



審計部專案審計報告

高雄市鳳山溪流域整治計畫執行情形



民國 106 年 1 月

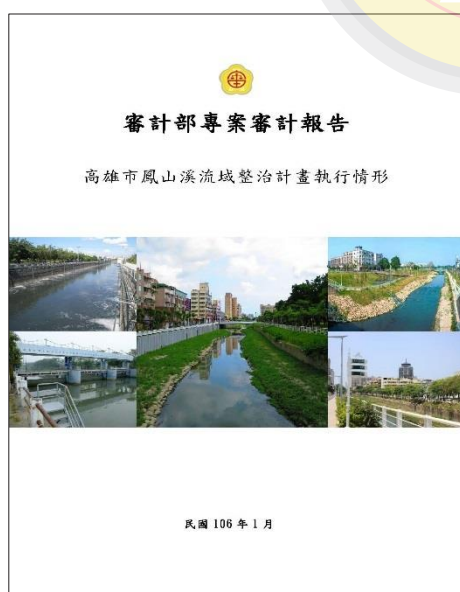
審計部

中華民國審計部及其所屬機關民國 105 年度審計人力計有 731 人(預算員額)，隸屬於監察院，獨立行使審計職權，監督政府及其所屬機關預算之執行，並就其運用資源之經濟性、效率性及效果性進行考核。

審計部及其所屬機關民國 104 年審計結果可量化財務效益約 183 億餘元，平均每花費政府預算 1 元至少可節省政府支出或增加收入 13.93 元。

本專案審計報告揭露前高雄縣政府及高雄市政府水利局投入鉅額經費改善鳳山溪水質，卻未落實辦理污水下水道用戶接管作業，致大部分污水未經污水處理廠處理即排入鳳山溪，河川整治成效不彰等情事，業經促請高雄市政府檢討改善，已強制污水下水道用戶接管，並於沿岸新增多處截流設施，有效改善鳳山溪水質。

更多有關審計部之資訊，請參閱審計部全球資訊網(www.audit.gov.tw)



目 錄

壹、總述	1
一、調查原委	1
二、調查範圍	2
三、調查方法及限制	2
四、主要調查發現	3
五、調查意見處理情形	4
貳、專案調查辦理情形	4
一、前言	4
二、調查重點及發現	6
三、調查意見及建議	9
參、行政機關回應情形	21
肆、後續改善及整體效益情形	24
伍、結語	26

圖 目 錄

圖1 鳳山溪流域圖	1
圖2 政府審計系統流程簡圖	3
圖3 鳳山溪水質淨化整體規劃構想圖	6
圖4 鳳山溪水質 98 至 102 年度 RPI 分布圖	8
圖5 鳳山溪水質 98 至 102 年度 BOD 濃度分布圖	11
圖6 鳳山溪水質 98 至 102 年度 DO 濃度分布圖	12
圖7 鳳山溪河川污染長度	13

表 目 錄

表1 鳳山溪主河道相關整治工程(有關水質部分)案件簡明表	5
表2 河川水質評估指標簡明表	7
表3 鳳山溪水質參數監測資料	8
表4 鳳山溪水質測站 DO 合格率統計表	12
表5 高雄近郊(鳳山、鳥松區部分)污水下水道系統實施計畫情形	14

高雄市鳳山溪流域整治計畫執行情形

壹、總述

一、調查原委

鳳山溪發源於高雄市九曲堂山區之湖底溝，向西南流經高雄市烏松、大寮、鳳山等地區，貫穿鳳山區中心，進入前鎮區後稱為前鎮河，最後注入高雄港，全長約 20 公里，流域面積約 53 平方公里(詳圖 1)。高雄鳳山地區因早年尚無完整之都市污水集排管，大量未經適當處理之事業廢水與家庭污水皆排入鳳山溪，造成溪水污濁惡臭。前高

圖 1 鳳山溪流域圖



資料來源：水利局提供。

雄縣政府及高雄市政府水利局〔下稱水利局，高雄市縣於民國(下同)99 年 12 月 25 日合併後，前高雄縣政府辦理之鳳山溪整治業務由水利局續辦〕為整治受嚴重污染之鳳山溪，於 94 至 100 年度間經行政院環境保護署(下稱環保署)「河川及海洋水質維護改善計畫」補助辦理鳳山溪相關整治工程，經費 8 億餘元；水利局另於 101 至 103 年度自籌經費辦理「高雄市鳳山溪都市水環境營造計畫」，經費 1 億餘元，上述計畫有關主河道水質改善部分，投入整治經費 4 億餘元。惟據環保署公布鳳山溪流域水質資料¹分析，98 至 102 年度間鳳山溪仍屬中度至重度污染，顯示前高雄縣政府及水利局投入鉅額經費整治鳳山溪之成效未臻理想。

依審計法第 2 條、第 65 條及第 67 條規定，審計機關職司政府財務效能之考核，辦理各計畫實施進

¹ 依環保署全國環境水質監測資訊網公布鳳山溪於大東橋及富田橋水質監測站資料，以環保署用於評估河川水質之綜合性指標「河川污染指數」(River Pollution Index, 簡稱 RPI)計算所得之指數積分值，判定河川水質污染程度。

度、收支預算執行經過及其績效之審計，並應注意各計畫已成與未成、經濟與不經濟及其效能之程度。審計部高雄市審計處(下稱高雄市審計處)為瞭解前高雄縣政府及水利局辦理本案情形，爰於 102 及 103 年度派員辦理專案調查，期能就其整治計畫執行情形全盤瞭解並發掘問題，俾提出適切建議意見，發揮審計積極功能。

二、調查範圍

本調查涵括高雄市鳳山溪流域整治計畫執行情形及攸關可截流民生污水流入鳳山溪之「高雄近郊(鳳山、鳥松區部分)污水下水道系統」建設情形。

三、調查方法及限制

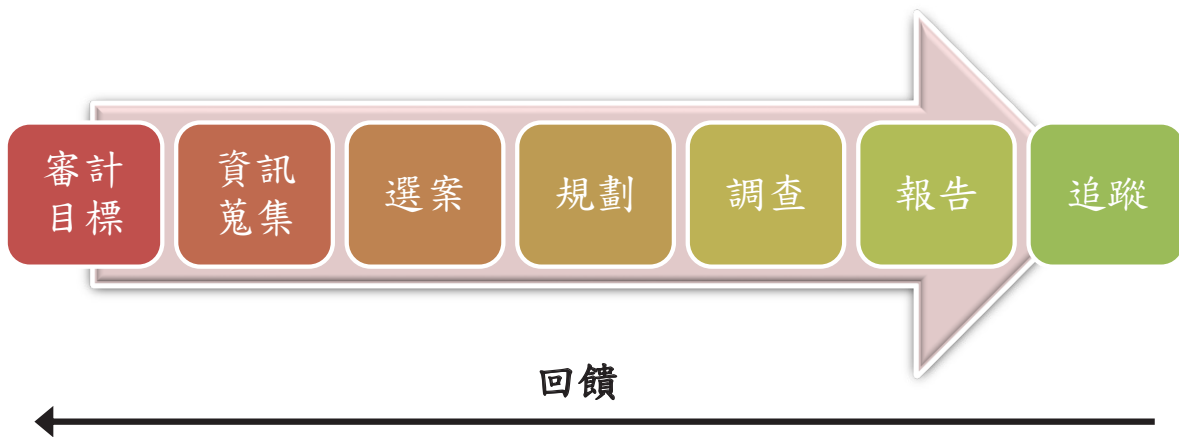
(一)調查方法

1. 本案調查導入英國國家審計署(National Audit Office，簡稱 NAO)之績效審計質化證據手冊(Getting beneath the surface: A Handbook in Using Qualitative Evidence in Value for Money

Examinations，1999)建議採用之網際網路及時序分析(Chronological Analysis)等創新思維之工具方法。

2. 本案調查程序係先運用環保署全國環境水質監測資訊網下載鳳山溪水質監測數據，以環保署用於評估河川水質之綜合性指標「河川污染指數」(River Pollution Index，簡稱 RPI)計算所得之指標積分值，判定河川水質污染程度。另運用行政院公共工程委員會政府電子採購網搜尋鳳山溪流域改善及「高雄近郊(鳳山、鳥松區部分)污水下水道系統」相關採購案件，並請水利局提供相關之執行目標、範圍、預算來源、成效等資料，輔以訪談承辦單位人員，以取得充分、攸關、適切與合理之證據，再運用上述時序分析方法，深入研析潛存問題，據以提出客觀審核意見，審計流程如圖 2。

圖 2 政府審計系統流程簡圖



(二)調查限制

前高雄縣政府自 94 年起經環保署補助辦理鳳山溪相關整治工程。歷經高雄市縣合併後，鳳山溪整治業務由水利局續辦，迄高雄市審計處 102 及 103 年調查本案時已歷經 9 年，因承辦人員更迭，增加資料蒐集之困難度，復囿於審計人力與時間等因素，影響查核深度及廣度。

源相關之高雄近郊(鳳山、鳥松區部分)污水下水道系統第 2、3 期實施計畫之用戶接管作業，未依規定排除施工障礙，用戶接管進度遲緩，致大部分污水未透過下水道系統輸送至污水處理廠處理即排入鳳山溪，肇致水質改善成效不彰。

(二)已施設攔水堰及曝氣設施之河

四、主要調查發現

經高雄市審計處調查結果，發現前高雄縣政府及水利局辦理高雄市鳳山溪流域整治計畫情形，核有下列缺失：

(一)投入鉅額經費辦理鳳山溪水質改善工程，惟對於截斷污水來

段，無法有效清淤，致原已獲改善之水質反而惡化，終因無法改善，將耗資千萬餘元設置之設施拆除，浪費公帑。

(三)未模擬完成高公截流站之水質評估，及未完成鳳山溪兩岸之污水截流，即貿然放流鳳山溪

水至前鎮河，致整治已有成效之前鎮河水質再受污染，環境品質益形惡化。

五、調查意見處理情形

本案調查發現之缺失，高雄市審計處經依審計法第 69 條規定於 103 年 10 月 24 日通知高雄市市長查明妥適處理，並報告監察院，嗣經高雄市政府函復研提具體改善措施後，高雄市審計處於 105 年 4 月 7 日函報審計部核轉監察院，該院於同年 4 月 27 日准予備查。

貳、專案調查辦理情形

一、前言

(一)計畫緣起

鳳山溪因沿岸工廠及家庭廢污水排放，水質惡化至黑濁惡臭之程度，污染相當嚴重。前高雄縣政府自 92 年度起委託工程顧問公司辦理鳳山溪整治效益評估暨景觀綠美化工程規劃、細部設計，檢討提出鳳山溪流域污染治理及水質改善效益評估建議方案，並向環保署申請「河川及海洋水質維護改善計畫」補助

款辦理鳳山溪流域水質改善，嗣高雄市縣 99 年 12 月 25 日合併後由水利局續辦。

(二)計畫內容及執行期程

1. 環保署「河川及海洋水質維護改善計畫」第 1 階段(94 至 96 年度)補助前高雄縣政府 4 億餘元辦理鳳山溪流域整體整治工程，工程內容為施作大東橋至昭南橋間兩岸防汛道路、污水截流設施、鳳山溪污水處理廠回收水輸水管等，期藉由污水截流設施來降低污水排入鳳山溪，另施設輸水管線將鳳山溪污水處理廠二級淨化之排放水輸送至大東公園放流，並於該公園內設置人工濕地淨化污水處理廠回收水，及透過集水井與抽水站將回收水送至大智陸橋放流以稀釋鳳山溪之污染，進而改善水質。

2. 環保署「河川及海洋水質維護改善計畫」第 2 階段(97 至 100 年度)補助前高雄縣政府及水

水利局 4 億餘元辦理鳳山溪流域整體整治工程，工程內容為鳳山溪流域主河道及支流曹公圳等整治工程。主河道部分，分為 3 期施作，第 1 期為大東公園景觀改善；第 2 期為渠道內漫流及景觀工程；第 3 期為曝氣截流工程。期藉由渠道岸頂綠美化及橋梁改善、渠底綠美化及岸壁植栽種植、曝氣處理、污水截流及透過淨水補注方式加入乾淨水源，改善鳳山溪沿岸景觀及水質。

3. 水利局另於 101 至 103 年度自籌經費 1 億餘元辦理「高雄市

鳳山溪都市水環境營造計畫」，工程內容為瑞興橋改建、渠底深槽拓寬改善、增設輸水管線、堤線及景觀美化改善等。

4. 前高雄縣政府及水利局辦理上述計畫有關主河道水質改善部分，主要係採用污水處理廠放流水回放至渠道以淨化水質及污水截流等方式(詳圖 3)，投入整治經費 4 億餘元(詳表 1)。

(三)計畫預期成果

前高雄縣政府辦理「河川及海洋水質維護改善計畫」，對於鳳山溪水質改善預期成果，於第 1 階段(94 至 96 年度)為改善水質以達到

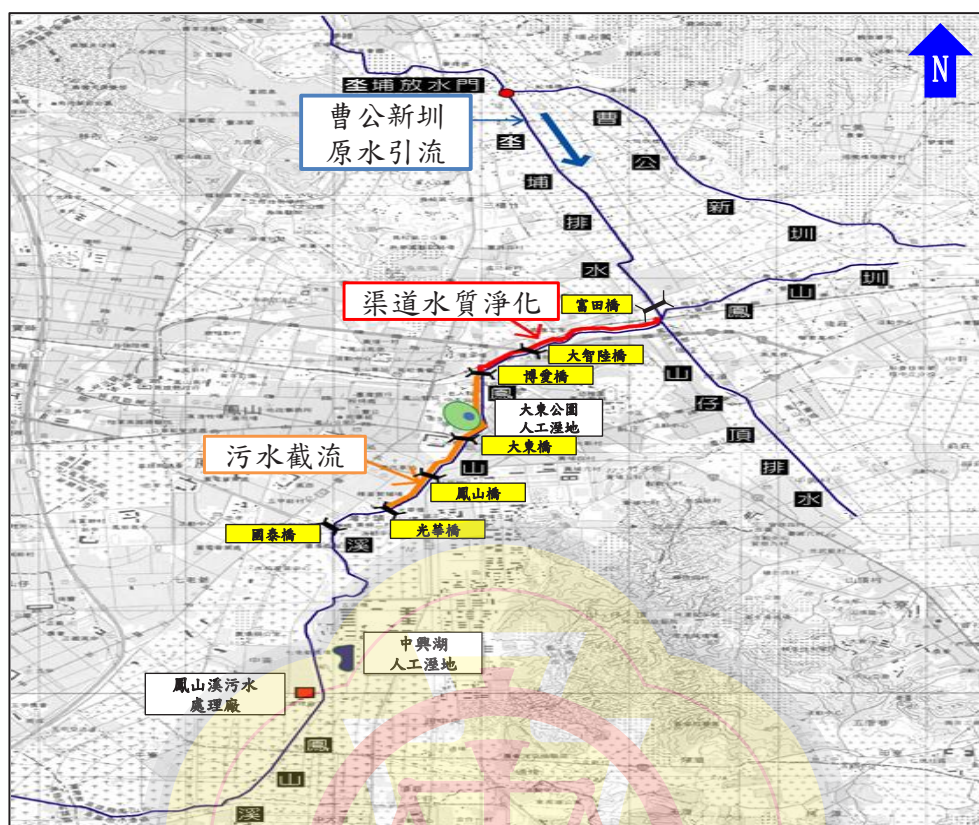
表 1 鳳山溪主河道相關整治工程(有關水質部分)案件簡明表

單位：新臺幣元

項次	標案名稱	經費來源		結算金額	驗收合格日期
		環保署補助經費	自籌款		
	合計	270,305,847	155,426,534	425,732,379	-
「河川及海洋水質維護改善計畫」第1階段(94至96年度)					
1	鳳山溪流域整體整治工程(第4期)	107,626,973	11,958,553	119,585,525	95年6月14日
2	鳳山溪流域整體整治工程(輸水管工程及污水截流工程)	53,040,097	5,893,344	58,933,441	96年6月15日
「河川及海洋水質維護改善計畫」第2階段(97至100年度)					
3	鳳山溪流域整體整治計畫-主河道整治工程(第2期)	43,609,075	4,845,453	48,454,528	98年3月23日
4	鳳山溪流域整體整治計畫-主河道整治工程(第3期)	66,029,702	7,336,634	73,366,335	98年6月30日
高雄市鳳山溪都市水環境營造計畫					
5	高雄市鳳山溪都市水環境營造計畫-大東文藝段水岸營造工程	-	125,392,550	125,392,550	103年6月10日

資料來源：整理自水利局提供資料。

圖 3 鳳山溪水質淨化整體規劃構想圖



資料來源：水利局提供。

生化需氧量(Biochemical Oxygen Demand, 簡稱 BOD)小於 10mg/L 為目標；然因第 1 階段目標無法達成，而於第 2 階段(97 至 100 年度)修正放寬改善目標為改善水質 BOD 值在 15mg/L 以下。另水利局於 101 至 103 年度自籌預算辦理「高雄市鳳山溪都市水環境營造計畫」，改以溶氧量(Dissolved Oxygen, 簡稱 DO)大於或等於 2mg/L 為短期目標。

二、調查重點及發現

高雄市審計處經就高雄市鳳山

溪流域整治計畫執行情形及「高雄近郊(鳳山、鳥松區部分)污水下水道系統」建設情形深入查核，茲將查核結果，摘述如次：

(一)水質改善情形

1. 環保署用於評估河川水質之綜合性指標為 RPI，其係以水中之溶氧量(DO)、生化需氧量(BOD)、懸浮固體(Suspended Solids, 簡稱 SS)、與氨氮(NH₃-N)等 4 項水質參數之濃度值，計算所得之指數積分值，

並判定河川水質污染程度。RPI 值 6 以上代表河川水質嚴重污染(詳表 2)。

2. 高雄市政府環境保護局(下稱環保局)於鳳山溪設有 2 處水質監測站，由上游至下游分別為富田橋、大東橋，依監測資料統計分析鳳山溪流域 98 至 102 年度水質情況，流域水質仍屬中度污染至嚴重污染，並呈現逐年惡化情形，顯示水質改善成效欠佳(詳表 3、圖 4)。

(二)鳳山溪流域污水下水道用戶接管情形

據水利局委託顧問公司辦理「鳳山溪中上游污染整治規劃」於 101 年度完成之總結報告說明，鳳山溪屬都會型河川，在天然水源補注缺乏的情況下，造成水質污染情況較為嚴重；河川整治最終目標仍須落實污水下水道用戶接管和雨、污水分流等工程。然前高雄縣政府及水利局對於集流鳳山溪流域家庭污水之「高雄近郊(鳳山、鳥松區部分)

表 2 河川水質評估指標簡明表

污染情形 水質參數	未(稍)受污染	輕度污染	中度污染	嚴重污染
溶氧量 (DO)mg/L	$DO \geq 6.5$	$6.5 > DO \geq 4.6$	$4.5 \geq DO \geq 2.0$	$DO < 2.0$
生化需氧量 (BOD)mg/L	$BOD \leq 3.0$	$3.0 < BOD \leq 4.9$	$5.0 \leq BOD \leq 15.0$	$BOD > 15.0$
懸浮固體 (SS)mg/L	$SS \leq 20.0$	$20.0 < SS \leq 49.9$	$50.0 \leq SS \leq 100$	$SS > 100$
氨氮 (NH_3-N)mg/L	$NH_3-N \leq 0.50$	$0.50 < NH_3-N \leq 0.99$	$1.00 \leq NH_3-N \leq 3.00$	$NH_3-N > 3.00$
點數	1	3	6	10
河川污染指數 (RPI)	$RPI \leq 2.0$	$2.0 < RPI \leq 3.0$	$3.1 \leq RPI \leq 6.0$	$RPI > 6.0$

註：1. 溶氧量(DO)：指溶解於水中的氧量，水中溶氧可能來自大氣溶解、自然或人為曝氣及水生植物的光合作用等。

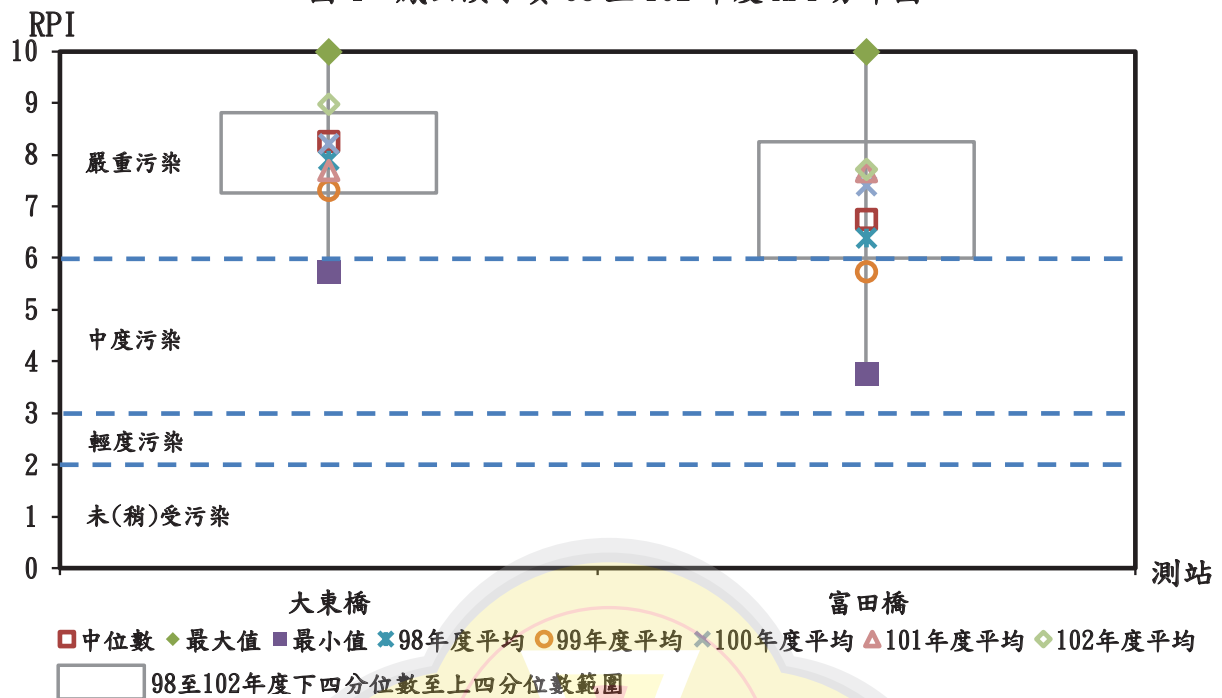
2. 生化需氧量(BOD)：指水中易受微生物分解的有機物質，在某特定時間及溫度下，被微生物的分解氧化作用所消耗的氧量。

3. 懸浮固體(SS)：指水中會因攪動或流動而呈懸浮狀態之有機或無機性顆粒，這些顆粒一般包含膠懸物、分散物及膠羽。

4. 氨氮(NH_3-N)：含氮有機物主要來自動物排泄物及動植物屍體之分解，分解時先形成胺基酸，再依氨氮、亞硝酸鹽氮及硝酸鹽氮程序而漸次穩定。

5. 資料來源：環保署全國環境水質監測網。

圖 4 鳳山溪水質 98 至 102 年度 RPI 分布圖



資料來源：依環保署全國環境水質監測網資料繪製。

表 3 鳳山溪水質參數監測資料

水質參數	測站名稱	最小值	下四分位數	中位數	上四分位數	最大值	年度平均值				
							98	99	100	101	102
溶氧量 (DO)mg/L	大東橋	0.00	0.00	0.55	1.98	4.00	0.89	1.24	0.46	1.33	0.79
	富田橋	0.00	0.40	2.1	2.8	6.20	1.69	2.73	1.56	1.33	1.72
生化需氧量 (BOD)mg/L	大東橋	6.40	16.03	28.85	38.00	71.00	30.17	18.65	31.20	27.40	36.06
	富田橋	2.20	7.00	12.40	28.70	62.40	11.15	30.33	20.51	26.88	22.94
懸浮固體 (SS)mg/L	大東橋	11.80	21.75	33.10	45.70	197.00	33.84	43.03	35.34	40.51	66.75
	富田橋	12.50	23.70	31.30	40.90	184.00	33.67	37.78	32.52	42.69	39.79
氨氮 (NH ₃ -N)mg/L	大東橋	1.60	7.18	9.80	13.55	25.30	11.78	7.61	11.67	9.87	10.07
	富田橋	0.99	3.58	5.87	9.68	27.90	5.06	5.33	9.03	8.66	7.76
河川污染指數 (RPI)	大東橋	5.75	7.25	8.25	8.81	10.00	7.91	7.31	8.23	7.69	8.97
	富田橋	3.75	6.00	6.75	8.25	10.00	6.39	5.73	7.40	7.67	7.71

資料來源：依環保署全國環境水質監測網資料計算。

污水下水道系統」，截至 102 年底，幹管及分支管網外，並辦理用戶接管，第 2 期實施計畫(執行期間 91 至 96 年度)當期用戶接管完成率僅 39.61%，第 3 期實施計畫(執行期間 97 至 102 年度)當期用戶接管完

已執行 3 期實施計畫，其中第 1 期實施計畫(執行期間 83 至 90 年度)設置污水處理廠及部分主次幹管，後續第 2、3 期計畫除陸續鋪設主次

成率僅 59.98%。

(三)攔水堰及曝氣設施使用情形

前高雄縣政府於 98 年間辦理「鳳山溪流域整體整治計畫—主河道整治工程(第 3 期)」，工程內容為在大智陸橋上游興設攔水堰，並搭配河道曝氣等方式削減鳳山溪污染量，進而改善水質。前高雄縣政府為瞭解該工程完工後對水質之改善成效，於 98 年間辦理「鳳山溪排水及支流曹公圳水質改善成效評估計畫」，據該計畫調查及對水體檢測發現水質改善成效相當顯著，另建議於曝氣河段後之沉降段需定期加強清淤，以維持對污染物質之削減能力。然前高雄縣政府及水利局未依建議加強沉砂段清淤，致河道淤泥及污染物沉積量過多，曝氣機運作時擾動淤積底泥，使水質反而惡化，至 102 年 3 月間因已無法改善，而將耗資千萬餘元設置之曝氣機及攔水堰拆除。

(四)既設污水截流站運作情形

高雄市政府於 90 年度間為整治位於鳳山溪下游之前鎮河，於高雄

市中山路近高速公路處之鳳山溪及前鎮河銜接處興建高公截流站，全量截流鳳山溪之溪水至中區污水廠處理，以降低鳳山溪水對前鎮河及高雄港區之污染，據監測發現高公截流站設置後水質污染積分明顯下降，水質已獲改善。水利局為針對自 90 年以來陸續辦理之鳳山溪相關整治計畫進行成效檢討，於 100 年 7 月間辦理「鳳山溪中上游污染整治規劃」委託技術服務案，案內包含高公截流站停止截流方案研擬及評估。惟該局未待水質評估模擬完成，及未考量鳳山溪兩岸尚未完成必要之雨污水截流，且無額外灌溉水補注等實際情況，即開啟截流站閘門放流鳳山溪水至前鎮河，致整治已有成效之前鎮河水質再受上游不良水質污染。

三、調查意見及建議

前項調查發現之缺失，高雄市審計處依審計法第 69 條規定於 103 年 10 月 24 日通知高雄市市長查明妥處，並報告監察院。茲分述如次：

(一)投入鉅額經費辦理鳳山溪水質

改善工程，惟對於截斷污水來源相關之高雄近郊(鳳山、鳥松區部分)污水下水道系統第 2、3 期實施計畫之用戶接管作業，未依規定排除施工障礙，用戶接管進度遲緩，致大部分污水未透過下水道系統輸送至污水處理廠處理即排入鳳山溪，肇致水質改善成效不彰

1. 高雄鳳山地區因早年尚無完整之都市污水集排管，大量未經適當處理之家庭污水及事業廢水排入鳳山溪，造成溪水污濁及惡臭。前高雄縣政府及水利局為整治受嚴重污染之鳳山溪，於 94 至 100 年度間申請環保署「河川及海洋水質維護改善計畫」補助款辦理鳳山溪相關整治工程，水利局另於 101 至 103 年度自籌經費辦理「高雄市鳳山溪都市水環境營造計畫」，其中有關主河道水質改善部分，主要係採用污水廠回收水渠道水質淨化及污水截流等方式，投入整治經費 4 億餘元(詳

表 1，第 5 頁)。前高雄縣政府辦理上述鳳山溪主河道水質改善於第 1 階段(94 至 96 年度)目標設定為 BOD 小於 10mg/L；於第 2 階段(97 至 100 年度)放寬改善目標為 BOD 小於 15mg/L。嗣水利局於 101 至 103 年度繼續編列預算辦理「高雄市鳳山溪都市水環境營造計畫」(詳表 1，第 5 頁)，再重新設定短期(101 至 103 年度)目標為 DO 大於等於 2mg/L。

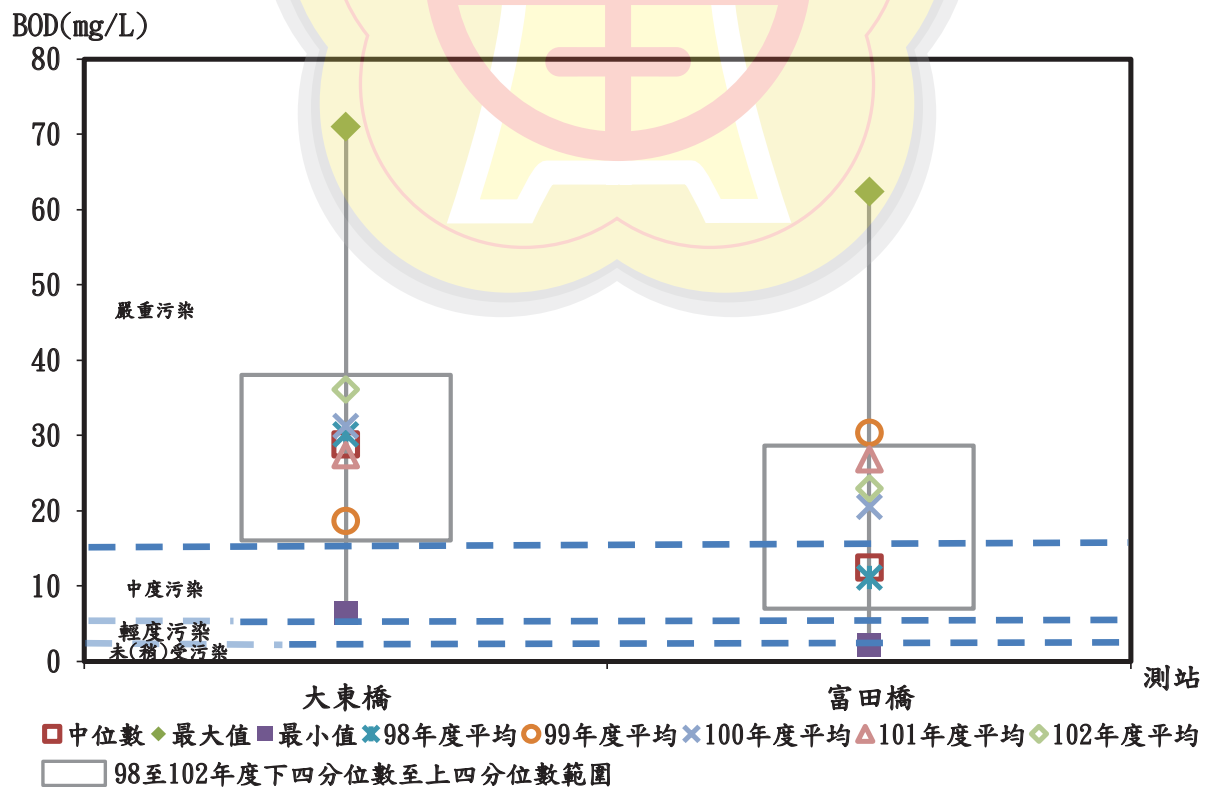
2. 惟據前高雄縣政府及環保局於鳳山溪設置之富田橋、大東橋水質測站於 98 至 102 年度間監測水質參數 BOD 及 DO 結果：在 BOD 方面，除富田橋測站之 98 年平均值為 11.15mg/L 外，其餘平均值為 18.65 至 36.06mg/L(詳表 3，第 8 頁)，未達成 BOD 在 15mg/L 以下之目標；又分析歷年 BOD 變化情形，大東橋測站量測所得 BOD，有四分之三期間皆屬嚴重污染，且 BOD 年平均值皆落於嚴重污

染範圍，表示 BOD 無明顯改善，甚至在 102 年度有水質變差之跡象(詳表 3，第 8 頁，及圖 5)。在 DO 方面，大東橋測站之合格率(指 $DO \geq 2\text{mg/L}$)介於 11%至 42%，富田橋測站之合格率介於 40%至 83%(詳表 4)，除富田橋測站之 99 年度合格率為 83%外，其餘合格率皆不足五成；另經分析除富田橋測站之 99 年度 DO 平均值屬中度污染外，其餘各年度 DO 平均值

皆屬嚴重污染(詳圖 6)，顯示水利局辦理鳳山溪水質改善要求短期內達 $DO \geq 2\text{mg/L}$ 之目標亦未達成，且溪水仍有發黑污濁情形。

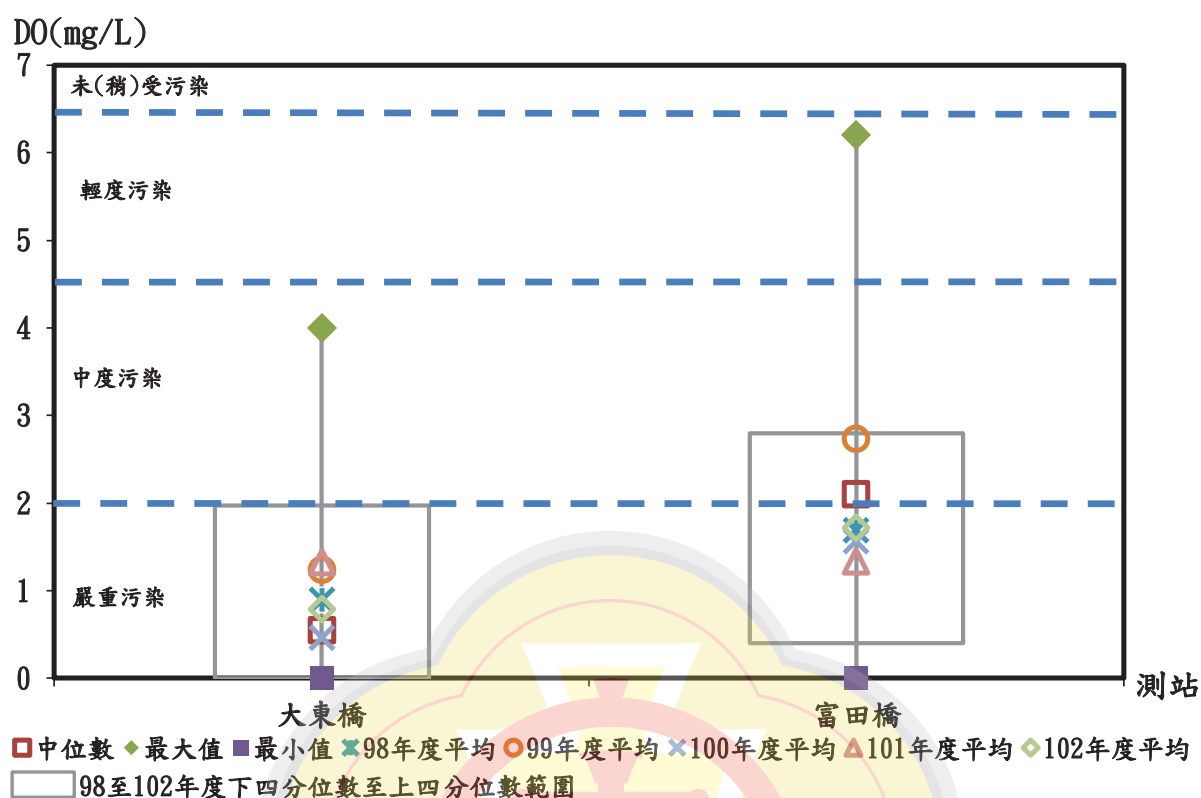
3. 另按環保署之河川污染指數(RPI)分析鳳山溪流域 98 至 102 年度之水質狀況，除富田橋測站之 99 年度平均值 5.73 小於 6，其餘年度平均值為 6.39 至 8.97 間(詳表 3，第 8 頁)。又分析 RPI 變化之分布情形可知，僅富田橋測站於 99 年度 RPI

圖 5 鳳山溪水質 98 至 102 年度 BOD 濃度分布圖



註：1. 富田橋測站 99 年 6 月資料異常，未列入。
2. 資料來源：依環保署全國環境水質監測網資料繪製。

圖 6 鳳山溪水質 98 至 102 年度 DO 濃度分布圖



資料來源：依環保署全國環境水質監測網資料繪製。

表 4 鳳山溪水質測站 DO 合格率統計表

測站 年度	富田橋	大東橋
98	42%	17%
99	83%	42%
100	40%	21%
101	42%	42%
102	42%	11%

註：1. DO 合格率指年度中水質測站監測 DO 濃度大於或等於 2mg/L 之月份數占全年度月份比率。

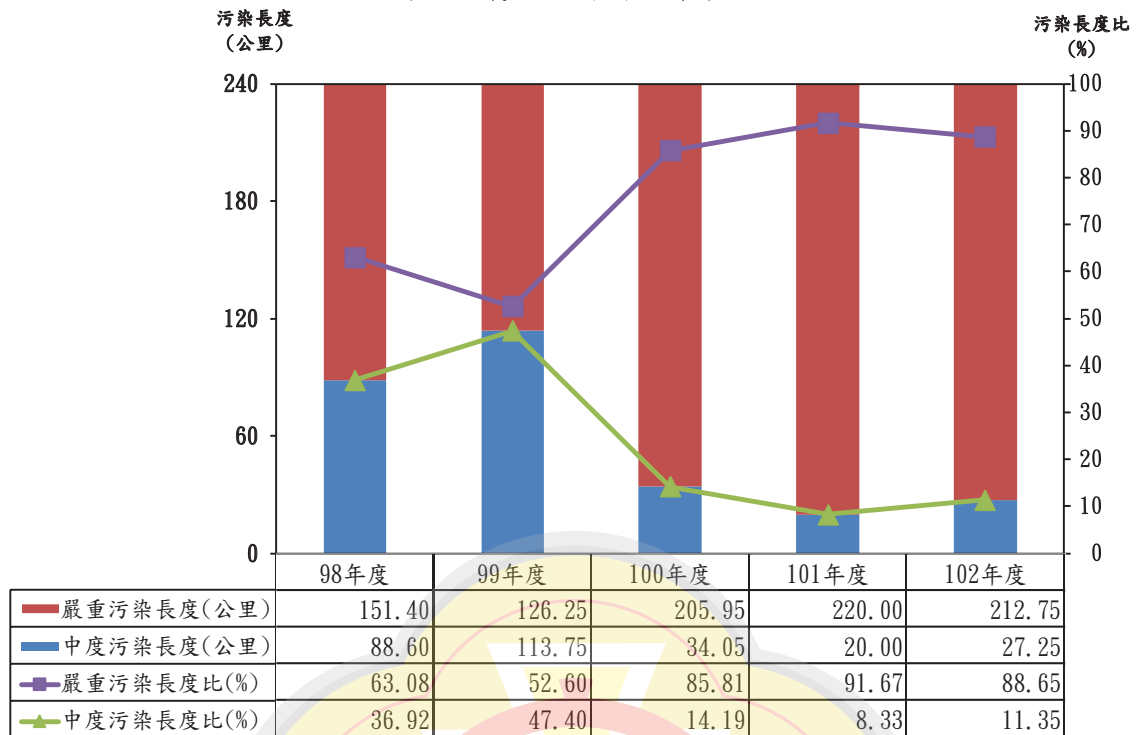
2. 資料來源：依環保署全國環境水質監測網資料計算。

平均值落於中度污染，其餘各年度 RPI 平均值皆大於 6，屬嚴重污染，且 RPI 值有逐年增加趨勢，顯示整體水質逐年惡化

(詳圖 4，第 8 頁)。又依據環保局提供鳳山溪 98 至 102 年度嚴重污染長度約占全河段 53% 至 92%，其中 101 及 102 年度嚴重污染長度相較歷年無明顯下降趨勢(詳圖 7)。顯示前高雄縣政府及水利局雖耗資鉅額經費，以污水處理廠回收水渠道水質淨化及污水截流等方式辦理鳳山溪水質改善，惟截至 102 年底，整體水質仍呈現嚴重污染。

4. 另據水利局辦理「鳳山溪中上

圖 7 鳳山溪河川污染長度



註：1. 各年度之污染長度係指各該年度 12 個月份之污染長度累計值。

2. 資料來源：依環保局提供資料繪製。

游污染整治規劃」於 101 年度完成之總結報告 4.1 鳳山溪整治遭遇瓶頸：「……鳳山溪鄰近污水下水道系統……部分區域尚未完成用戶接管設計，亦有部分區域非屬鳳山鳥松污水下水道系統服務範圍，短期內並無法有效改善其民生污水污染情況，導致濟安橋以下沿岸箱涵仍有污水持續排水，導致鳳山溪主流水質無法有效改善。……。」及內政部 103 年 6 月核定高雄市政府所報「高雄

市污水下水道系統鳳山溪污水區第 4 期實施計畫」2.4.4 污染現況調查分析載述：「……鳳山溪流域之總污水量約 140,873CMD(Cubic Meter Per Day，立方公尺/日)，主要污染來源為家庭污水、工業廢水及畜牧廢水，分別占 71.9%、28.1%及 0.1%，……BOD 污染總量，以家庭污水 64.8% 占最多。……。」顯示鳳山溪水質無法有效改善，主要係家庭污水未透過下水道系統輸送至污水處

理廠淨化即排入鳳山溪所致。

又按上開「鳳山溪中上游污染整治規劃」總結報告 4.2 目標建議載述：「鳳山溪屬都會型河川，在天然水源補助缺乏的情況下，造成水質污染情況較為嚴重。河川整治最終目標仍須落實污水下水道用戶接管和雨、污水分流等工程，……。」惟前高雄縣政府及水利局對於集流鳳山溪流域家庭污水之「高雄近郊(鳳山、鳥松區部分)污水下水道系統」，截至 102 年

底，已執行 3 期實施計畫，經費 71 億餘元(詳表 5)。按該系統第 2 期實施計畫(執行期間 91 至 96 年度)，預計當期完成用戶接管 37,900 戶，惟當期實際完成用戶接管 15,012 戶，完成率僅 39.61%；另按該系統第 3 期實施計畫(執行期間 97 至 102 年度)，預計當期完成用戶接管 58,750 戶，惟當期實際完成用戶接管 35,237 戶，完成率僅 59.98%；其未依第 2、3 期實施計畫完成用戶接管累計

表 5 高雄近郊(鳳山、鳥松區部分)污水下水道系統實施計畫情形

期別	第 1 期 (鳳山污水區)	第 2 期	第 3 期
計畫目標年	100 年	修正為 115 年	115 年
執行期間	83-90 年	91-96 年	97-102 年
規劃範圍面積	3,000 公頃	修正為 4,135.61 公頃	修正為 4,428 公頃
計畫人口數	547,000 人	修正為 406,000 人	修正為 406,005 人
計畫污水量	185,000CMD	修正為 121,000CMD	修正為 106,190CMD
污水處理廠平均日綜合污水量	一座 106,190CMD		-
系統幹、支線長	總長 113,000m	預計完成 43,632m(第 1 期已完成 3,478m)	預計完成 45,013m
當期預計用戶接管	-	預計完成 37,900 戶	預計完成 58,750 戶
當期實際完成用戶接管	-	15,012 戶(截至 96 年 12 月，完成率 39.61%)	35,237 戶(截至 102 年 12 月，完成率 59.98%)
當期執行經費	1,700,514 千元	2,482,371 千元	2,934,663 仟元

註：1. 高雄近郊(鳳山、鳥松區部分)污水下水道系統為建設中計畫，當期執行經費係以實際執行之工程決算金額統計。

2. 資料來源：整理自水利局提供資料。

46,401 戶，占預計完成 96,650 戶比率為 48.01%，未完成比率近五成，顯示前高雄縣政府及水利局辦理用戶接管實際執行進度遠低於實施計畫預定進度，用戶接管進度遲緩，主要因素為後巷增建及違建等施工障礙未能排除。復前高雄縣政府為排除用戶接管工程施工障礙物，於 94 年間即研擬「高雄縣政府污水下水道用戶接管工程施工障礙物專案處理作業程序(草案)」，惟至 99 年 12 月 25 日市縣合併，前高雄縣政府在長達 5 年期間，未完成法定程序並據以推動執行。又水利局接辦「高雄近郊(鳳山、鳥松區部分)污水下水道系統」逾 3 年，對於未配合拆除違章建築之

用戶，亦未依高雄市政府取締違章建築執行要點第 3 點第 1 款第 3 目規定：「違章建築之拆除應按影響公共利益程度及建造日期為之；其執行順序如下：(一)第一順位：……3、配合污水下水道用戶接管，其工程範圍內之屋後法定空地、防火間隔或防火巷之違章建築。」將妨礙用戶接管工程施工之違章建築移由該府工務局執行取締及拆除作業，致用戶接管工作受阻無法施作，影響用戶接管進度，勢必延遲後續用戶接管期程，進而使大部分家庭污水未經由下水道系統輸送至污水處理廠淨化，即持續排入並污染已投入鉅額經費改善水質之鳳山溪。



家庭污水未經處理直接排入鳳山溪。
資料來源：102 年 12 月 10 日實地拍攝。

5. 綜上，前高雄縣政府及水利局投入鉅額經費辦理鳳山溪水質改善工程，惟對於截斷污水來源之高雄近郊(鳳山、鳥松區部分)污水下水道系統第 2、3 期實施計畫之用戶接管作業，未依規定排除施工障礙，用戶接管進度遲緩，致大部分污水未透過下水道系統輸送至污水處理廠處理即排入鳳山溪，肇致水質改善成效不彰。

(二)已施設攔水堰及曝氣設施之河段，無法有效清淤，致原已獲改善之水質反而惡化，終因無法改善，將耗資千萬餘元設置之設施拆除，浪費公帑

1. 鳳山溪於濟安橋段匯集上游埤埔排水、鳳山圳及山仔頂排水後，流經鳳山區精華地段，污

染來源包含上游三支流集水區內事業、民生污水，以及鳳山市區民眾及商業活動產生之生活雜排水，為污染最嚴重河段。前高雄縣政府為改善鳳山溪上游水質，於 98 年間辦理「鳳山溪流域整體整治計畫—主河道整治工程(第 3 期)」，期藉由在大智陸橋上游興設攔水堰，並搭配河道曝氣方式削減鳳山溪污染量(攔污、曝氣工程部分結算金額為 1,455 萬餘元)。該府將整治河段[(鳳山溪上游之山仔頂支線及埤埔支線匯流處(12k+510)之鳳山溪主要河道起至大智陸橋(11k+693)止)]分為上游曝氣段及下游沉砂段。曝氣段是利用 40 組(80 部)沉水式噴流曝氣機於溪



鳳山溪於大智陸橋上游河段原設置攔水堰及河道曝氣設施。
資料來源：水利局提供。

底輸入空氣，藉由水與氣泡接觸介面之氧傳輸，供給水中生物氧化分解有機物需要之氧氣，以消除溪底厭氧層及難聞氣味，可減少 BOD。沉砂段是在大智陸橋前設置砌石攔水工，使水位提高，以增加曝氣段之曝氣效率，並使水流速減緩以達到沉砂，可減少水中 SS。

2. 前高雄縣政府為瞭解上開工程完工後對水質之改善成效，於 98 年間委託○○公司辦理「鳳山溪排水及支流曹公圳水質改善成效評估計畫」，據該計畫調查及對水體檢測發現，在啟動曝氣機後，可使曝氣段 BOD 之削減率平均達 60% 以上，DO 可維持在 4.9mg/L 以上，NH₃-N 之去除率亦可達 30%，河川污染指數(RPI)部分，在鳳山溪上游三支流匯流口(濟安橋段)處，整治初期之 RPI 值為 8.3，經曝氣及沉砂段後，在大智陸橋測點大致可維持在 6 以下之中度污染，水質改善成效相當

顯著。另該計畫於成果報告之結論中建議因生物氧化相對將產生大量之懸浮固體，於曝氣段後之沉降段，係利用較緩之流速使污泥沉降於溪底，需定期加強清淤，以維持對污染物質之削減能力。

3. 大智陸橋上游攔水堰完成後，如預期使得上游河段水位揚升，河道流速趨緩導致底泥沉降淤積。惟水利局對於上開「鳳山溪排水及支流曹公圳水質改善成效評估計畫」成果報告結論建議應加強清淤之沉砂段並未辦理清淤，99 年 12 月之水質檢測結果，於濟安橋測站 BOD 為 24.7mg/L、DO 為 0.1mg/L，NH₃-N 為 9.74，RPI 值達 8.25；於大智陸橋測站，BOD 為 21.9mg/L、DO 為 0.0mg/L，NH₃-N 為 10.5，RPI 值達 8，整體水質再呈現嚴重污染狀況，經該局於 100 年間委託○○工程顧問公司辦理「鳳山溪中上游污染整治規劃」分析認為河道淤泥及污染

物沉積量過多導致水質改善未如預期，兩處截流工亦因淤積影響其功能，曝氣機運作時擾動淤積底泥，反使水質惡化，至 102 年 3 月間因已無法改善，而將耗資千萬餘元設置之曝氣機及攔水堰拆除。

4. 綜上，前高雄縣政府及水利局對於已施設攔水堰及曝氣設施之河段，無法有效清淤，致原已獲改善之水質反而惡化，終因無法改善，將耗資千萬餘元設置之設施拆除，浪費公帑。

(三)未模擬完成高公截流站之水質評估，及未完成鳳山溪兩岸之污水截流，即貿然放流鳳山溪水至前鎮河，致整治已有成效之前鎮河水質再受污染，環境品質益形惡化

1. 高雄市政府於 90 年間為整治位於鳳山溪下游之前鎮河，於高雄市中山路近高速公路處之鳳山溪及前鎮河銜接處興建高公截流站，全量截流鳳山溪之溪

水至中區污水廠處理，以降低鳳山溪水對前鎮河及高雄港區之污染。按高雄市政府於高公截流站設置前後(87 至 93 年度間)對前鎮河水質之監測，高公截流站設置後水質污染積分明顯下降，表示該截流站之功能有所發揮，水質已獲改善。另據高雄市政府於 99 年 10 月完成之「高雄市污水下水道系統第 3 階段檢討規劃」報告書載述，鳳山溪上游污染主要係農田灌溉期間上游之鳳山圳、埤埔排水及山仔頂排水等排水幹線有大量農業迴歸水流入，並與生活污水、畜牧廢水及工業廢水混合，造成溪水水質不佳，因此需待上述農業迴歸水、污水及廢水妥善處理後，高公截流站之閘門才可能開啟。

2. 高雄市縣合併後，水利局為檢討自 90 年以來陸續辦理之鳳山溪相關整治計畫成效，以作為後續推動鳳山溪水質淨化之依據，於 100 年 7 月間辦理「鳳



高公截流站及下游前鎮河污染情形。
資料來源：102 年 12 月 10 日實地拍攝。

「山溪中上游污染整治規劃」委託技術服務案，案內包含高公截流站停止截流方案研擬及評估。據該案之期中規劃報告載述，高公截流站之除役應先解決之問題，包含鳳山溪全流域主要污染源截流，以及高公截流站之閘門開啟後高雄港之迴水問題。另環保局於 101 年 4 月完成之「高雄地區河川污染整治暨推動河川保育及教育宣導計畫」期末報告亦指出，前鎮河近幾年來在逐一完成截流與下水道工程後，水質已較以往改善，若貿然開啟高公截流站，上游水質狀況尚未獲得完整改善之鳳山溪水體將直接流向前鎮河，最終進入高雄港，

恐使以往努力付諸流水，應待上游水質改善後，再開啟高公截流站，達成鳳山溪全河段通水之目標。

3. 惟查水利局在未完成上開「鳳山溪中上游污染整治規劃」委託技術服務案中，有關高公截流站停止截流方案之水質評估模擬前，即於 100 年 8 月以鳳山溪污水處理廠放流至鳳山溪之二級放流水，再由下游之高公截流站截流至中區污水處理廠進行一級處理，不符實際操作程序、農田水利會於灌溉期間排放灌溉水至鳳山溪，可活絡前鎮河水質、高公截流站上游水質優於下游水質等為由，簽准於同年 9 月開啟河中閘

門。嗣經高雄市審計處派員會同水利局人員於102年12月10日赴現場查核發現，實際流經高公截流站之鳳山溪水非僅鳳山溪污水處理廠二級放流水，尚包含鳳山溪河道兩側尚未截流及未經處理之雨污水。又該府雖有引鳳山溪上游灌溉水稀釋水體污染濃度之規劃，惟據該局101年2月23日召開「研商利用高雄農田水利會農業灌溉餘水排入鳳山溪使用事宜」結論，高雄農田水利會表示現有灌溉區水源不足，已無灌溉餘水排鳳山溪，而未執行。顯示該局未詳實評估上開實情，即貿然開啟高公截流站河中閘門。

4. 再查水利局嗣後於101年辦理「愛河、前鎮河及後勁溪水質水文監測及生態調查委託技術服務案」之期末報告指出，由於鳳山溪污水處理廠放流之水量大，其對於前鎮河水體(高公

截流站下游之臨海橋測站處)之BOD、SS及NH₃-N等污染負荷分別占該河段各污染來源之35.3%、43.6%及55.4%，污染負荷排序皆為各污染來源第1位。按該期末報告簡報亦說明，高公截流站閘門於100年9月開啟後，水質惡化，DO明顯降低，NH₃-N提高；且於前鎮河臨海橋測站處監測之DO合格率由100年1至6月(閘門開啟前)之80%下降至101年1至6月(閘門開啟後)之20%。且據媒體報導略以：高雄市鳳山溪中下游的明鳳橋段的水質，最近嚴重污染惡臭……市府這些年花了不少經費將下游的前鎮河段整治得很漂亮，但中上游的污水再繼續流入，還是白花錢，做白工。顯示開啟高公截流站河中閘門，將未完成水質改善之鳳山溪溪水排入前鎮河，對前鎮河水質已有不良影響，環境品質益形惡化。

5. 綜上，水利局未模擬完成高公截流站之水質評估，及未完成鳳山溪必要之污水截流，即貿然開啟截流站閘門放流受嚴重污染之鳳山溪水至整治已有成效之下游前鎮河，致前鎮河水質再受污染，環境品質益形惡化。

參、行政機關回應情形

本案相關缺失情事，經高雄市政府於 103 年 11 月 28 日、12 月 31 日、104 年 2 月 10 日、8 月 27 日、11 月 27 日及 105 年 3 月 29 日函復研提具體改善措施，高雄市審計處並將其改善情形於 105 年 4 月 7 日函報審計部核轉監察院。該院已於同年 4 月 27 日函復准予備查。茲將其研擬之改進措施摘述如次：

一、持續推動污水下水道用戶接管工作，及修正高雄市政府污水下水道用戶接管違建處理作業程序，並同時強制用戶接管，通知用戶限期自行拆除違建物，逾期將由高雄市政府工務

局依規定拆除；另於鳳山溪沿岸續增污水截流設施，有效截流流入鳳山溪之污水

(一)依內政部 103 年 6 月 10 日核定高雄市污水下水道系統鳳山溪污水區第 4 期實施計畫，預計於 104 至 107 年度辦理強制用戶接管 5,300 戶，完成後可提升鳳山區用戶接管率約 3.86%。

依上述實施計畫估算，完成 5,300 戶接管後，將可減少 3,466CMD 家庭污水流入鳳山溪，如依鳳山溪污水處理廠現況[平均進流水質 SS 為 155.4mg/L、BOD 為 97.5mg/L、化學需氧量(Chemical Oxygen Demand，簡稱 COD)為 198.3mg/L]作為計算基準，經處理後平均放流水質 SS 為 4.8mg/L、BOD 為 6.6mg/L、COD 為 16.3mg/L；削減污染率 SS 為 96.91%、BOD 為 93.23%、COD 為 91.78%；污染削減量 SS 為 522kg/day、BOD 為 315kg/day、COD 為 631kg/day，

相當每日約可減少 SS 522kg、BOD 315kg、COD 631kg 之污染物流入鳳山溪。

(二)由於前高雄縣政府在推動污水下水道用戶接管初期，考量民眾對於用戶接管後環境衛生之改善存有疑慮，因而採 2 階段執行，第 1 階段採「示範宣導」，對於立即可執行用戶接管者先行辦理，使民眾瞭解何謂用戶接管及體驗用戶接管之好處。由於第 1 階段之執行已見成效，水利局已於 103 年 12 月 3 日發布「高雄市 12 月起全面強制用戶接管」新聞，自 103 年 12 月起進入第 2 階段採用戶接管「強制施工」，及修正「高雄市政府污水下水道用戶接管違建處理作業程序」，通知民眾自行拆除後巷違建物，使後巷寬度達 80 公分以上，如逾期限未拆，將由工務局依高雄市政府取締違章建築執行要點之規定拆除違建物。

(三)又水利局配合鳳山溪污水區污水系統管線之布設，除針對鳳山溪沿岸既有 8 處污水截流設施加強維護外，並於 103 年新增 12 處截流設施，合計已完成鳳山溪上、中及下游 20 處污水截流設施，可有效截流流入鳳山溪之污水，有助於改善鳳山溪水質。



鳳山溪沿岸新設截流設施情形：截流前，污水自涵管排出(上)；截流後，涵管已無污水排出(下)。

資料來源：水利局提供。

二、施設攔水堰及曝氣設施已完成階段性任務，曝氣設施拆除後移往其他河川使用，有效發揮財物效能

(一)原有鳳山溪河道之曝氣須搭配攔水堰抬高水位進行，然因水位揚升致流速趨緩，造成常流量時懸浮固體沉澱，水利局歷年尚依巡查鳳山溪及其上、支流狀況清疏，然底泥仍需藉由大流量水力沖流始能清除，考量使用曝氣設施每月電費高達 20 萬元，且屢有民意代表及民眾反映曝氣設施及攔水堰操作聲響影響作息，及該區域先後辦理污水下水道用戶接管、新增 12 處截流設施、鳳山溪污水處理廠放流清水補注等措施，可有效削減污染，原曝氣設施及攔水堰已完成階段性任務，故而拆除。因考量曝氣設施仍有功能性，於 102 年 3 月間拆除時，即已將其遷移至幸福川(二號運河)使用，以持續發揮財物效能。

(二)有關原曝氣設施運作時，屢有民眾反映噪音問題、曝氣機受垃圾及石塊撞擊受損，及需藉由豪大雨自淨沖洗底泥等，皆係原設計未盡周延，已於 104 年 11 月 17 日扣罰設計廠商設計服務費 66 萬餘元。

三、爾後執行涉及跨單位議題之重大計畫時，將加強橫向聯繫並彙整完整資訊，供市府作決策參考

(一)因高公截流站位於感潮段，水理較為複雜，水利局當時檢視高公截流站上、下游水質數據後，考量停止截流可減低污水處理廠每月約 20 萬噸之處理水量及減少約 200 萬元電費支出，故作成停止截流之判斷。有關未模擬完成高公截流站之水質評估，及未完成鳳山溪兩岸之污水截流，即貿然放流鳳山溪水至前鎮河部分，經檢討係因辦理高公截流站停止截流評估計畫與管理該截流站為不同單位，缺乏橫向聯繫所致，

已督促水利局爾後執行重大計畫，如涉及不同單位整合議題，於設計規劃階段即應邀集相關單位共同研商，加強橫向聯繫並彙整完整內部資訊，作為市府決策參考，避免類似情事再發生。

(二)截至 103 年底，已於鳳山溪沿岸設置共 20 處污水截流設施，可有效減低污水流入鳳山溪，下游之前鎮河水質狀況亦已隨之改善，103 年前鎮河水體之 BOD 平均濃度由 102 年之 11.5mg/L 降低至 8.1mg/L，水中 DO 平均值約 2.7mg/L，已大於 2mg/L。

肆、後續改善及整體效益情形

一、本案經高雄市政府持續於鳳山溪沿岸設置污水截流設施，並於該區域辦理污水下水道用戶接管，自 104 年起至 105 年 10 月期間，執行高雄市污水下水道系統鳳山溪污水區第 4 期實施計畫已完成用戶接管 15,620 戶（包含強制用戶接管），該區域累計完成 65,869 戶；及運用

鳳山溪污水處理廠放流清水補注等措施，均已有效削減鳳山溪污染。

二、據環保局於鳳山溪設置之富田橋、大東橋水質測站於 104 年監測水質結果，全年 BOD 平均濃度分別為 12.55mg/L、



鳳山溪水質及景觀改善情形。

資料來源：水利局提供。

12.28mg/L，均已達成 BOD 在 15mg/L 以下之目標；全年水中 DO 平均值分別為 3.87mg/L、3.76mg/L，合格率(指 $DO \geq 2\text{mg/L}$)100%。又富田橋、大東橋水質測站於 105 年 1 至 8 月監測水質結果，BOD 平均濃度更分別下降至 7.49mg/L、8.98mg/L；全年水中 DO 平均值分別為 4.30mg/L、3.31mg/L，合格率亦為 100%；RPI 為 5，已較 98 至 102 年度之平均值為 5.73 至 8.97 降低，顯示鳳山溪水質狀況持續改善。

三、另原設置於鳳山溪大智陸橋上游之曝氣設施，於 103 年拆除時即已移至幸福川(二號運河)使用，在曝氣設施安裝前，位於南台橋水質之 BOD 為 13.6mg/L、SS 為 16.0mg/L (102 年 5 月間量測)，經曝氣後 BOD 為 2.32mg/L、SS 為 7.56mg/L (105 年 3 月間量測)，其污染削減率 BOD 削減量 83%，SS



曝氣設施移至幸福川(二號運河)使用情形。
資料來源：水利局提供。

削減量 52.75%；另下游閘門(即河口橋)曝氣前 BOD 為 11.56mg/L、SS 為 12mg/L (102 年 5 月間量測)，曝氣後 BOD 為 3.64mg/L、SS 為 6.69mg/L (105 年 3 月間量測)，其污染削減率 BOD 削減量 68.51%，SS 削減量 44.25%，可知曝氣設備經移置幸福川已充分利用，並產生水質淨化作用。

伍、結語

國際最高審計機關組織(International Organization of Supreme Audit Institutions, 簡稱 INTOSAI)於西元 1977 年利瑪宣言(Lima Declaration)指出，政府審計為任何管理制度下不可或缺的一環，審計本身並非最終目的，而是為了及早發現違反法令規定，及財務管理未具經濟、效率、效果性等情事，俾利及時督促採取改正行動、促使相關人員負責、督促研謀預防措施，或至少降低發生的可能性。

本案前高雄縣政府及水利局投入鉅額經費改善鳳山溪水質，卻未落實辦理污水下水道用戶接管作業，致大部分污水未經污水處理廠處理即排入鳳山溪，河川整治成效不彰等缺失。經高雄市審計處查核揭露，並依審計法第 69 條規定報告監察院，該府已具體回應並研議改善，除強制污水下水道用戶接管，並於沿岸新增多處截流設施，有效改善鳳山溪水質。

未來，審計機關除將持續追蹤本案辦理成效外，對於政府其他重要施政工作，亦將持續扮演監督(oversight)、洞察(insight)及前瞻(foresight)的治理角色，並促進行政機關之透明與確保課責機制之建立，暨針對計畫之經濟、效率及效能(果)性，提出改進意見，以協助行政機關聚焦於未來的挑戰，並本「獨立、廉正、專業、創新」之核心價值，「善盡審計職責，發揮監察功能」之使命，持續審核監督，發掘問題癥結，提出建議意見，期達成審計機關「實踐優質審計服務，創造最大審計價值」與「提升政府施政績效，促進政府廉能政治」之願景，實現審計機關成為對人民生活改善產生正面影響機關之目標。

審計部專案審計報告

高雄市鳳山溪流域整治計畫執行情形

編 者：審計部

發行人：林慶隆

查核團隊：高雄市審計處江上進、林木成、江銘鴻

出版者：審計部

地 址：10058 臺北市中正區杭州北路 1 號

電 話：(02)2397-1366

網 址：<http://www.audit.gov.tw>

印刷者：全凱數位資訊有限公司

地 址：23146 新北市新店區中正路 501-13 號 3 樓

電 話：02-86675397

經銷處：五南文化廣場

地 址：40042 臺中市區中山路 6 號

電 話：(04)2226-0330

國家書店松江門市

地 址：10485 臺北市中山區松江路 209 號 1 樓

電 話：(02)2518-0207

出版年月：中華民國 106 年 1 月初版

定 價：新臺幣 100 元整

GPN：1010600141

ISBN：978-986-05-1776-7

著作權管理訊息：

著作權人：審計部

*欲利用本書或部分內容者，須徵求著作權人同意或書面授權

回饋單

您好：

審計部為持續提升審計工作之價值與效益，誠摯地邀請您填寫這份回饋單，讓我們瞭解您對本專案審計報告的想法與建議。填寫完後，請傳真至 02-23977889。您所填寫的資料不會對外公開，請安心作答。

- 報告名稱：NAO-106-2 高雄市鳳山溪流域整治計畫執行情形
- 性別：☐男 ☐女
- 您的身分：☐公部門(☐行政機關☐立法機關☐監察院☐審計機關) ☐媒體工作者 ☐私部門 ☐學術單位 ☐一般民眾 ☐其他：_____
- 從何處取得此份報告：☐審計機關或人員贈閱 ☐審計部全球資訊網 ☐圖書館 ☐書店 ☐其他：_____

1. 您覺得此份報告是否具有價值：☐是 ☐否

2. 您覺得此份報告對您幫助最大的地方是：

3. 您覺得此份報告可以再增加或減少哪些內容，使其更具可讀性：

4. 您認識對此份報告可能有興趣的人（請提供電子郵件信箱）：

5. 其它建議：

審計機關之使命、願景及核心價值

使命(Mission)

善盡審計職責 發揮監察功能

願景(Vision)

實踐優質審計服務 創造最大審計價值

提升政府施政績效 促進政府廉能政治

核心價值(Core Value)





獨立・廉正・專業・創新



ISBN 978-986-05-1776-7



9 789860 517767

GPN : 1010600141
定價：新台幣100元
NAO-106-2