				
					2022/6/2	12:50	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-				
					2022/7/9	12:43	<0.001	0.008	<0.002	0.007	0.038	<0.0003	<0.001	0.247	0.0035	-	0.01			
					2022/8/3	14:10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-			
					2022/9/1	09:50	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-			
					2022/9/2	-	ND	<0.010	ND	<0.010	0.032	ND	<0.010	0.171	0.0021	ND	<0.020			
					2022/10/5	-	<0.005	<0.010	ND	<0.010	0.042	ND	<0.010	0.358	0.0035	ND	<0.020			
美濃溪	下游	高流會	美濃溪匯流處 (A07)	乙	2022/3/26	11:46	ND	<0.010	ND	<0.010	0.029	ND	ND	0.193	0.0028	ND	<0.020			
					2022/5/3	11:31	ND	<0.010	ND	<0.010	0.048	ND	ND	0.38	0.0042	ND	<0.020			
					2022/9/2	本月採 B05	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-				
2022/10/5	本月採 B05	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-								
荖濃溪	上游	環保署	新發大橋 (B06)	甲	2022/1/5	09:41	<0.001	<0.003	<0.002	0.001	0.008	<0.0003	<0.001	0.053	<0.0003	<0.001	<0.005			
					2022/2/9	09:44	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-				
					2022/3/1	09:46	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-				
					2022/4/2	09:43	<0.001	<0.003	<0.002	0.001	0.016	<0.0003	<0.001	0.083	0.001	-	<0.005			
					2022/5/2	09:48	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-				
					2022/6/2	09:41	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-				
					2022/7/9	09:41	<0.001	0.007	<0.002	0.005	0.036	<0.0003	0.001	0.158	0.0019	-	0.008			
					2022/8/3	09:40	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-				
2022/9/1	09:50	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-									
荖濃溪	上游	環保署	六龜大橋 (B07)	甲	2022/1/5	11:00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-				
					2022/2/9	10:21	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-				
					2022/3/1	11:03	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-				
					2022/4/2	11:00	<0.001	0.004	<0.002	0.001	0.022	<0.0003	<0.001	0.095	0.0012	-	<0.005			
					2022/5/2	11:04	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-				
					2022/6/2	11:08	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-				
					2022/7/9	10:20	<0.001	0.006	<0.002	0.004	0.03	<0.0003	<0.001	0.153	0.0019	-	0.007			
					2022/8/3	11:01	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-				
2022/9/1	09:50	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-									
荖濃溪	中游	高流會	新威大橋 (A08)	甲	2022/3/36	08:46	ND	<0.010	ND	<0.010	0.035	ND	ND	0.194	0.0021	ND	<0.020			
					2022/5/3	08:15	ND	<0.010	<0.02	<0.010	0.026	ND	<0.010	0.336	0.0048	ND	<0.020			
					2022/9/2	-	ND	ND	ND	<0.010	0.016	ND	ND	0.106	0.0011	ND	<0.020			
					2022/10/5	-	ND	<0.010	ND	0.122	0.043	0	<0.010	0.054	<0.0010	<0.010	0.061			
濁口溪	中游	環保署	大津橋(B08)	甲	2022/1/5	11:27	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-				
					2022/2/9	11:11	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-				
					2022/3/1	11:38	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-				
					2022/4/2	12:16	<0.001	0.004	<0.002	0.002	0.018	<0.0003	<0.001	0.304	0.0018	-	<0.005			
					2022/5/2	11:50	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-				
					2022/6/2	12:11	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-				
					2022/7/9	11:29	<0.001	0.005	<0.002	0.003	0.024	<0.0003	0.001	0.224	0.0019	-	0.005			
					2022/8/3	12:13	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-				
2022/9/1	09:50	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-									
荖濃溪	中游	環保署	新寮橋(B09)	乙	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-					
荖濃溪	中游	高流會	高美大橋 (A09)	乙	2022/3/26	09:25	ND	<0.010	ND	<0.010	0.166	ND	ND	0.131	0.0021	ND	<0.020			
					2022/5/3	08:57	ND	0.012	0.31	<0.010	0.045	ND	ND	0.6	0.0063	ND	<0.020			
					2022/9/2	-	ND	0.028	ND	<0.010	0.022	ND	ND	0.117	0.0011	ND	<0.020			
					2022/10/5	-	ND	<0.010	ND	<0.010	0.033	ND	<0.010	0.072	0.0011	0	<0.020			

註: 1.其中監測點代號 A 表高流會監測點, 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 高屏溪流域主支流河川水質結果總表(7/8)

河川名稱	流域別	監測單位	監測點 (監測點代號)	水體 分類 等級	採樣日期	時間	鎘	鉛	六價鉻	銅	鋅	汞	銀	錳	砷	硒	鎳			
							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		0.001	0.003	0.002	0.001	0.002	0.0003	0.001	0.005	0.0003	0.001	0.005	0.0003	0.001	0.0024
					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	≤0.1			
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	≤0.1								
荖濃溪	下游	環保署	里港大橋 (B10)	乙	2022/1/5	12:44	<0.001	0.045	<0.002	0.036	0.123	<0.0003	<0.001	1.72	0.0151	<0.001	0.038			
					2022/2/9	13:47	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-				
					2022/3/1	13:43	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-				
					2022/4/2	13:56	<0.001	0.004	<0.002	0.002	0.016	<0.0003	<0.001	0.114	0.0016	-	<0.005			
					2022/5/2	12:40	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-				
					2022/6/2	13:50	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-				
					2022/7/9	13:51	<0.001	0.015	<0.002	0.012	0.056	<0.0003	0.001	0.404	0.005	-	0.016			
					2022/8/3	13:53	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-				
2022/9/1	09:50	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-									
隘寮溪	上游	環保署	隘寮堰 (B11)	乙	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-				
隘寮溪	上游	高流會	三地門橋 (A10)	甲	2022/3/26	11:08	ND	ND	ND	ND	0.014	ND	ND	0.102	0.0011	ND	<0.020			
					2022/5/3	10:41	ND	<0.010	ND	<0.010	0.06	ND	ND	0.692	0.0025	ND	<0.020			
					2022/9/2	-	ND	<0.010	ND	<0.010	0.024	ND	ND	0.221	0.0017	ND	<0.020			
					2022/10/5	-	ND	<0.010	ND	<0.010	0.024	ND	<0.010	0.193	0.0018	ND	<0.020			
隘寮溪	中游	環保署	南華大橋 (B12)	乙	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-					
隘寮溪	下游	高流會	紅橋溪 (A11)	乙	2022/3/26	10:25	ND	ND	ND	<0.010	0.028	ND	ND	0.145	0.0024	ND	<0.020			
					2022/5/3	09:59	ND	<0.010	0.22	<0.010	0.06	ND	ND	0.472	0.004	ND	<0.020			
					2022/9/2	-	ND	ND	ND	<0.010	0.016	ND	0.078	0.041	<0.0010	ND	ND			
					2022/10/5	-	ND	ND	ND	<0.010	0.022	0	<0.010	0.049	0.002	0	<0.020			
隘寮溪	下游	高流會	高嶺(A12)	乙	2022/3/26	10:02	ND	0.016	ND	<0.010	0.032	ND	ND	0.111	0.0023	ND	<0.020			
					2022/5/3	09:36	ND	0.037	<0.02	0.018	0.105	ND	ND	1.23	0.0237	ND	<0.020			
					2022/9/2	-	ND	<0.010	ND	0.012	0.041	ND	ND	0.26	0.0024	ND	0.02			
					2022/10/5	-	ND	<0.010	ND	<0.010	0.016	ND	<0.010	0.07	0.002	ND	<0.020			
高屏溪	上游	環保署	里嶺大橋 (B13)	乙	2022/1/5	14:02	<0.001	<0.003	<0.002	0.004	0.017	<0.0003	<0.001	0.139	0.0014	<0.001	<0.005			
					2022/2/9	14:05	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-				
					2022/3/1	14:07	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-				
					2022/4/2	14:01	<0.001	0.022	<0.002	0.019	0.072	<0.0003	<0.001	0.845	0.0082	-	0.029			
					2022/5/2	12:53	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-				
					2022/6/2	14:05	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-				
					2022/7/9	14:05	<0.001	0.022	<0.002	0.017	0.072	<0.0003	<0.001	0.666	0.009	-	0.023			
					2022/8/3	14:06	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-				
2022/9/1	09:50	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-									
高屏溪	上游	南水局	高屏溪攔河堰 (C02)	乙	2022/1/13	-	0.0005	0.0015	-	-	-	0.0001	-	0.082	0.001	-	-			
					2022/2/17	-	0.003	0.022	-	-	-	0.00005	-	0.042	0.0009	-	-			
					2022/3/16	-	0.0005	0.0015	-	-	-	0.00005	-	0.094	0.0008	-	-			
					2022/4/14	-	0.0005	0.0015	-	-	-	0.00005	-	0.097	0.0012	-	-			
					2022/5/12	-	ND	ND	-	-	-	ND	-	0.095	0.0012	-	-			
					2022/6/16	-	0.001	0.002	-	-	-	0.0001	-	0.254	0.0006	-	-			
					2022/7/14	-	0.001	0.003	-	-	-	0.0001	-	0.029	0.0007	-	-			
					2022/8/11	-	0.001	0.002	-	-	-	0.0001	-	0.058	0.0012	-	-			
2022/9/15	-	0.001	0.002	-	-	-	0.0001	-	0.082	0.0009	-	-								
高屏溪	中游	環保署	九如橋(武洛溪 排水)(B14)	乙	2022/1/5	11:35	<0.001	<0.003	<0.002	0.014	0.062	<0.0003	<0.001	0.106	0.0007	<0.001	<0.005			
					2022/2/9	12:00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-				
					2022/3/1	14:31	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-				
					2022/4/2	11:55	<0.001	<0.003	<0.002	0.005	0.048	<0.0003	<0.001	0.078	0.0008	-	<0.005			
					2022/5/2	12:52	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-				
					2022/6/2	13:59	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-				
					2022/7/9	14:17	<0.001	<0.003	<0.002	0.005	0.024	<0.0003	<0.001	0.08	0.0012	-	<0.005			
					2022/8/3	15:02	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-				
2022/9/1	09:50	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-									
高屏溪	中游	高流會	武洛溪排水便 橋(A13)	乙	2022/3/26	13:18	ND	ND	ND	0.014	0.068	ND	ND	0.177	0.0018	ND	<0.020			
					2022/5/3	12:23	ND	ND	0.02	0.016	0.094	ND	ND	0.177	0.0018	ND	<0.020			
					2022/9/2	-	ND	ND	ND	0.012	0.053	ND	ND	0.171	0.0015	ND	<0.020			
					2022/10/5	-	ND	ND	ND	0.01	0.049	ND	<0.010	0.138	0.0021	<0.010	<0.020			

註: 1.其中監測點代號 A 表高流會監測點, B 表環保署監測點、C 表水利局監測點。

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 高屏溪流域主支流河川水質結果總表(8/8)

河川名稱	流域別	監測單位	監測點 (監測點代號)	水體 分類 等級	採樣日期	時間	鎘	鉛	六價鉻	銅	鋅	汞	銀	錳	砷	硒	鎳			
							mg/L	mg/L	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		0.001	0.003	0.002	0.001	0.002	0.0003	0.001	0.005	0.0003	0.001	0.005	0.0003	0.001	0.0024
					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	≤0.1			
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	≤0.1								
高屏溪	中游	環保署	高屏橋 (B15)	乙	2022/1/5	15:15	<0.001	<0.003	<0.002	0.003	0.011	<0.0003	<0.001	0.153	0.0014	<0.001	<0.005			
					2022/2/9	15:11	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--				
					2022/3/1	15:13	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--				
					2022/4/2	15:13	<0.001	<0.003	<0.002	0.005	0.017	<0.0003	<0.001	0.11	0.0016	--	<0.005			
					2022/5/2	14:34	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--				
					2022/6/2	15:10	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--				
					2022/7/9	15:12	<0.001	0.016	<0.002	0.012	0.053	<0.0003	<0.001	0.367	0.0054	--	0.017			
					2022/8/3	15:14	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--				
2022/9/1	09:50	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--									
高屏溪	中游	環保署	昌農橋 (B16)	乙	2022/1/5	12:45	<0.001	<0.003	<0.002	0.002	0.01	<0.0003	<0.001	0.186	0.0019	<0.001	<0.005			
					2022/2/9	13:10	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--				
					2022/3/1	15:20	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--				
					2022/4/2	13:00	<0.001	<0.003	<0.002	0.004	0.041	<0.0003	<0.001	0.219	0.0026	--	<0.005			
					2022/5/2	13:57	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--				
					2022/6/2	15:11	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--				
					2022/7/9	15:17	<0.001	<0.003	<0.002	0.005	0.024	<0.0003	<0.001	0.08	0.0012	--	<0.005			
					2022/8/3	16:04	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--				
2022/9/1	09:50	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--									
高屏溪	中游	環保署	萬大大橋 (B17)	乙	2022/1/5	15:20	<0.001	<0.003	<0.002	0.003	0.011	<0.0003	<0.001	0.29	0.0015	<0.001	<0.005			
					2022/2/9	15:22	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--				
					2022/3/1	15:21	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--				
					2022/4/2	15:28	<0.001	<0.003	<0.002	0.002	0.012	<0.0003	<0.001	0.128	0.0017	--	<0.005			
					2022/5/2	14:41	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--				
					2022/6/2	15:20	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--				
					2022/7/9	15:21	<0.001	0.013	<0.002	0.01	0.053	<0.0003	0.001	0.314	0.0049	--	0.013			
					2022/8/3	15:25	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--				
2022/9/1	09:50	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--									
高屏溪	下游	高流會	萬丹排水便橋 (A14)	乙	2022/3/26	14:05	ND	ND	ND	0.015	0.072	ND	ND	0.34	0.0031	ND	<0.020			
					2022/5/3	13:11	ND	ND	ND	0.019	0.136	ND	<0.010	0.25	0.0023	ND	<0.020			
					2022/9/2	--	ND	ND	ND	0.011	0.042	ND	ND	0.229	0.0019	ND	<0.020			
					2022/10/5	--	<0.005	<0.010	ND	0.049	0.179	ND	0.029	0.43	0.0053	<0.010	<0.020			
高屏溪	下游	環保署	雙園大橋 (B18)	乙	2022/1/5	13:46	<0.001	<0.003	<0.002	0.006	0.01	<0.0003	<0.001	0.256	0.0021	<0.001	<0.005			
					2022/2/9	07:53	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--				
					2022/3/1	11:00	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--				
					2022/4/2	14:10	<0.001	<0.003	<0.002	0.007	0.027	<0.0003	<0.001	0.106	0.002	--	<0.005			
					2022/5/2	15:04	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--				
					2022/6/2	16:39	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--				
					2022/7/9	09:58	<0.001	0.007	<0.002	0.008	0.033	<0.0003	<0.001	0.2	0.0037	--	0.008			
					2022/8/3	18:07	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--				
2022/9/1	09:50	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--									

註: 1.其中監測點代號 A 表高流會監測點, 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。

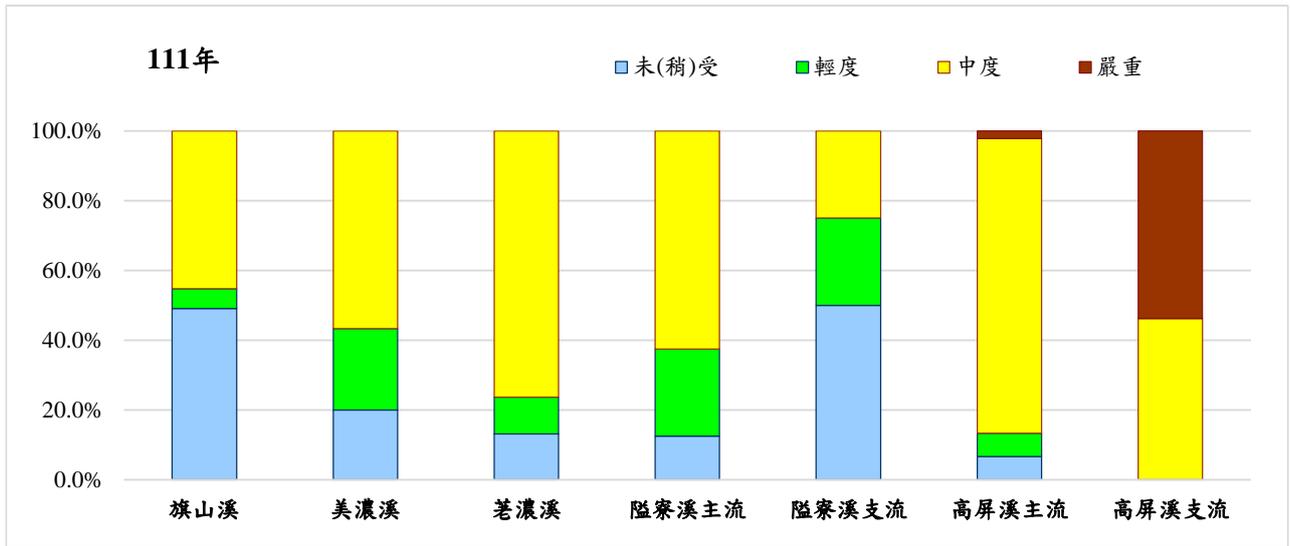


圖 4.3-2 高屏河流域各主支流河川污染指標(RPI)百分比統計圖

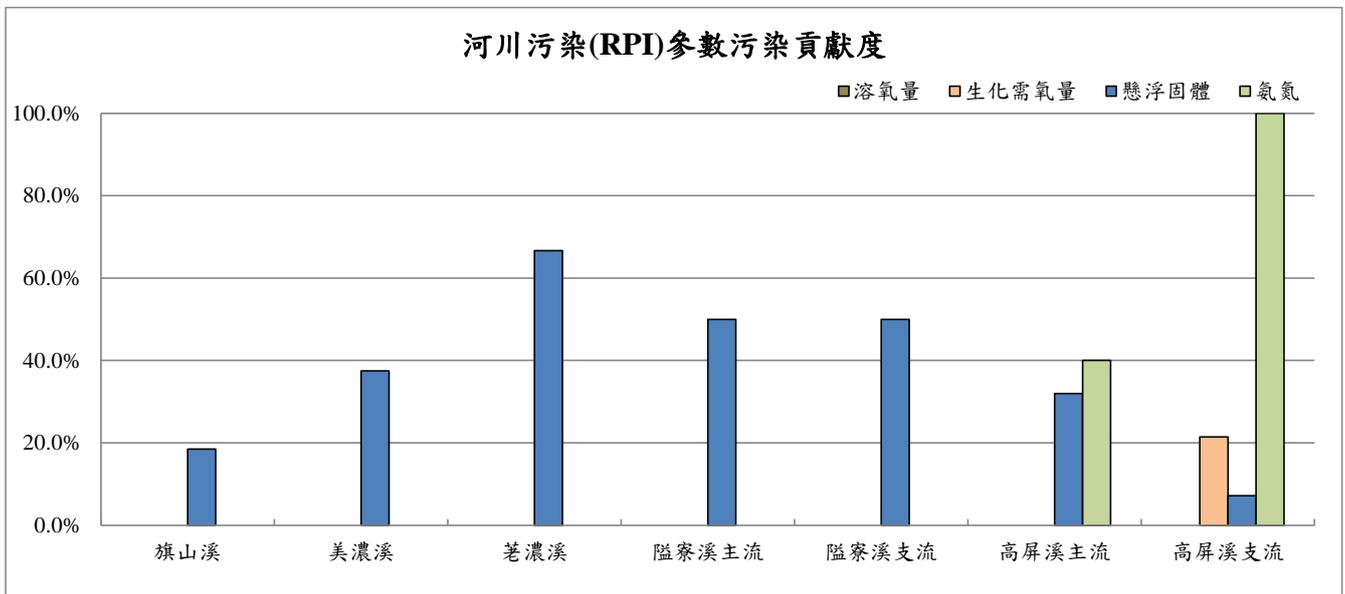


圖 4.3-3 高屏河流域各主支流河川 RPI 各項污染指標貢獻度

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 111 年度工作召開第 58、59 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、歷次會議決議事項辦理情形、高屏溪疏濬工程及砂石處理進程案、大高雄地區水情調度與管控狀況報告案、高屏河流域水資源監測評析-伏流水取水影響報告案、高屏河流域管理委員會工作執行檢討報告。

表 4.4-1 本會 111 年度委員會議辦理情形

名稱	高屏河流域管理委員會第 58 次委員會
時間	中華民國 111 年 8 月 18 日下午 2 時 30 分
報告事項	<p>一、「高屏河流域管理委員會第 57 次委員會議」會議紀錄，報請公鑒。</p> <p>二、歷次會議決議事項辦理情形</p> <p>(一)本案洽悉，兩案均解除列管。</p> <p>(二)請南水局於「110-111 年度高屏河流域水資源監測評析暨南部地區水資源開發計畫規劃評估檢討」委託計畫完成後，於委員會議針對該計畫成果進行專案報告。另請水利署參考丁委員建議爭取經費預算，辦理台灣伏流水出流入海之流量估算相關計畫，以利相關單位作為水資源開發評估暨選擇之參據。</p> <p>三、「高屏溪疏濬工程及砂石處理進程」辦理情形</p> <p>(一)本案洽悉，本(111)年度疏濬未達預定目標者，請於汛期過後加速趕辦，以於年底如期達成預期疏濬目標。</p> <p>四、有關大高雄地區水情調度與管控狀況報告案</p> <p>(一)本案洽悉，另委員提供意見，請各業務主管機關納入研處。請南水局及自來水公司持續溝通協調，依實際所需考量最佳成本及最適水量操作，穩定供水。</p> <p>五、高屏河流域管理委員會工作執行檢討報告</p> <p>(一)本案洽悉，委員提供意見請各業務主管機關納入研處，必要時可於計畫執行過程中，敬邀本會委員蒞臨指導。</p> <p>(二)請本會管理組於本會簡報之水質檢測一節，納入歷年水質檢測資料，以利觀測長期水質變化趨勢及分析。</p>
名稱	高屏河流域管理委員會第 59 次委員會
時間	中華民國 111 年 12 月 23 日上午 10 時
報告事項	<p>一、「高屏河流域管理委員會第 58 次委員會議」會議紀錄，報請公鑒。</p> <p>二、歷次會議決議事項辦理情形</p> <p>(一)本案洽悉，解除列管。</p> <p>三、「高屏溪疏濬工程及砂石處理進程」辦理情形</p> <p>(一)本案洽悉，未來疏濬計畫如有變更，則年度核定目標量請同步修正。</p> <p>(二)未來疏濬河段應儘量避開伏流水取水相關構造物，以避免疏濬影響伏流水取水。</p> <p>四、高屏河流域水資源監測評析-伏流水取水影響報告案</p> <p>(一)本案洽悉，委員及相關單位提供意見，請各業務主管機關納入研處。</p> <p>(二)本案後續相關研究委託案及其審查，請南水局敬邀農田水利署一同參與，以利跨單位水資源供應調度及協調。</p> <p>五、有關大高雄地區水情調度與管控狀況報告案</p> <p>(一)本案洽悉，委員及相關單位提供意見，請各業務主管機關納入研處。</p> <p>(二)請南水局、自來水公司、農田水利署及高雄市政府，持續保持溝通協調，依實際所需調度水源，穩定供水。</p>

六、高屏溪流域管理委員會工作執行檢討報告

(一)本案洽悉，委員及相關單位提供意見請各業務主管機關納入研處。

(二)今年水情相較去年嚴峻，相關水源調度有賴南水局、自來水公司、農田水利署及高雄市政府持續關注，互相配合調節水源，以穩定供水。

五、高屏溪流域整體經理綱要計畫 111 年度執行情形及成效

(一)本年度辦理情形說明

依據民國 105 年「高屏溪流域整體經理綱要計畫」之中程階段綱要目標，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(111)年度執行各項計畫彙整如下，共 38 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 2 項計畫。

(1)110-111 年度高屏溪流域水資源監測評析暨南部地區水資源開發計畫規劃評估檢討

- 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190萬元，累計分配數190萬元，累計執行數190萬元，詳附表二-1。
- ④計畫進度：本年度計畫辦理完成，完成計畫進度100%。

(2)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9.173億元，累計分配數9.173億元，累計執行數7.722億元，詳附表二-1。
- ④計畫進度：本年度計畫辦理完成，完成汰換管線達到高雄地區降低漏水率8.34%。

2.水質維護：共 7 項計畫。

(1)111 年度高雄市水中揮發性有機污染物陳情稽查管制暨遠端監控技術開發計畫

- 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986萬元，累計分配數591萬元，累計執行數591萬元，詳附表二-2。

④計畫進度：已完成本年度計畫，共稽查259件次、採樣215件次、告發35件次(含9件尚未裁處，7件移送其他科室或單位裁處)。

(2)111 年度高雄市水污染源稽查管制與水巡守推動經營管理計畫

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866萬元，累計分配數487萬元，累計執行數487萬元，詳附表二-2。

④計畫進度：已完成計畫進度，完成工業區聯合廢水處理廠定期稽查採樣76次、公共污水下水道系統稽查採樣12次、事業稽查管制329次。

(3)111 年度高雄市畜牧廢水氨氮回收推動計畫

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854萬元，累計分配數651萬元，累計執行數651萬元，詳附表二-2。

④計畫進度：計畫辦理完成，已協助撰寫沼液沼渣農地肥分再利用計畫書共24件、協助畜牧場取得放流水回收再利用共8件、畜牧場採樣檢測215家、輔導農民使用使用沼液沼渣共150場、辦理宣導說明會5場及技術轉移1場。

(4)111 年屏東縣畜牧廢水氨氮回收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1,645萬元，累計分配數1,645萬元，累計執行數1,643萬元，詳附表二-2。

④計畫進度：計畫辦理完成，已提送83件沼液沼渣肥分利用計畫書。

(5)大樹污水區第三期第二期工程

- 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6,400萬元，累計分配數6,400萬元，累計執行數6,400萬元，詳附表二-2。
- ④ 計畫進度：本年度已完成推進管線長5,851.68m，已達成本年度計畫目標。

(6)旗美污水區第三期污水工程-美濃湖區域

- 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6,091萬元，累計分配數6,091萬元，累計執行數6,091萬元，詳附表二-2。
- ④ 計畫進度：計畫預計辦理至112年3月26日完成，本年度已完成接管戶數50戶。

(7)高屏河流域(屏東市)污水下水道系統第四期實施計畫

- 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3,700萬元，累計分配數6,028.6萬元，累計執行數6,028.6萬元，詳附表二-2。
- ④ 計畫進度：預定接管戶數為200戶，已完成接管200戶，預計112年1月完工。

3.水土災害防治：共 11 項計畫。

(1)中央管流域整體改善與調適計畫¹

- 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5億元，累計分配數5億元，累計執行數5億元，詳附表二-3。

¹ 水利署來文說明，原「重要河川環境營造計畫」業於 109 年屆期，110 年起改為「中央管流域整體改善與調適計畫」，故調整計畫名稱。

④計畫進度：計畫目標已完成，預定完成新建或修復堤防2,000公尺，已完成2,000公尺。

(2)高屏河流域河道疏濬計畫

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3.054億元，累計分配數3.054億元，累計執行數3.054億元，詳附表二-3。

④計畫進度：計畫辦理完成，預定完成疏濬土方500萬立方公尺，已完成905.1萬立方公尺。

(3)108~111 年度荖濃溪新威大橋上游斷面 20-28 河段疏濬作業、108~111 年度高屏溪斜張橋上下游河段疏濬作業

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1,068萬元，累計分配數1,068萬元，累計執行數453萬元，詳附表二-3。

④計畫進度：本計畫預定疏濬土方150萬立方公尺，已完成疏濬68.16萬立方公尺，惟因汛期影響進場施作期程延後。

(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876萬元，累計分配數876萬元，累計執行數876萬元，詳附表二-3。

④計畫進度：計畫辦理完成，完成轄管區域排水清淤13.1公里。

(5)辦理高屏河流域(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5,684萬元，累計分配數5,684萬元，累計執行數5,684萬元，詳附表二-3。

④計畫進度：計畫辦理完成，已整治400公尺。

(6)高雄市市管區域排水福安、竹子門排水治理計畫

- 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75萬元，累計分配數75萬元，累計執行數70.5萬元，詳附表二-3。
- ④計畫進度：本年度已辦理完成核定福安、竹子門治理計畫，送交水利署審查。

(7)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388萬元，累計分配數388萬元，累計執行數388萬元，詳附表二-3。
- ④計畫進度：計畫辦理完成，已辦理既有30處水患自主防災社區維護運轉及2處新設社區成立。

(8)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150萬元，累計分配數150萬元，累計執行數150萬元，詳附表二-3。
- ④計畫進度：計畫辦理完成，完成既有28處自主防災社區維護運轉。

(9)整體性治山防災計畫

- 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6處、野溪整治7處及土砂清疏10.5萬立方公尺。

(10)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4,200萬元，累計分配數4,200萬元，累計執行數4,289萬元，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7處。

(11)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5,060萬元，累計分配數5,160萬元，累計執行數5,254萬元，詳附表二-3。
- ④計畫進度：計畫辦理完成，完成清疏河道56.2萬立方公尺。

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280萬元，累計分配數280萬元，累計執行數280萬元，詳附表二-4。
- ④計畫進度：計畫辦理完成，已辦理疏散避難計畫6場演練及20場宣導作業。

(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335萬元，累計分配數335萬元，累計執行數335萬元，詳附表二-4。
- ④計畫進度：計畫辦理完成，完成5場兵棋推演、10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：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，已達到計畫年度進度。

(4)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6.6萬元，累計分配數6.6萬元，累計執行數6.6萬元，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。

(5)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91萬元，累計分配數91萬元，累計執行數91萬元，詳附表二-4。

④計畫進度：預計完成2公頃植生造林及整地栽植刈草工作3.4公頃，已完成植生造林2.1公頃，然整地栽植刈草工作因施作難度較高，廠商投標意願低，致流標多次，且已過造林季節，故暫緩辦理。

(6)平地造林與樹木保護計畫(綠美化栽植、造林)

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3.1萬元，累計分配數3.1萬元，累計執行數3.1萬元，詳附表二-4。

⑤計畫進度：計畫辦理完成，完成撫育0.53公頃。

5.河川營造生態保育：共5項計畫。

(1) 110-112年度玉山國家公園猛禽生態棲地及繁殖育幼行為監測

暨科普書文稿收集

- 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70萬元，累計分配數70萬元，累計執行數70萬元，詳附表二-5。
- ④計畫進度：完成第2、3次報告並達到計畫年度進度，本計畫預計112年12月31日完成。

(2)111 年度高雄市水環境巡守隊經營暨溼地維護教育宣導計畫

- 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559萬元，累計分配數358萬元，累計執行數358萬元，詳附表二-5。
- ④計畫進度：計畫辦理完成，已完成棲地及物種復育、環境調查監測及溼地種子教師與導覽解說訓練。

(3)高屏地區草鴉活動區域基礎調查及潛在威脅評估計畫

- 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250萬元，累計分配數250萬元，累計執行數250萬元，詳附表二-5。
- ④計畫進度：計畫辦理完成，完成架設25處草鴉棲架、1場次生態服務給付方案說明會及營造1公頃草鴉棲地。

(4)中央管流域整體改善與調適計畫²

- 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2,000萬元，累計分配數2,000萬元，累計執行數2,000萬元，詳附表二-5。
- ④計畫進度：計畫辦理完成，完成改善河川環境500公尺。

² 水利署來文說明，原「重要河川環境營造計畫」業於109年屆期，110年起改為「中央管流域整體改善與調適計畫」，故調整計畫名稱。

(5)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2,825萬元，累計分配數2,825萬元，累計執行數2,825萬元，詳附表二-5。
- ④計畫進度：計畫辦理完成，完成減少河床裸露67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1億元，累計分配數1億元，累計執行數6,411萬元，詳附表二-6。
- ④計畫進度：本年度計畫進度為61.77%，預計112年6月3日完工。

(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8,000萬元，累計分配數8,000萬元，累計執行數8,000萬元，詳附表二-6。
- ④計畫進度：計畫辦理完成，已於111年4月30日完工。

7.綜合業務：共 5 項計畫。

(1)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80萬元，累計分配數80萬元，累計執行數80萬元，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16場。

(2)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100萬元，累計分配數100萬元，累計執行數100萬元，詳附表二-7。

④計畫進度：計畫辦理完成，辦理宣導作業7場。

(3)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20萬元，累計分配數20萬元，累計執行數20萬元，詳附表二-7。

④計畫進度：計畫辦理完成，辦理共9場。

(4)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。

④計畫進度：計畫辦理完成，辦理共4場。

(5)111年高雄市環境巡守經營管理及教育宣導計畫

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559萬元，累計分配數358萬元，累計執行數358萬元，詳附表二-7。

④計畫進度：計畫辦理完成，已完成舉辦相關訓練及宣傳活動總計20場、2次輔導列管環境巡守隊及輔導4隊上水巡守資訊網系統通報巡守紀錄。

(二)111年計畫執行經費說明

111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

計畫編列 111 年度經費約 9.82 億元，規劃可支用預算 9.19 億元，累計分配數 9.19 億元，累計執行數 7.74 億元，計畫執行率為 84.22%，計畫達成率達 84.22%。

2.水質維護

計畫編列 111 年度經費約 2.06 億元，規劃可支用預算 2.05 億元，累計分配數 2.19 億元，累計執行數 2.19 億元，計畫執行率為 99.99%，計畫達成率為 100%。

3.水土災害防治

計畫編列 111 年度經費約 10.24 億元，規劃可支用預算 10.30 億元，累計分配數 10.31 億元，累計執行數 10.27 億元，計畫執行率為 99.58%，計畫達成率為 99.67%。

4.集水區經營

計畫編列 111 年度經費約 0.07 億元，規劃可支用預算 0.07 億元，累計分配數 0.07 億元，累計執行數 0.07 億元，計畫執行率為 100%，計畫達成率為 100%。

5.河川營造生態保育

計畫編列 111 年度經費約 0.59 億元，規劃可支用預算 0.57 億元，累計分配數 0.55 億元，累計執行數 0.55 億元，計畫執行率為 100%，計畫達成率為 96.49%。

6.維生系統安全

計畫編列 111 年度經費約 1.25 億元，規劃可支用預算 1.80 億元，累計分配數 1.80 億元，累計執行數 1.44 億元，計畫執行率為 80.07%，計畫達成率為 80.07%。

7.綜合業務

計畫編列 111 年度經費約 0.08 億元，規劃可支用預算 0.08 億元，累計分配數 0.06 億元，累計執行數 0.06 億元，計畫執行率為 93.32%，計畫達成率為 69.92%。

整體觀之，111 年計畫編列經費約 24.11 億元，規劃可支用

預算 24.07 億元，預算比例 99.85%，累計分配數為 24.18 億元，累計執行數為 22.32 億元。

111 年共執行 38 項計畫，其中 34 項工作執行率達成(或近乎)100%，111 年執行計畫整體執行率達 92.32%，七大要項個別執行率中，集水區經營及河川營造生態保育達 100%；其次為水質維護及水土災害防治達 99% 以上。111 年執行計畫整體達成率 92.72%，七大要項個別達成率中，水質維護及集水區經營達 100%；其次為水土災害防治達 99% 以上；其中綜合業務為最低，約 69.92%。綜合業務達成率偏低之原因係因 111 年高雄市環境巡守經營管理及教育宣導計畫撥款作業較慢，使計畫達成率未達 100%。

(三)111 年計畫執行成效檢討

高屏河流域 111 年計畫效益指標共 27 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 1 項，包含降低漏水率，已達標。

- (1)降低漏水率：透過汰換管線，113 年擬達到漏水率降至 8.79%，目前漏水率已降至 8.34%，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、完成畜牧沼渣沼液肥分分離、推進汙水管線長度、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 項已達標，1 項未達標。

- (1)甲類水體達成率：透過 111 高雄市水中揮發性有機物暨臭味源陳情稽查管制計畫，111 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 111 年底達到 100%，已達標。

- (2)乙類水體達成率：透過 111 高雄市水中揮發性有機物暨臭味

源陳情稽查管制計畫，111 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 111 年底達到 100%，已達標。

(3)完成畜牧沼渣沼液肥分分離：111 年擬完成提送 77 家畜牧沼渣沼液肥分分離計畫書至屏東縣府農業處申請，至 111 年底完成輔導 83 家，已達標。

(4)推進污水管線長度：111 年擬達到推進污水管線長約 3,833 公尺，至 111 年底計畫實際進度已完成推進管線長 5,851 公尺，已達標。

(5)接管用戶數(高雄市旗美系統)：111 年擬達到旗美地區污水下水道接管用戶數 200 戶，至 111 年底實際接管戶數達 50 戶，未達標。

(6)累積接管用戶數(屏東市系統)：111 年擬達到屏東市污水下水道累積接管用戶數 200 戶，至 111 年底達到 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/野溪整治及野溪疏濬，其中 7 項皆達標。

(1)改善堤防護岸工程：111 年擬新建或修復堤防工程約 2,000m，至 111 年底達到 2,000m，已達標。

(2)河道疏濬量：111 年擬疏濬高屏溪河道 500 萬立方公尺、荖濃溪新威大橋上游及高屏溪斜張橋上下游河段 150 萬立方公尺，共 650 萬立方公尺，至 111 年底，高屏溪河道疏濬 905.1 萬立方公尺，荖濃溪新威大橋上游及高屏溪斜張橋上下游疏濬量達 68.16 萬立方公尺。綜合整體河道疏濬量為 973.26 萬立方公尺，達到 111 年預定總量目標。

(3)區域排水清淤長度：111 年擬清淤排水 13.1 公里，至 111 年底完成 13.1 公里，已達標。

(4)區域排水整治長度：111 年原預定整治高屏河流域(含美濃區、旗山區等)區域排水 300 公尺，至 111 年底，高屏河流域(含

美濃區、旗山區等)區域排水已整治 400 公尺，已達標。

- (5)防災工作社區化：111 年擬進行高雄市既有 30 處自主防災社區維護運轉及 2 處新設社區成立，屏東縣進行既有 28 處自主防災社區維護運轉，共計自主防災社區維護運轉 60 處。至 111 年底高雄市實際執行既有 30 處自主防災社區維護運轉及 2 處新設社區成立，屏東縣完成既有 28 處自主防災社區維護運轉，共計辦理完成自主防災社區維護運轉 60 處，已達標。
- (6)崩塌地處理/野溪整治：111 年林務局擬進行崩塌地處理 5 處及野溪整治 5 處，以及水土保持局擬進行崩塌地處理 3 處及野溪整治 7 處，共進行崩塌地處理 8 處及野溪整治 12 處。至 111 年底，林務局完成崩塌地處理 6 處及野溪整治 7 處、水土保持局完成崩塌地處理 3 處及野溪整治 7 處，共完成崩塌地處理 9 處及野溪整治 14 處，已達標。
- (7)野溪清疏：111 年擬清疏河道殘流土石 50 萬立方公尺，至 111 年底完成清疏 56.2 萬立方公尺，已達標。

4.集水區經營

本項下效益指標共 5 項，土石流災防演練、宣導及兵棋推演、土石流潛勢溪流調查、警戒基準值檢討、山坡地違規查報巡查、植栽造林、整地栽植刈草及撫育工作，其中 4 項已達標，1 項未達標。

- (1)土石流災防演練及宣導：111 年高雄市政府擬辦理疏散避難計畫 6 場演練及 20 場宣導作業、屏東縣政府擬辦理 5 場兵棋推演及 10 場演練，共 41 場，至 111 年底，高雄市政府完成 6 場演練及 20 場宣導作業，屏東縣政府完成 5 場兵棋推演及 10 場演練，共 41 場，已達標。
- (2)土石流潛勢溪流調查：111 年擬進行土石流潛勢溪流調查評估及資料建置 2 處，至 111 年底完成 2 處，已達標。
- (3)警戒基準值檢討：111 年擬進行警戒基準值檢討與更新 2 處，至 111 年底完成 2 處，已達標。
- (4)山坡地違規查報巡查：111 年擬完成山坡地違規查報巡查 400

次，至 111 年底完成 400 次，已達標。

(5)植栽造林、整地栽植刈草及撫育工作：111 年擬完成植栽造林 2 公頃、整地栽植刈草 3.4 公頃及撫育 0.53 公頃，至 111 年底完成植栽造林 2.1 公頃、整地栽植刈草 0 公頃及撫育 0.53 公頃，整地栽植刈草工作因施作難度較高，廠商投標意願低，導致流標多次，且已過造林季節，故指標未達標。

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、玉山國家公園猛禽生態棲地及繁殖育幼行為監測第二次及第三次報告、架設草鴉棲架、辦理說明會及營造棲地，4 項皆已達標。

(1)河川環境景觀改善：111 擬完成河川環境改善 500 公尺，至 111 年底完成 500 公尺，已達標。

(2)減少河床裸露：111 擬完成減少河床裸露 40 公頃，至 111 年底完成 67 公頃，已達標。

(3)玉山國家公園猛禽生態棲地及繁殖育幼行為監測第二次及第三次報告：111 擬完成玉山國家公園猛禽生態棲地及繁殖育幼行為監測第二次及第三次報告，至 111 年底已完成，已達標。

(4)架設草鴉棲架、辦理說明會及營造棲地：111 年擬完成架設草鴉棲架 10 處、辦理 1 場友善耕作說明會及營造 0.5 公頃以上的草鴉棲地，至 111 年底已完成架設草鴉棲架 25 處、辦理 1 場友善耕作說明會及營造 1 公頃的草鴉棲地，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)，2 項皆已達標。

(1)橋梁改建工程進度(武雄橋)：111 年擬完成進度 61.74%，至 111 年底已完成進度 61.77%，已達標，整體工程預定 112 年 6 月完工。

(2)橋梁改建工程進度(寶來一橋)：111 年擬完成階段性工程進度 100%，至 111 年底完成階段性工程 100%，已達標。

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 項皆已達標。

- (1)水土保持校園社區宣導與戶外教學：111 年擬完成高雄市 22 場及屏東縣 24 場宣導，至 111 年底完成高雄市 23 場及屏東縣 25 場宣導，已達標。
- (2)植物外來入侵種移除宣導活動：111 年擬完成 4 場小花蔓澤蘭移除宣導活動，至 111 年底完成辦理共 4 場，已達標。

綜合上述項目，高屏河流域 111 年計畫七大要項計 27 項效益指標中，共有 25 項達標，餘 2 項未達標指標，分別為高雄市旗美系統接管用戶數、植栽造林、整地栽植刈草及撫育工作等未達 111 年預定目標，其中旗美系統接管用戶數未達標，係因遭遇工程作業寬度不足及涉及私有土地問題，且工程施作範圍內幾乎為都市計畫前房屋，無法推行強拆作業，僅能依現況符合施作條件優先施作；整地栽植刈草工作因施作難度較高，廠商投標意願低，致流標多次，且已過造林季節，故暫緩辦理。有關尚未達效益指標之計畫，仍待相關單位持續溝通協調，增列經費或找尋其他替代方案，已達高屏河流域整體經理願景目標。

表 4.5-1 高屏河流域 111 年整體經理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	111 年 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)	0.02	0.02	100%	0.02	0.02	100%	100%	經濟部
	有效管理	2.加速老舊管線汰換、降低漏水率(工程)	9.80	9.17	93.60%	9.17	7.72	84.18%	84.18%	經濟部
	小計		9.82	9.19	93.61%	9.19	7.74	84.22%	84.22%	
水質維護	原水水質	1.事業及畜牧廢水管制	0.44	0.44	99.70%	0.34	0.34	99.96%	77.55%	環保署
		2.加速污水下水道系統興建(工程)	1.62	1.62	100%	1.85	1.85	100%	100%*	營建署
	小計		2.06	2.05	99.94%	2.19	2.19	99.99%	100%*	
水土災害 防治	河川治理	1.防洪構造物改善(工程)	5.00	5.00	100%	5.00	5.00	100%	100%	經濟部
		2.河道疏濬(工程)	3.11	3.16	101.60%	3.16	3.10	98.06%	98.06%	經濟部
	區域排水整治	3.區域排水整治(工程)	0.68	0.66	98.17%	0.66	0.66	99.93%	99.93%	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)	0.06	0.05	94.34%	0.05	0.05	100%	100%	經濟部
	土砂災害治理	5.治山防洪(工程)	0.90	0.92	102.22%	0.92	0.93	100%*	100%*	農委會
		6.野溪疏濬(工程)	0.50	0.51	101.20%	0.52	0.53	100%*	100%*	農委會
	小計		10.24	10.30	100.59%	10.31	10.27	99.58%	99.67%	
集水區經 營	災損減輕(非工程)	1.疏散避難	0.06	0.06	100%	0.06	0.06	100%	100%	農委會
		2.集水區監測	0.002	0.002	100%	0.002	0.002	100%	100%	農委會
		3.土地使用管制	0.0006	0.0006	100%	0.0006	0.0006	100%	100%	農委會
	災害治理(非工程)	4.植生造林	0.01	0.01	88.52%	0.01	0.01	100%	100%	農委會
	小計		0.07	0.07	98.37%	0.07	0.07	100%	100%	
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	0.09	0.09	100%	0.07	0.07	100%	77.21%	營建署/ 農委會
	河川景觀改善	2.景觀改善與維護管理	0.20	0.20	100%	0.20	0.20	100%	100%	經濟部
		3.高灘地自然綠化	0.30	0.28	94.17%	0.28	0.28	100%	100%	經濟部
	小計		0.59	0.57	97.03%	0.55	0.55	100%	96.49%	
維生系統 安全	橋樑改善	橋樑改善	1.25	1.80	144.00%	1.80	1.44	80.07%	80.07%	交通部
	小計		1.25	1.80	144.00%	1.80	1.44	80.07%	80.07%	
綜合業務	教育宣導	1.教育宣導	0.02	0.02	100%	0.02	0.02	83.33%	83.33%	經濟部/農委 會/教育部
	提升巡防效率	2.提升巡防效率	0.06	0.06	100%	0.04	0.04	100%	64.16%	環保署
	小計		0.08	0.08	100%	0.06	0.06	93.32%	69.92%	
總計			24.11	24.07	99.85%	24.18	22.32	92.32%	92.72%	

註：”*”表示工作累計執行數大於可支用預算數或累計分配數，置計畫達成率或執行率超過 100%，故修正達成率為 100%

表 4.5-2 高屏河流域民國 111 年達成效益表(1/2)

要項	主項目	分項目	地點	指標	效益值	111 年 12 月		
						達標情形	達標比例	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 8.79%	漏水率降至 8.34%(註 1)	100%	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%	100%	達標
			高雄市	乙類水體達成率	BOD:94.2%	BOD:100%	100%	達標
			屏東縣	完成畜牧業沼液沼渣農地肥分使用	輔導 77 家	輔導 83 家	108%	達標
		加速污水下水道系統興建	高雄市大樹區	推進污水管線長度	3,833 公尺	5,851 公尺	153%	達標
			高雄市旗美系統	接管用戶數	200 戶	50 戶	25%	未達標
			屏東市系統	接管用戶數	200 戶	200 戶	100%	達標
水土災害防治	河川治理	防洪構造物改善 河道疏濬	高雄市、屏東縣	改善堤防護岸工程	改善 2,000 公尺	2,000 公尺	100%	達標
			高雄市、屏東縣	河道疏濬量	疏濬 650 萬立方公尺	973.26 萬立方公尺	150%	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	100%	達標
			高雄市美濃區、旗山區	區域排水整治長度	整治 300 公尺	400 公尺	133%	達標
	加強避災等非工程措施	加強避災等非工程措施	高屏河流域	防災工作社區化	60 處	60 處	100%	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	8 處/12 處	9 處/14 處	112%/117%	達標
		野溪清疏	高雄市、屏東縣	野溪清疏	50 萬立方公尺	56.2 萬立方公尺	112%	達標

註 1：漏水率會受統計時間產生浮動問題。漏水率因用水量大小、季節氣溫更迭、漏水次數、供水壓力或特殊狀況等因素起伏而有所差異。

表 4.5-2 高屏河流域民國 111 年達成效益表(2/2)

要項	主項目	分項目	地點	指標	效益值	111 年 12 月		
						達標情形	達標比例	達標狀況
集水區經營	災損減輕	疏散避難	高雄市、屏東縣	土石流防災演練/宣導/兵棋推演	16 場/20 場/5 場	16 場/20 場/5 場	100%	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	100%	達標
				警戒基準值檢討	2 處	2 處	100%	達標
			高雄市	山坡地違規查報巡查	400 人次	400 人次	100%	達標
	災害治理	植生造林	屏東縣	植栽造林/整地栽植刈草/撫育工作	2 公頃/3.4 公頃/0.53 公頃	2.1 公頃/0 公頃/0.53 公頃	105%/0%/100%	未達標
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	500 公尺	100%	達標
		高灘地自然綠化	高雄市、屏東縣	減少河床裸露	40 公頃	67 公頃	167%	達標
	生物多樣性維護	生態環境監測與指標物種保育	玉山國家公園	玉山國家公園猛禽生態棲地及繁殖育幼行為監測第二次及第三次報告	乙式	乙式	100%	達標
			高雄市、屏東縣	架設草鴉棲架/辦理說明會/營造棲地	10 處/1 場/0.5 公頃	25 處/1 場/1 公頃	250%/100%/200%	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	61.74%	61.77%	100%	達標
			高雄市六龜區(寶來一橋)		100%	100%	100%	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	46 場	48 場	104%	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	100%	達標

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. 110 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 110 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. 中華民國 107 年臺灣水文年報，經濟部水利署，民國 108 年。
18. 中華民國 108 年臺灣水文年報，經濟部水利署，民國 109 年。
19. 中華民國 109 年臺灣水文年報，經濟部水利署，民國 110 年。
20. 中華民國 110 年臺灣水文年報，經濟部水利署，民國 111 年。
21. 地面水體分類及水質標準，行政院環境保護署，民國 87 年。
22. 海域環境分類及海洋環境品質標準，海洋委員會，民國 107 年。

附錄

「高屏溪流域管理委員會」 第 58、59 次委員會會議紀錄

高屏溪流域管理委員會第 58 次委員會議紀錄

壹、開會時間:111 年 8 月 18 日下午 2 時 30 分

貳、開會地點:視訊會議 (第 4 會議室)

參、主持人:陳執行長肇成代

紀錄:陳家平

肆、出席單位:(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 57 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 57 次委員會議」會議紀錄確認。

二、歷次會議決議事項辦理情形

(一)案由一:本(110)年度高屏溪流量最少曾降至 4cms 和上游伏流水取用是否有相關性,請南水局進行相關研究。

(二)案由二:有關地下水水位變化與伏流水取用或長時間枯水期,是否有顯著相關性,何者相關性較大,建請水利署及南水局利用歷年資料進行分析研究。

委員及相關單位意見:

丁委員澈士

(一)伏流水源為中央水資源多元取水方案非常重要一種水源之一,尤其在汛期高濁度及枯水期地面水質低時,它的水量、水質及開發與後續利用成本,是符合 2025 年淨零碳排及國際推動的 SGDs 開發與利用的方式。也是目前階段能穩定供水的水源(它已是常態供水,建議不要定義為備源,而誤導決策者判定)。又敬請提供南水局「110 至 111 年度高屏溪流域水資源監測評析暨南部地區水資源開發計劃規劃評估檢討」一案成果報告,俾利本會委員在出席各種會議時,可供提供可能是穩定且質優及低廉之水源之意見與建

議之基本參考資料。

- (二)南水局對高雄地區供水現況，足證明伏流水水質及水量供應穩定了高雄地區各產業及民生用水之主要水源。建議評析水利署或計畫型建置的觀測井觀監之下，在不影響環境地質災害，可足量供應大高雄地區各標的用水？南化水庫之水源就可以直接供應台南或嘉義以北嘉義等需水單位；並請研析國際上對台灣地區地下水和伏流水出流入海的大量水源之研究成果論文，請研析其結論可靠度，若水政單位無調查研究，又如何讓決策者作水資源開發與利用之決策？
- (三)高屏溪流域個河段之調查點之水質指標，其品質影響到地面水源開發與利用，也相對影響到伏流水及地下水的量與質，請管委會，就長期的監控調查記錄，評析高屏溪流域內各用水人在開發與利用之實質參考，避免質優、足量及低成本之其他各種水源之浪費。

決定：

- (一)本案洽悉，兩案均解除列管。
- (二)請南水局於「110-111 年度高屏溪流域水資源監測評析暨南部地區水資源開發計畫規劃評估檢討」委託計畫完成後，於委員會議針對該計畫成果進行專案報告。另請水利署參考丁委員建議爭取經費預算，辦理台灣伏流水出流入海之流量估算相關計畫，以利相關單位作為水資源開發評估暨選擇之參據。

三、「高屏溪疏濬工程及砂石處理進程」辦理情形

決定:本案洽悉，本(111)年度疏濬未達預定目標者，請於汛期過後加速

趕辦，以於年底如期達成預期疏濬目標。

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：

吳委員金水

由高屏溪的流量歷線看今年水情仍是 109 年來較嚴峻的，仍請加強監控管理，對簡報結論 2 過高濁度時，機動增加伏流水源及地下水源，但由今年度枯水期 4 月伏流水取用為 35.9 萬噸，8 月 9 日至 15 日高濁度時伏流水則用 26.6 萬噸，請酌參。

決定：本案洽悉，另委員提供意見，請各業務主管機關納入研處。請南水局及自來水公司持續溝通協調，依實際所需考量最佳成本及最

適水量操作，穩定供水。

五、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：

(一)張委員皇珍

1、簡報第 5 頁，稽查違法環保、水利、河川管理辦法之案件數量成果較去年多，顯見稽查工作的同仁認真執行，未來應可有成效。

2、流域內大樹汙水處理廠目前處理量 3,772CMD，設計值 12,000CMD，如何充分應用該處理量，建議未來加強規劃及執行。

3、有關生態外來種入侵之宣導活動，建議宣導活動之設計規劃活潑化，以達功效。

(二)張委員智華

- 1、高屏河流域廣闊，許多治理措施也無法從短期數據看出問題，因此相關河川水文、水質分析只看一、兩年是不夠的，建議分析 2002 至 2021 近 20 年數據，這樣可看出長期變化趨勢，也可比較莫拉克前後期的變化。委員會每年編列經費監測水質，立意很好，建議可再多花些功夫將這些數據統計分析、整合各種資訊、進行問題研判與策略分析。
- 2、關於測站氨氮偏高的問題，近年來屏東縣及環保署積極推動武洛溪、萬丹排水集水區內畜牧資源化成效卓著，若分析高屏大橋、萬大大橋及雙園大橋氨氮濃度長期變化，或許能看到資源化效益。
- 3、關於懸浮固體(SS)偏高與原水高濁問題，豐水期可歸咎於降雨強度、地形與地質等沖刷作用；枯水期偏高則不能排除人為影響，疏濬工程有影響但其時間很短，個人建議集水區治理成效之評估應以長期趨勢來看。建議分析濁度長期變化趨勢，提供我做的網頁給委員會參考
(<https://p58921033.wixsite.com/watershed/water-resources>)。從長期濁度及 Q75/Mean 趨勢來看，近年來高屏溪的復原雖然緩慢，但成效是顯著的，我給相關單位正面的肯定。
- 4、河川流量當然受乾枯影響變動較大，但各項用水標的、水體涵容能力及生態需水量是沒有乾枯之分的。建議累積更多數據分析、參考各方需求與衝擊，評估建立伏流水安全取水量。

(三) 李委員明熹

- 1、本年度(1-6)稽查違法案件達 180 次，且每月達 30 件，成效佳予以肯定，建議可進一步分析違法行為人屬累犯或新犯，並加強法令宣導。
- 2、部分計畫執行率偏低，請加強辦理趕上預定進度。

(四) 古委員靜洋

有關會議簡報第 16 頁，水資源維護分項計畫第四項「屏東縣畜牧廢水氨氮回收推動及關鍵測站總量削減計畫」之成果如何反映在簡報第 10 頁的 111 年高屏溪水質氨氮監測情形與過去對比上，請說明。如有具體績效，請多多透過大眾媒體向社會大眾宣傳。

決定：

- (一) 本案洽悉，委員提供意見請各業務主管機關納入研處，必要時可於計畫執行過程中，敬邀本會委員蒞臨指導。
- (二) 請本會管理組於本會簡報之水質檢測一節，納入歷年水質檢測資料，以利觀測長期水質變化趨勢及分析。

柒、散會：下午 4 時 30 分。

高屏溪流域管理委員會第 59 次委員會議紀錄

壹、開會時間:111 年 12 月 23 日上午 10 時

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:陳執行長肇成代

紀錄:陳家平

肆、出席單位:(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 58 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 58 次委員會議」會議紀錄確認。

二、歷次會議決議事項辦理情形

案由:請南水局於「110-111 年高屏溪流域水資源監測評析暨南部地區水資源開發計畫規劃評估檢討」委託計畫完成後,於委員會議針對該計畫成果進行專案報告。

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

委員及相關單位意見:

水利署

高屏溪疏濬除高雄市達成率較低外,其餘均超過目標量,對主流構造物及整體安全有重大貢獻,惟整體量化數仍高,值得鼓勵。惟近年無颱風豪雨較高水位沖刷對下游砂石補充緩慢,請注意疏濬地點評估選擇,尤其對新設伏流水設施應有一定距離緩衝。避開疏濬區位措施,請第七河川局提前評估檢討。

決定：

- (一) 本案洽悉，未來疏濬計畫如有變更，則年度核定目標量請同步修正。
- (二) 未來疏濬河段應儘量避開伏流水取水相關構造物，以避免疏濬影響伏流水取水。

四、高屏溪流域水資源監測評析-伏流水取水影響報告案

委員及相關單位意見：

(一) 張委員皇珍

伏流水取水在枯水期間，確可穩定取水供水量，針對農民農業用水受影響之質疑，雖今日簡報已有地下水位、河面水位、伏流水取水量之分析說明，惟應多收集數據與溝通。

(二) 丁委員澈士

- 1、就台灣水資源利用結構圖大約 70% 左右之河川逕流入海，其中有多少是地下水或伏流水地下逕流入海之比例，俾利對地面下之水源能掌控其量體，作為各標的用水之決策者之決策參考。
- 2、呈上請檢討該水資源結構圖，以臻正確提供各級學校在教學之正確資訊，避免誤導學習知識。

決定：

- (一) 本案洽悉，委員及相關單位提供意見，請各業務主管機關納入研處。
- (二) 本案後續相關研究委託案及其審查，請南水局敬邀農田水利署一同參與，以利跨單位水資源供應調度及協調。

五、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)張委員皇珍

大高雄水情調度與管控水況報告內容，簡要完整。如何更精進，兼顧農業用水，跨單位之溝通討論可再加強。

(二)丁委員澈士

針對穩定之高屏溪流域之行政區域內各種用水之供水資訊，能結合汛期地面水體(水庫或川流水)地下水位之情資(管理)，檢討地下水(抗旱井)及伏流水之利用。

決定：

(一)本案洽悉，委員及相關單位提供意見，請各業務主管機關納入研處。

(二)請南水局、自來水公司、農田水利署及高雄市政府，持續保持溝通協調，依實際所需調度水源，穩定供水。

六、高屏溪流域管理委員會工作執行檢討報告

委員及相關單位意見：

(五)洪委員慶宜

1、依今年度水質監測結果，高屏溪水質仍多超過水體水質分類標準，特別在氨氮及懸浮固體部分。氨氮部分宜加強畜牧廢水資源化，除可減少畜牧廢水污染水體，也可運用水資源及減少化學肥料。懸浮固體部分則建議可運用無人機空拍，來找出崩塌及過度開發區位，以非點源污染控制方式來進行防治。

2、可強化民眾參與及公私協力來確保集水區管理，導引民間人力來協助各項違規開發、污染的杜絕工作，水利署防汛志工、環保署(高雄市及屏東縣)水環境巡守隊可透過公民會議、環境教育活動，瞭解水資源保育各項課題後，成為民間助力。南區水資源局已在高屏溪攔河堰設有環境教育場域，可多鼓勵相關防汛

志工及水環境巡守隊到訪。

(六)張委員皇珍

高屏溪流域整體經理實施計畫，水質 RPI 值未改善，建議未來環保、農業單位再加強管制措施，才能有效改善水質。

(七)丁委員澈士

就高屏溪主流及支流之地面水質，RPI 較大比例落於中度污染之等級，請確保單位投入更多維護水質之經費投入，另台灣天然活動(地震)造成土石增加，地面水質濁度亦提高，請就各標的用水之水量及水質需求，有更精進之調查及研析。

決定：

(三)本案洽悉，委員及相關單位提供意見請各業務主管機關納入研處。

(四)今年水情相較去年嚴峻，相關水源調度有賴南水局、自來水公司、農田水利署及高雄市政府持續關注，互相配合調節水源，以穩定供水。

柒、散會：下午 12 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)	<ul style="list-style-type: none"> ■ 現況高屏地區生活及工業用水之水源量為每日 161.4 萬 m³ ■ 目前高屏溪之利用率約為 19% 	<ul style="list-style-type: none"> ■ 高屏地區原有水井抽水量復抽工程增供每日 7.5 萬 m³(其中豐水期增抽每日 2.5 萬 m³ 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 m³ ■ 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 m³ 	<ul style="list-style-type: none"> ■ 檢討地下水或伏流量作為備援水源 ■ 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		
事業及畜牧廢水管制(非工程)	事業及畜牧廢水管制(非工程)	高屏溪攔河堰上游體 測站符合甲類水質 (SS除外) 溪站者 環保署於高屏範圍 流域水質東縣、南 屏流位包括隘寮壩、 大農橋、九如橋、橋 5站, 104年度 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 ■ 隘寮壩、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 ■ 隘寮壩、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 ■ 隘寮壩、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)及淨化人工濕地淨化系統(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)	■ 旗美污水廠改善水管 整建完工; 統用戶接 管普及率 4%(註) ■ 大樹污水下水道 系統統用戶接管普 及率 18%(註) ■ 屏東市污水下水 道系統統用戶接 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 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壩、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)	<ul style="list-style-type: none"> 現有防洪設施共約 204.21km 	<ul style="list-style-type: none"> 辦理重要河川環境營造計畫(104年~109年),改善長度約 4,900m 	<ul style="list-style-type: none"> 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 	<ul style="list-style-type: none"> 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)	<ul style="list-style-type: none"> 已完成河道疏濬 9,661.8 萬 m³ 	<ul style="list-style-type: none"> 完成河段疏濬及河道整理,每年 400 萬 m³, 共計 800 萬 m³ 	<ul style="list-style-type: none"> 每年持續疏濬及河道整理,疏濬量預計每年 400 萬 m³, 實際疏濬量依河床淤積量, 每年滾動式檢討 	<ul style="list-style-type: none"> 每年持續疏濬及河道整理,疏濬量預計每年 400 萬 m³, 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)	<ul style="list-style-type: none"> 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 	<ul style="list-style-type: none"> 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 	<ul style="list-style-type: none"> 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 	<ul style="list-style-type: none"> 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)	<ul style="list-style-type: none"> 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 	<ul style="list-style-type: none"> 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) 	<ul style="list-style-type: none"> 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 	<ul style="list-style-type: none"> 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)	<ul style="list-style-type: none"> 崩塌地處理 52 處 野溪治理 92 處 	<ul style="list-style-type: none"> 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 	<ul style="list-style-type: none"> 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 	<ul style="list-style-type: none"> 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)	<ul style="list-style-type: none"> 清疏 563.6 萬 m³ 	<ul style="list-style-type: none"> 每年清疏 60 萬 m³ 實際清疏量, 依集水區環境演變情形, 每年滾動式檢討辦理 	<ul style="list-style-type: none"> 實際清疏量, 依集水區環境演變情形, 每年滾動式檢討辦理 	<ul style="list-style-type: none"> 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計畫 111 年計畫辦理情形

附表二-1、111年高屏溪流域整體經理計畫執行情形(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	計畫原編列經費(M)	111(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)	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										111年目標	迄111年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	980,000	917,300	917,300	772,212	84.18%	84.18%	高雄地區降低漏水率至113年為8.79%	截至111年12月高雄地區降低漏水率8.34%。	工作內容: 舊漏管線汰換。 預定進度:100%。 實際進度:100% 完工日期:111年12月31日 工作量值: 分項計畫進度若有落後,請述明原因及理由:
	多元開發	強化天然水資源利用效率(工程)	110-111年度高屏溪流域水資源監測評析暨南部地區水資源開發計畫規劃評估檢討	110-111	南區水資源局	1,900	1,900	1,900	1,900	100.00%	100.00%	1.基本資料蒐集與文獻彙整 2.曾文水庫越域引水隧道周邊河道斷面測量 3.曾文水庫越域引水集水區崩塌地面積計算及土砂量推估 4.高屏大湖計畫水文資料補充調查與觀測 5.高屏溪上游地下水觀測及下游伏流水取水設施量體影響評估	1.已訂於12月7日辦理本計畫期末報告審查。 2.已於111年11月10日至高雄市桃源區及那瑪夏區進行河道斷面測量成果查驗。	工作內容: 預定進度:工作內容:110-111年度高屏溪流域水資源監測評析暨南部地區水資源開發計畫規劃評估檢討 預定進度:100%(至12/31) 實際進度:100%(至12/31) 完工日期:111年12月31日 工作量值:上半年執行率100%,年度達成率100%

附表二-2、111 年高屏流域整體經理計畫執行情形(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	計畫 原編列 經費 (M)	111(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)	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										111 年目標	迄 111 年 12 月量化值 達成情形	
二、 水質維 護	原 水質	事 業及 畜 牧廢 水管 制	111 年度高雄 市水中揮發性 有機污染物陳 情稽查管制暨 遠端監控技術 開發計畫	111	高雄 市環 保局	9,860	9,860	5,916	5,916	100.00%	60.00%	1.科學儀器蒐證 2.大量斃死魚事件原因及水質檢測分析 3.一般檢測項目水質檢測分析 4.水中揮發性有機物檢測分析 5.異味污染物官能測定 6.空氣污染物(VOCs)檢測 7.不銹鋼空氣採樣筒清洗	1.針對列管對象、下水道系統進行稽查作業，共稽查 259 件次、採樣 215 件次、告發 35 件次(9 件尚未裁處，7 件移送其他科室或單位裁處)。 2.已執行 1,000 個水質樣品檢測分析工作，達本計畫目標(1,000 個)之 100%。 3.執行 11 處科學儀器協助水污染案件污染源蒐證(達成率 100%)。 4.執行水中揮發性有機物監測分析 5 件次(達成率 100%)。 5.執行異味官能測定作業 5 件次(達成率 100%)。 6.執行不鏽鋼空氣採樣筒清洗作業 30 件次(達成率 100%)。 7.111 年 1~12 月甲類水體達成率(不含高屏大橋起下游河段測點):DO:100%、BOD:100%、氨氮:100% 8.111 年 1~12 月乙類水體達成率(不含高屏大橋起下游河段測點):DO:100%、BOD:100%、氨氮:96.92%。	工作內容: 執行轄內事業污染源稽查作業，協助環保局列管本市事業及其他污水下水道系統，進行全面性不定期稽查及採樣工作。 預定進度:100% 實際進度:100% 完工日期:111.12.31 工作量值:詳左方量化值達成情形。 分項計畫進度若有落後，請述明原因及理由： 1.魚體死因鑑定分析需有大量死魚(>200 隻)案件發生，截至 111 年 11 月底前尚未有須採集魚體檢驗之大量死魚案件發生，本工項採實支實付。 2.重大空氣污染事件好發於夏季，截至 111 年 11 月底前尚未有相關案件之空氣污染物(VOCs)送件檢測，本工項採實支實付。
			111 年度高雄 市水污染源稽 查管制與水巡 守推動經營管 理計畫	111	高雄 市環 保局	8,660	8,660	4,875	4,875	100.00%	56.29%	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、加強事業稽查、分級管理、社區大樓開機查核	1.工業區聯合廢水處理廠定期稽查、採樣工作 76 次。 2.生活污水公共下水道污水處理廠定期稽查、採樣工作 12 次。 3.假日、夜間緊急採樣、分析工作。 4.執行事業或未列管事業查核及停工襄助工作、採樣工作。 5.污染熱區事業稽查管制及採樣工作 329 次。 7. 河川污染時污染追蹤及緊急應變機制啟動。 8.拍攝河川水色影像每月 1 次。 9.測站水量監測-鳳山溪每月 1 次。 10.建置河川水色辨識系統	工作內容: 分級管理工業區專用污水下水道系統，並就區內事業給予不同稽查、採樣頻率；加強公共污水廠之稽查管制，提升公共污水處理廠水污染防治成效。 預定進度:100% 實際進度:100% 完工日期:111.12.31 工作量值:詳左方達成情形 分項計畫進度若有落後，請述明原因及理由： 俟期末報告完成審查結案後，撥付剩餘款項

要項	目標項目		計畫名稱	計畫 期程	執行 機關	計畫 原編列 經費 (M)	111(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)	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										111年目標	迄111年12月量化值 達成情形	
加速污水下水道系統興建(工程)			111年度高雄市畜牧廢水氮回收推動計畫	111	高雄市環保局	8,690	8,547	6,517	6,517	100.00%	76.26%	透過本計畫之執行持續推動高雄市轄內沼液沼渣農地肥分使用，將原本被錯置，視為污染、廢棄物之沼液沼渣資源化，可削減畜牧污染，有效提升高雄市轄內水質環境，並減少民眾陳情事件發生。	1.協助撰寫沼液沼渣農地肥分再利用計畫書共24件(達成率100%) 2.協助畜牧場取得放流水回收再利用共8件(達成率100%) 3.畜牧場採樣檢測215家(達成率100%) 4.輔導農民使用使用沼液沼渣共150場(達成率100%) 5.辦理宣導說明會5場及技術轉移1場(達成率100%)	工作內容: 持續推動高雄市轄內畜牧場沼液沼渣作為農地肥分再利用，並不定期針對畜牧場放流水稽查採樣，以改善河川污染 預定進度:100% 實際進度:100% 完工日期:111.11.30 工作量值:詳左方量化值達成情形 分項計畫進度若有落後，請述明原因及理由： 差結案報告定稿後驗收付款，預計於112年3月以後可以完成
			111年屏東縣畜牧廢水氮回收推動及關鍵測站總量削減計畫	111	屏東縣環保局	16,438	16,450	16,450	16,438	99.93%	99.93%	辦理肥分利用計畫書撰寫家數77家。	已提送83件沼液沼渣肥分利用計畫書	工作內容: 提送77件沼液沼渣肥分利用計畫書 預定進度: 完成100% 實際進度: 完成100% 完工日期: 111/12/31 工作量值: 分項計畫進度若有落後，請述明原因及理由： 無
			大樹污水區第三期第二期工程	110-111	高雄市水利局	64,008	64,008	64,008	64,008	100.00%	100.00%	計推進管線長約3,833m	累計推進管線長:5,851.68m，完成率100.00%。	工作內容: 揚水站、井設施及污水工程 預定進度:96.29% 實際進度:98.26% 完工日期:111年12月21日 工作量值:已完成推進管線長度:5,851.68m。 分項計畫進度若有落後，請述明原因及理由： 1.無落後。
			旗美污水區第三期污水工程-美濃湖區域	109-112	高雄市水利局	60,915	60,915	60,915	60,915	100.00%	100.00%	預計接管200戶美濃地區用戶接管率增加2.54%	目前完成接管38戶，預計至12月可達50戶	工作內容: 短管推進工程、用戶接管工程 預定進度:65.12% 實際進度:70.85% 完工日期:112.03.26 工作量值:剩餘1100公尺明挖管線 分項計畫進度若有落後，請述明原因及理由： 由於美濃區本工程施作範圍內房屋為透天及三合院為主，遭遇作業寬度不足及私有土地問題，且幾乎為都市計畫前房屋，無法推行強拆作業，僅能依現況符合施作條件優先施作。
			高屏溪流域(屏東市)污水下水道系統第四期實施計畫	111	屏東縣水利處	37000	37,000	60,286	60,286	100.00%	162.94%	預計接管200戶	已接管200戶	工作內容:屏東市污水下水道系統(華山) 預定進度:99.31% 實際進度:99.46% 預計完工日期:華山(112.1.31) 分項計畫進度若有落後，請述明原因及理由： 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。
		屏東縣高樹鄉污水下水道系統實施計畫	-	屏東縣水利處	-	-	-	-	-	-	-	高樹系統：高樹鄉污水下水道系統規劃檢討報告及實施計畫編製並送內政部營建署審議	-	實施計畫尚未奉核，本系統尚未納入行政院污水下水道第五期建設計畫

備註：「-」係表示該項目執行單位尚無相關計畫。

附表二-3、111 年高屏溪流域整體經理計畫執行情形(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	計畫原編列經費(M)	111(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)	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										111年目標	迄111年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)	中央管流域整體改善與調適計畫	108-113	第七河川局	500,000	500,000	500,000	500,000	100.00%	100.00%	新建或修復堤防工程約 2,000m	新建或修復堤防工程約 2,000m	工作內容:「111 年度口隘溪泰山橋上游右岸護岸段構造物維修改善工程」等 14 件 預定進度:73% 實際進度:76% 完工日期:112 年 5 月 25 日 工作量值:100% 分項計畫進度若有落後,請述明原因及理由:	
			高屏溪流域河道疏濬計畫	108-113	第七河川局	240,000	305,405	305,405	305,405	100.00%	100.00%	河道疏濬 500 萬立方公尺	完成疏濬 905.1 萬 m3	工作內容:河道疏濬 預定進度:100% 實際進度:100% 預計完工日期:112 年 1 月 31 日 工作量值:100% 分項計畫進度若有落後,請述明原因及理由。	
		河道疏濬(工程)	108~111 年度荖濃溪新威大橋上游斷面 20-28 河段疏濬作業、108~110 年度高屏溪斜張橋上下游河段疏濬作業	108-111	高雄市水利局	71,110	10,680	10,680	4,535	42.46%	42.46%	河道疏濬 150 萬立方公尺	完成疏濬 68.16 萬 m3	工作內容:108~111 年度荖濃溪新威大橋上游斷面 20-28 河段疏濬作業 預定進度:100% 實際進度:100% 完工日期:111.11.22 工作量值:完成核定疏濬計畫量之 45% 分項計畫進度若有落後,請述明原因及理由: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	10,000	8,760	8,760	8,760	100.00%	100.00%	每年轄管區域排水清淤 13.1km	轄管區域排水清淤 13.1km	工作內容:轄管區域排水清淤 預定進度:100% 實際進度:100% 預計完工日期:111 年 11 月 30 日 工作量值:100% 分項計畫進度若有落後,請述明原因及理由。
			辦理高屏溪流域(含美濃區、旗山區等)區域排水整治		108-111	高雄市水利局	56,847	56,847	56,847	56,847	100.00%	100.00%	整治 300 公尺	整治 400 公尺	工作內容:辦理「美濃排水中下游段整建工程」,改善 400 公尺河道。 預定進度:100% 實際進度:100% 完工日期:111.8.31 工作量值:渠道改善 400 公尺 分項計畫進度若有落後,請述明原因及理由:
			高雄市市管區域排水福安、竹子門排水治理計畫		110-111	高雄市水利局	750	750	750	705	94.00%	94.00%	辦理福安、竹子門排水治理計畫	核定福安、竹子門治理計畫,送水利署審查	工作內容:辦理福安、竹子門排水治理計畫及用地範圍線劃設。 預定進度:60% 實際進度:60% 完工日期:預計 112 年 12 月 工作量值:完成治理計畫核定後送水利署。 分項計畫進度若有落後,請述明原因及理由:待水利署審議通過

要項	目標項目		計畫名稱	計畫期程	執行機關	計畫原編列經費(M)	111(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)	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										111年目標	迄111年12月量化值達成情形	
加強避災等非工程措施	加強避災等非工程措施(非工程)	高雄市水患自主防災社區推動計畫	108-111	高雄市水利局	4,210	3,887	3,887	3,887	100.00%	100.00%	高雄市既有 30 處自主防災社區維護運轉及 2 處新設社區成立。	高雄市既有 30 處自主防災社區維護運轉及 2 處新設社區成立。	工作內容: 高雄市既有 30 處自主防災社區維護運轉及 2 處新設社區成立。 預定進度: 高雄市既有 30 處自主防災社區維護運轉及 2 處新設社區成立。 實際進度: 高雄市既有 30 處自主防災社區維護運轉及 2 處新設社區成立。 完工日期: 111.12.31 工作量值: 高雄市既有 30 處自主防災社區維護運轉及 2 處新設社區成立。 分項計畫進度若有落後, 請述明原因及理由。	
		屏東縣既有水患自主防災社區維運計畫	108-111	屏東縣水利處	1,500	1,500	1,500	1,500	100.00%	100.00%	既有 28 處自主防災社區維護運轉	既有 28 處自主防災社區維護運轉	工作內容: 辦理實兵演練 預定進度: 100% 實際進度: 100% 完工日期: 111.12.20 工作量值: 100% 分項計畫進度若有落後, 請述明原因及理由:	
土砂災害治理	治山防災(工程)	整體性治山防災計畫	108-113	林務局屏東林管處	50,000	50,000	50,000	50,000	100.00%	100.00%	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 6 處/年 2.野溪整治 7 處/年 3.土砂清疏截至 111.12 為止 10.5 萬立方公尺	工作內容: 林班地治山防災相關崩塌治理、土砂清疏工程 預定進度: 100% 實際進度: 100% 完工日期: 111.12.31 工作量值: 土砂清疏 10.5 萬立方公尺 分項計畫進度若有落後, 請述明原因及理由:	
			108-113	水土保持局台南分局	40,000	42,000	42,000	42,895	102.13%	102.13%	1.崩塌地處理 3 處; 2.野溪整治 7 處	1.崩塌地處理 3 處; 2.野溪整治 7 處	工作內容: 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: 110.12.20 工作量值: 崩塌地處理 3 處; 野溪整治 7 處 分項計畫進度若有落後, 請述明原因及理由:	
		108-113	屏東縣政府	-	-	-	-	-	-	-	-	-	屏東縣無辦理此計畫	
	野溪清疏(工程)	整體性治山防災計畫	108-113	水土保持局台南分局	50,000	50,600	51,600	52,542	101.83%	103.84%	清疏河道殘流土石 50 萬立方公尺	清疏河道殘流土石 56.2 萬立方公尺	工作內容: 清疏河道殘流土石 50 萬立方公尺 預定進度: 100% 實際進度: 100% 完工日期: 111.12.15 工作量值: 清疏河道殘流土石 56.2 萬立方公尺 分項計畫進度若有落後, 請述明原因及理由:	

備註:「-」係表示該項目執行單位尚無相關計畫。

附表二-4、111 年高屏河流域整體經理計畫執行情形(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	計畫 原編列 經費 (M)	111(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)	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										111 年目標	迄 111 年 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	2,800	2,800	2,800	2,800	100.00%	100.00%	辦理疏散避難計畫 6 場演練及 20 場宣導作業	辦理疏散避難計畫 6 場演練及 20 場宣導作業	工作內容: 預定進度:100% 實際進度:100% 完工日期:111.12.20 工作量值: 分項計畫進度若有落後,請述明原因及理由:
				109-111	屏東縣水利處	3,350	3,350	3,350	3,350	100.00%	100.00%	辦理 5 場兵棋推演、10 場演練	辦理 5 場兵棋推演、10 場演練	工作內容: 辦理辦理 1 兵棋推演及演練 預定進度:100% 實際進度:100% 完工日期:111.12.20 工作量值:100% 分項計畫進度若有落後,請述明原因及理由:
	集水區監測	土石流警戒基準值檢討與更新	108-113	水土保持局	200	200	200	200	100%	100.00%	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.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	工作內容: 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 預定進度:100% 實際進度:100% 完工日期:111.12.15 工作量值: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 分項計畫進度若有落後,請述明原因及理由:	
			108-113	高雄市水利局	0	0%	0	0.00%	0.00%	常態性業務	無	無	工作內容:無 預定進度:無 實際進度:無 完工日期:無 工作量值:無	
	土地使用管制	山坡地違規查報巡查	108-113	高雄市水利局	66	66	66	66	100.00%	100%	山坡地違規查報巡查 400 人次。	山坡地違規查報巡查 400 人次。	工作內容: 山坡地違規巡查 400 次 預定進度:100% 實際進度:100% 完工日期:111 年 12 月 31 日完成 工作量值:66 仟元 分項計畫進度若有落後,請述明原因及理由:	
			108-113	林務局屏東林管處	1,032	910	910	910	100.00%	100.00%	植生造林 2 公頃、整地栽植刈草工作 3.4 公頃	1.植生造林 2.1 公頃、1,950 株樹苗 2.低灘地草鴉白茅棲地 0.5 公頃、10,000 叢草苗 3.低灘沙地揚塵抑制 0.3 公頃、7 種草類共 27,000 叢草苗 4. 整地栽植刈草工作暫緩辦理	工作內容: 111 年度平綠追 1 號高屏溪堤防堤前覆土區新植及草類扦插栽植等工作、111 年國追變 1 號旗山事業區第 85 林班營造複層林造林與撫育等工作 預定進度:111 年 5 月至 111 年 12 月發包 2.1 公頃 實際進度:111 年 6 月下旬完成發包。111 年 7 月日會同土地管理機關水利署第七河川局辦理開說明會,後續本處委託廠商執行至 111 年底交地。 完工日期:111 年 12 月 31 日 工作量值: 分項計畫進度若有落後,請述明原因及理由: 整地栽植刈草工作因施作難度較高,廠商投標意願低,致流標多次,且已過造林季節,故暫緩辦理	

要項	目標項目		計畫名稱	計畫期程	執行機關	計畫原編列經費(M)	111(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)	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										111年目標	迄111年12月量化值達成情形	
			平地造林與樹木保護計畫(綠美化栽植、造林)	110-111	林務局 屏東林管處	31	31	31	31	100.00%	100.00%	撫育 0.53 公頃	撫育 0.53 公頃	工作內容: 高屏溪左岸河濱寵物運動公園景觀綠美化工作 預定進度:110年3月至111年3月 實際進度:111年3月下旬完成最後一期撫育工作。 111年6月10日會同土地管理機關屏東縣政府辦理點交完成，後續由縣府維護管理。 完工日期:111年3月31日 工作量值: 分項計畫進度若有落後，請述明原因及理由：

附表二-5、111 年高屏河流域整體經理計畫執行情形(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	計畫 原編列 經費 (M)	111(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)	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										111 年目標	迄 111 年 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	110-112 年度玉山 山國家公園猛 禽生態棲地及 繁殖育幼行為 監測暨科普書 文稿收集	110- 112	玉山國 家公園 管理處	700	700	700	700	100.00%	100.00%	一、持續尋找熊鷹巢 位，紀錄孵蛋、育雛、 護巢行為 二、持續追蹤熊鷹幼鳥 播遷模式 三、持續尋找林鵬巢 位、追蹤林鵬幼鳥播遷 模式 四、撰寫解說圖書文稿 五、擬完成玉山國家公 園猛禽生態棲地及繁 殖育幼行為監測第二 次及第三次報告	1.持續追蹤捕捉繫放之 5 隻熊鷹、1 隻林鵬活動模 式、生態棲地利用、繁 殖育幼等行為。 2.於熊鷹繁殖季節尋找 熊鷹巢位，截至 111 年 12 月尋得 2 處巢位，共 計 1 隻幼雛育幼成功。 3.已完成玉山國家公園 猛禽生態棲地及繁殖育 幼行為監測第二次及第 三次報告。	工作內容: 本委託辦理計畫為 3 年計畫(110-112 年 度)，業於 110 年 4 月 26 日議價決標，決標價新臺 幣 218 萬元。110 年須完成第 1 次報告；111 年須 完成第 2、3 次報告，112 年須完成第 4、5 次報告 並通過審核繳交成果報告。 預定進度:100% 實際進度:100% 完工日期:112 年 12 月 31 日 工作量值:100% 分項計畫進度若有落後，請述明原因及理由：
			111 年度高雄市 水環境巡守隊 經營暨溼地維 護教育宣導計 畫	111	高雄市 環保局	5,590	5,590	3587	3,587	100.00%	64.16%	岡山農工人工濕地、舊 鐵橋人工濕地: 1.棲地及物種復育 2.環境調查監測 3.溼地種子教師與導覽 解說訓練(4 場次)	1.執行 1 次岡農濕地清 淤或排泥作業(達成率 100%);執行 6 次岡農濕 地、2 次舊鐵橋濕地與 3 次太爺濕地之植物疏伐 整理作業(達成率 100%)。 2.執行 1 次舊鐵橋與岡 農濕地現有動物(鳥類、 昆蟲、魚類、兩爬)與植 物種類調查及棲地環境 紀錄(達成率 100%);執 行 2 次舊鐵橋與岡農濕 地水質監測(達成率 100%)、底泥分析(達成 率 100%);執行 1 次舊 鐵橋濕地水文量測(達成 率 100%)。 3.辦理溼地種子教師與 導覽解說訓練 1 場次(達 成率 100%)。	工作內容: 溼地種子教師與導覽解說訓練 預定進度:100% 實際進度:100% 完工日期:111.12.31 工作量值:詳左方量化值達成情形。 分項計畫進度若有落後，請述明原因及理由： 疫情關係，部分場次未辦理

要項	目標項目		計畫名稱	計畫期程	執行機關	計畫原編列經費(M)	111(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)	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										111年目標	迄111年12月量化值達成情形	
			高屏地區草鴉活動區域基礎調查及潛在威脅評估計畫	109-111	林務局屏東林管處	2,500	2,500	2,500	2,500	100.00%	100.00%	1.至少於10處樣區架設棲架 2.辦理1場友善耕作說明會 3.營造0.5公頃以上的草鴉棲地	1.目前架設25處棲架 2.已辦理1場次生態服務給付方案說明會(友善耕作) 3.與本處作業課合作,目前總計營造1公頃草鴉棲地	工作內容:設置棲架樣區、營造草鴉棲地、辦理友善農業說明會 預定進度:100% 實際進度:100% 完工日期:111年12月31日 工作量值:設置棲架樣區25處,營造草鴉棲地2處 分項計畫進度若有落後,請述明原因及理由:
河川景觀改善	景觀改善與維護管理	中央管流域整體改善與調適計畫	108-113	第七河川局	20,000	20,000	20,000	20,000	100.00%	100.00%	改善河川環境約500公尺	改善河川環境約500公尺	工作內容:「高屏溪武洛溪排水段整體環境營造工程」等3件 預定進度:75% 實際進度:78% 完工日期:112年5月2日 工作量值:100% 分項計畫進度若有落後,請述明原因及理由:	
	高灘地自然綠化	高屏溪揚塵改善計畫	108-113	第七河川局	30,000	28,252	28,252	28,252	100.00%	100.00%	減少河床裸露40ha	已減少河床裸露67ha	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% 預計完工日期:111年6月30日 工作量值:100% 分項計畫進度若有落後,請述明原因及理由。	

附表二-6、111年高屏河流域整體經理計畫執行情形(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	計畫原編列經費(M)	111(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)	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										111年目標	迄111年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+S65+D68:N68	109-111	第三區養護工程處甲仙工務段	90,000	100,000	100,000	64,118	64.12%	64.12%	臺20線127k+800禮觀橋、135k+900武雄橋及137k+200進涇橋災害修復工程 預定進度:61.74% 實際進度:61.77% 完工日期:預定112年6月3日(第2次展延) 已辦理第二次展延,預計明年6月完工 已辦理第二次展延,預計明年6月完工	工作內容:台20線135K+800武雄橋106年0602豪雨災害中期提升工程 預定進度:61.74% 實際進度:61.77% 完工日期:預定112年6月3日(第2次展延) 工作量值: 分項計畫進度若有落後,請述明原因及理由: 1.已完成P1墩柱及懸臂工作車第3節塊 2.因混凝土預拌廠無意願送料至工區造成混凝土材料目前出貨困難	
			省道改善計畫	108-111	第三區養護工程處甲仙工務段	35,000	80,000	80,000	80,000	100.00%	100.00%	寶來一橋改建完成100% 預定進度:100% 實際進度:100%(已竣工)	工作內容:「台20線78K+500寶來一橋改建工程」 預定進度:100% 實際進度:100% 完工日期:111年4月30日(第七次展延) 工作量值: 分項計畫進度若有落後,請述明原因及理由:	

附表二-7、111年高屏流域整體經理計畫執行情形(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	計畫 原編列 經費 (M)	111(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)	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										111年目標	迄111年12月量化值 達成情形	
七、 綜合業務	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- 113	水土保 持局	800	800	800	800	100.00%	100.00%	水保局補助高雄市 及屏東市轄內各15 場	水保局補助及辦理高雄市及屏 東市轄內各16場	工作內容: 水保局補助高雄市及屏東市轄內各 15場 預定進度:100% 實際進度:100% 完工日期:111.12.15 工作量值:水保局補助及辦理高雄市及屏東市轄 內各16場 分項計畫進度若有落後,請述明原因及理由:
			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	200	200	200	200	100.00%	100.00%	7場	7場	工作內容: 辦理教育宣導 預定進度:100% 實際進度:100% 完工日期:111.12.10 工作量值:100% 分項計畫進度若有落後,請述明原因及理由:
			水土保持戶外 教學推廣及多 元化宣導計畫	108- 113	屏東縣 水利處	1,000	1,000	1,000	1,000	100.00%	100.00%	9場	9場	工作內容: 辦理9場水土保持宣導活動 預定進度:111年12月31日完成9場水土保持 宣導活動 實際進度:111年11月20日完成9場水土保持宣 導活動 完工日期:111年11月20日 工作量值:9場水土保持宣導活動 分項計畫進度若有落後,請述明原因及理由:
			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	0	100.00%	100.00%	4場次	生態外來入侵種移除宣導活動4 場次	工作內容:111年小花蔓澤蘭防治宣導活動 預定進度:111年9月 實際進度:100% 完工日期:111年9月中旬 工作量值:預估移除植體300公斤 分項計畫進度若有落後,請述明原因及理由:
	提升巡 防效率	提升巡 防效率	111年高雄市環 境巡守經營管 理及教育宣導 計畫	111	高雄市 環保局	5,590	5,590	3587	3,587	100.00%	64.16%	提升水環境巡守隊 員之水環境專業知 識,藉由志工通報髒 亂點通報及系統回 報,以達全民守護水 資源之目標	1.召開1次「與水環境巡守領袖 意見交流會議」(達成率100%)。 2.辦理6次深耕計畫河川鄰近區 域學校辦理環境教育推廣宣 導活動(達成率100%)。 3.進行2次輔導列管(指環境巡守 績效評比成績不佳,如無評比成 績不佳,則以成績最低者)環境巡 守隊(達成率100%)。 4.輔導4隊上水巡守資訊網系統 通報巡守紀錄(達成率100%)。 5.舉辦13場河川保護或淨溪 (灘、潭)(達成率65%)。	工作內容: 輔導上水巡守資訊網系統通報巡守 紀錄(電子通報);舉辦河川保護或淨溪(灘、潭) 預定進度:100% 實際進度:100% 完工日期:111.12.31 工作量值:詳左方量化值達成情形。 分項計畫進度若有落後,請述明原因及理由: 1.河川保護或淨溪(灘、潭)因疫情原因動員人 力不易,故本年度規劃20場僅完成13場。

