

拾、水利

一、污水下水道與污水處理系統工程

本市下水道系統建設採雨、污水分流制，配合已完成污水下水道分支管網地區，積極推動用戶接管工程，以改善河川水質及環境衛生，本市愛河、幸福川、新光大排、五號船渠、鳳山溪等主要河川水質已有大幅改善。截至 104 年底本市用戶接管率已達 36.60%（全市完成用戶接管戶數為 392,710 戶）。

（一）高雄污水區第五期計畫及臨海污水區第二期計畫

總經費 81.75 億元，期程自 104 年至 109 年，預計埋設污水管線 79.529 公里、用戶接管 6.2 萬戶並興建平均日處理量 20,000CMD 臨海污水處理廠，以提升前鎮、小港區環境品質；另辦理中區污水處理廠功能提升，以達水資源永續利用目標。

1. 污水管線部分

（1）104~105 年度施工中工程計 3 標，分別為立群路沿海路區域污水次幹管及分支管工程第一標、立群路沿海路區域污水次幹管及分支管工程第二標、臨海三路區域內污水分支管管線工程（後續工程）。105 年度預計施作仁雄路、京富路區域污水分支管管線工程第一標。

（2）截至 104 年 12 月底已完成 34.476 公里、105 年度預計施作 5.3 公里。

2. 污水下水道用戶接管部分

（1）104~105 年度施工中工程計 7 標，為高雄市大勇路及旗津路區域用戶接管工程(III)、高雄市旗津路區域用戶接管工程(後續工程)、高雄市鼓山路及鎮興路等區域用戶接管工程 III 區、105 年度高雄污水區用戶接管工程開口契約(北、南區)、臨海三路區域用戶接管工程-I、臨海三路區域用戶接管工程-II；其中下列 2 標可於 105 年年底前完工，分別為高雄市大勇路及旗津路區域用戶接管工程(III)、高雄市鼓山路及鎮興路等區域用戶接管工程 III 區。

（2）截至 104 年 12 月底用戶接管已完成之戶數為 1.3 萬戶。

（二）楠梓污水系統 BOT 案

1. 楠梓污水廠：於 98 年 12 月 31 日開始營運。

2. 污水管網：第一階段工程總計核定完成管線長度約 80 公里；第二階段工程從 99 年 4 月開工，截至目前完成管線長度約 28 公里；第三階段工程預計 107 年完成佈設 17 公里。

3. 政府應辦事項「楠梓污水區既設污水管線修繕整建、青埔溝截流設施工程」規劃設計、監造委託技術服務案：

（1）青埔溝截流設施工程、既設污水管線修繕整建工程均已完成。

（2）用戶接管工程：第一階段完成約 24,500 戶(含開口工程)；第二階段第一標工程於 104 年 7 月開工，有關第二階段尚

有二標工程，預計105年4月開工，預計至107年可再完成約9,000戶。

(三) 鳳山烏松污水下水道系統

1. 鳳山烏松污水系統依據鳳山溪污水區第四期實施計畫賡續辦理，計畫期程103年至109年，計畫經費為38.47億元，計畫埋設污水管線28.069公里。
2. 104年施工中工程計5標，分別為鳳山烏松污水下水道系統第三期計畫第二標(III)工程、鳳山烏松污水下水道系統第三期計畫第四標(III)工程、鳳山區污水下水道系統五甲集污區第四標工程、鳳山區污水下水道系統鳳東集污區第四標工程(後續)、鳳山區污水下水道系統鳳東集污區第五標工程。
3. 104年設計中工程計5標，分別為鳳山溪污水區第四期第一標工程(I)、鳳山溪污水區第四期第一標工程(II)、鳳山溪污水區第四期計畫第二標(I)、鳳山溪污水區第四期計畫第二標工程(II)、鳳山溪污水區第四期計畫第三標工程。
4. 截至104年12月底，完成污水管線埋設159.57公里，鳳山區及烏松區目前累積用戶接管戶數60,044戶。
5. 「鳳山溪污水處理廠緊急繞流工程」：
 - (1) 依據鳳山溪污水區第四期實施計畫辦理，本案於進流抽水站增設抽水機，設置管線輸排放入鳳山溪，可減輕暴雨時污水處理之負擔，同時避免廠區淹水。
 - (2) 工程費用約3,750萬元，預計105年3月完成設計及工程招標作業，工期240日曆天，105年12月竣工。
6. 「促進民間參與高雄市鳳山溪污水處理廠放流水回收再利用示範案之興建、移轉、營運(BTO)計畫」：
 - (1) 計劃於廠區內建設一座供水量每日4.5萬立方公尺之再生水處理廠，未來供水初期(107年)每日可提供2.5萬立方公尺再生水予臨海工業區使用。
 - (2) 隨鳳山溪中上游截流設施設置完成及用戶接管戶數的逐年增加，將再提升處理規模，108年可增加至4.5萬立方公尺(每日)，屆時再生水供應量將可佔臨海工業區內每日需水量近四分之一，將對水資源調度有顯著效益。
 - (3) 總經費30.07億元，辦理期程為民國105至121年。

(四) 旗美污水下水道系統

1. 旗山美濃污水系統依據旗美污水區第二期修正實施計畫辦理，經費為8.81億元，計畫期程為96年至106年，計畫埋設污水管線43.76公里。
2. 104年施工中工程計2標，分別為旗美污水下水道系統第二期計畫第一標工程(II)、旗美污水下水道系統第二期計畫第一標工程(III)。
3. 截至104年底，完成污水管線埋設55.55公里，旗山區目前累積用戶接管戶數1,000戶。

(五) 岡山橋頭污水下水道系統

1. 岡山橋頭污水系統經費為34.86億元，計畫期程為102年至109年，計畫埋設污水管線49.47公里。

2. 104 年度施工中工程共計 4 標，分別為岡山橋頭污水下水道系統(岡山區)第一標工程(I)、岡山橋頭污水下水道系統(岡山區)第一標工程(II)、岡山橋頭污水下水道系統(橋頭區)第一標工程(I)、岡山橋頭污水下水道系統(橋頭區)第一標工程(II)。
3. 104 年度設計中工程共計 2 標，分別為岡山橋頭污水下水道系統(岡山區)第一標工程委託設計監造(III)、岡山橋頭污水下水道系統(橋頭區)第一標工程委託設計監造(III)。
4. 截至 104 年底，完成污水管線埋設 11.74 公里。

(六) 全市污水下水道系統檢視及修繕工程

因本市污水下水道系統採分期建設，各級老舊管線因腐蝕、破損等情形，造成道路掏空下陷頻率逐年上升，為利檢視全市污水管線使用狀況及集污區設計流量是否符合現況等，正推動全市污水下水道系統檢視及修繕，俾利污水下水道系統設施運作。104 年度主要檢視及修繕區域為苓雅區、前鎮區、前金區等污水系統，執行狀況如下說明：

1. 因苓雅、前鎮、左營、三民等區污水管線受損案件較多及符合檢視年限區域，故優先辦理檢視及修繕。
2. 污水管線小管徑 TV 檢視完成數量為 25,194 公尺，大管 TV 檢視完成數量約 444 公尺，區段翻修完成數量約 3,579 公尺，人孔整建完成數量 11 座。
3. 本工程已於 104 年 12 月 30 日結案。

二、完善治水防洪系統

為完善本市治水防洪系統，針對本市積(淹)水地區，研訂各項排水防洪改善措施，系統性治理市管排水、區域排水及一般性海堤，並以上、中、下游整體治理方式解決排水問題，提升本市防洪排水能力，以減少災損及保障民眾生命財產安全。在運作上，為求提升原高雄縣行政區部分之相關排水系統功能，需配合轄管中小排整治，並持續建設已公告為都市計畫區內完成規劃之雨水下水道，同時賡續改善低窪易積水地區排水效能，積極向中央爭取相關專案治水預算，於兼顧生態及防洪需求下妥適辦理各項工程作為。104 年下半年度重要成果及 105 年度預計辦理之重大工程項目如下：

(一) 仁武區仁雄路雨水水道工程

1. 仁武區仁雄路(團管區至八德西路間之路段)因地勢低窪，強降雨時容易積水，影響通行，增設雨水下水道系統改善排水。
2. 本工程新設雨水下水道 314 公尺，工程費約 1,100 萬元，已完成全線箱涵主結構，預計 105 年 2 月底前完工。

(二) 彌陀區東三四抽水站改善應急工程

1. 彌陀區文安里因地勢低窪，既有抽水設備老舊(1.5CMS)且抽水能力不足，強降雨時容易造成上游社區路面積水，影響通行。
2. 本工程汰換東三、東四抽水站之既有抽水機組，每站更新各為 1.0CMS 二組，總排水量分別提升至 2.0CMS。
3. 工程費約 2,338 萬元，預計 105 年 8 月 11 日前竣工。

(三) 美濃區清水排水改善工程

1. 因清水大排護岸老舊且通水斷面不足，豪大雨時匯流上游集水區內之水流，容易溢堤造成清水社區淹水，本工程內容施設護岸 733 公尺，並提高橋樑底部高程增加排洪斷面，改善橋樑 4 座。
2. 本案工程費 1,903 萬元，於 104 年 11 月 3 日申報竣工，可保障清水社區百餘人之生命財產安全，降低淹水情形。

(四) 茄荳區崎漏排水改善工程

1. 崎漏社區因地勢較低且位於竹滬鹽灘排水下游，受到茄荳排水迴水影響導致社區常年飽受水患之苦，本案新設排水箱涵 (W*H=2 公尺x1.8 公尺，L=8.5 公尺) 及手、自動閘門各乙座並配合 1-1 道路築土堤以改善排水。
2. 本案工程費約 140 萬元，於 104 年 12 月 30 日申報竣工，可改善崎漏社區 200 餘戶淹水情形。

(五) 彌陀區港口段 396 地號設置抽水平台

1. 彌陀區舊港 3 號水門前中小排，主要排洩舊港里社區內水量，因匯入阿公店溪，考量倒灌及車輛通行因素，故增設抽水平台，供抽水機組擺置及管理維護。
2. 工程費約 169 萬元，已於 104 年 10 月 14 日竣工。

(六) 大樹區台 21 線舊鐵橋下及上游蓬萊山莊排水改善工程

1. 大樹區竹寮路蓬萊山莊路口處因地勢較低窪，強降雨時道路排水系統不堪負荷以致有積淹水情事，故辦理現地排水改善，保護居民及用路人行車安全。
2. 本工程新建箱涵約 190 公尺，已於 104 年 10 月 13 日申報竣工，結算經費 351.6 萬元。

(七) 仁武區八德南路與大正路分洪箱涵工程

1. 大灣國中南側灌溉溝接入雨水下水道，以致豪雨時八德南路與大正路口因排水宣洩不及，造成路面及社區淹水，並影響雨水下水道之上游社區因側溝無法排入雨水下水道而積淹水。
2. 本工程預計新設排水箱涵 544 公尺，工程費約 2,500 萬元，目前辦理細部設計作業中，預計 105 年 8 月開工。

(八) 旗山區溪洲排水抽水站工程

1. 根據溪洲排水規劃報告資料及旗山區大山、中洲、南洲里里長及里民指出，目前溪洲排水渠段之通水能力約為 2~5 年重現期，出口端溪洲堤防已設置自動閘門，近年來降雨強度有加劇之趨勢，若逢較大雨勢且閘門關閉時，易發生洪水溢岸，依據「高雄市管區域排水旗山地區排水系統(鯤洲排水、溪洲排水)」規劃報告計劃於出口處新建抽水站，將集水區內水抽排至旗山溪。
2. 溪洲排水出口端設置抽水站後，預計最大可達每秒 8 立方公尺之抽水量，再配合後續渠道拓寬、護岸加高等工程，屆時可使溪洲排水之保護標準提升至 25 年重現期不溢堤，估計直接與間接保護約 24 公頃土地，保護人口約 2,190 人。
3. 本案總經費約 8,650 萬元，已於 104 年 2 月 25 日開工，預計 105 年 3 月完工。

(九) 旗山區第五號排水整治工程

1. 「旗山區第五號排水瑞峰橋上下游護岸修復工程」，工程費約620萬元，瑞峰橋樑底過低造成迴水壅高阻礙水流，本工程於瑞峰橋上、下游渠道濬深長度約181公尺，可增加約20%通水斷面，並設置子溝減少積水，已於104年5月19日完工。
2. 「旗山區第五號排水華中街箱涵重建工程」，工程費約1,300萬元，本工程於華中街設置淨寬4.5公尺、淨高2公尺之箱涵，設置長度約110公尺，穿越南水局導水幹管下降段及高灘地停車場，將第五號排水四成水量（約17CMS）分流至旗山溪，降低中下游段淹水情形，於104年8月20日完工。
3. 「高雄市管區域排水旗山區第5號排水系統規劃報告」：
 - (1) 第一期改善計畫(出口至瑞峰橋)：總經費4億7,300萬元，其中用地費及拆遷補償費用3億8,100萬元，約需拆除56棟牴觸房屋，工程經費9,200萬元，預計104年辦理規劃，105年辦理第一期用地取得及工程細部設計，106年第一期辦理用地取得及工程施工，107年6月完成第一期改善工程。
 - (2) 第二期改善計畫(瑞峰橋至上游終點)：總經費2億1,000萬元，其中用地費及拆遷補償費用9,000萬元，約需拆除61棟牴觸房屋，工程經費1億1,800萬元，108年辦理第二期用地取得及工程細部設計，109年辦理第二期用地取得及工程施工，預計110年6月完成第二期改善工程。
 - (3) 綜上，規劃報告於105年1月經水利署審查通過，第五號排水係就都市計畫河道寬度全段整治，評估後總經費需6億8,100萬元，其中用地費及拆遷補償費用約需4億7,100萬元，需拆除117棟牴觸房屋，工程經費2億1,000萬元。

(十) 典寶溪排水系統-筆秀排水(出流口至海城橋段)整治計畫

1. 依據經濟部水利署水利規劃試驗所97年4月「高雄地區典寶溪排水系統整治及環境營造規劃報告」，筆秀排水經規劃報告檢討後，於海城橋下游渠段尚需拓寬為14公尺才能有效排除洪水，改善淹水問題。
2. 本工程範圍自筆秀排水匯入典寶溪匯流點至上游海城橋，整治長度1,550公尺，渠道拓寬為14公尺，工程總經費1億8,468萬元，預計整治完可改善橋頭區筆秀里、燕巢區角宿里一帶水患問題，將整治範圍渠道之保護標準提升至25年重現期不溢堤。
3. 本案為加速整治，已配合取得土地同意書方式，並爭取中央應急工程補助完成出流口段約150公尺範圍渠道整治，工程於104年8月5日完工，後續配合爭取中央「流域綜合治理計畫」治理工程補助，於104年完成用地取得，並於同年底完成治理工程發包，接續前一標工程往上游整治至筆秀橋，於104年12月7日開工，預計106年4月完工，後續筆秀橋至海城橋段將持續爭取中央經費補助辦理用地取得及工程發包。

(十一) 高雄市管區域排水八卦寮地區排水系統-北屋排水整治工程

1. 北屋排水大部分渠段屬尚未整治之土溝型式，高速公路上游段渠道通水能力不足，且中山高速公路交流道之橋樑座落於渠道

上，阻擋部分通水面積以致產生迴水效應而提高上游排水路水位，以及上游草潭埤部分埤塘已開發為住宅區用地，喪失部分埤塘滯洪功能，為造成北屋排水主要淹水原因，因此規劃將北屋排水進行拓寬及護岸整治並設置北屋滯洪池，以提高整體河道防洪保護標準，並結合地景環境改造以創造水岸生活居住環境。

2. 計畫範圍為北屋排水 0k+655~1k+360(長度為 705 公尺)護岸整治工程及北屋排水滯洪池工程面積 1.5 公頃，計畫經費約 1 億 2,100 萬元。本工程於 104 年 10 月 20 日開工，預計 106 年 9 月 30 日完工。

(十二) 永安滯洪池興建計畫

1. 依據前行政院經濟建設委員會 95 年 12 月 1 日總字第 0950004926 號函核定之「南科高雄園區聯外區外排水改善計畫檢討規劃報告」，竹仔港排水規劃於台 17 線上游設置永安滯洪池，以提高下游天文宮聚落外水保護程度。
2. 本滯洪池工程採自由溢流方式將洪水導入滯洪池，滯洪池面積 8 公頃，計畫水深約 2 公尺，出水高度 1 公尺，溢流堰長度 20 公尺，10 年重現期竹仔港排水溢流量約 27CMS，滯洪量約 16 萬立方公尺。
3. 本案業由經濟部水利署第八河川局委託設計完成，惟私有地主反對用地徵收，工程用地遲於 102 年 3 月徵收取得，導致工程無法於「易淹水計畫」期程內施作，改由「流域綜合治理計畫」中央補助經費辦理。
4. 本計畫除著重防洪功能之需求，另考量休憩、景觀之功能，發包工程費 3542.8 萬元，並於 103 年 11 月 27 日開工，預計 105 年 2 月完工。

(十三) 鼓山運河整治工程

1. 本案總經費 1 億 2,100 萬元(包含用地取得費，惟不含台泥所有土地取得的費用，台泥土地預計先行採以無償借用方案辦理)。完工後鼓山運河通洪能力，由現況僅達 10 年保護標準提升至 25 年計畫重現期不溢堤之目標，可有效改善鼓山三路、華安街、銀川街等一帶淹水災害。
2. 鼓山運河整治工程(第一標)，已於 103 年 3 月完工。
3. 鼓山運河整治工程(第二標)，於 9 月 22 日決標，目前辦理施工前置作業，預計 105 年 2 月 24 日進場施工。

(十四) 台泥廠區山邊溝及滯洪池工程

1. 本案辦理山邊明渠總長度約 1,050 公尺，工程費用 1 億元，用以銜接既有山邊明渠及鼓山運河，以繞流山邊高逕流水，降低市區雨水下水道負荷；同時辦理 A、B 滯洪池，最大滯洪量可達 6.5 萬立方公尺，用以調控洪峰流量，提升防洪保護標準。
2. 本案工程已於 103 年 12 月 1 日開工，預計 105 年 8 月底完工。
3. 截至目前塊石河道基礎完成 220 公尺，完成 RC 拱型橋結構體及 A 滯洪池懸臂式擋土牆(全數 473 公尺)，矩型河道完成 250 公尺，B 滯洪池地下結構物打除作業中。

(十五) 旗津天聖宮前排水箱涵改道計畫

1. 工程費約 3,362 萬元，因天聖宮前涵管排放至旗津海岸線與沙灘無法串聯，又每逢大雨出水口易遭砂石及漂流木阻塞造成溢淹災情。
2. 本案預計施設排水箱涵 800 公尺，已於 104 年 6 月開工，截至 104 年 12 月 31 日止已施作箱涵長度約 120 公尺，預計 105 年底前完工。

(十六) 中長期防洪施政要項如下

1. 區域綜合治水，提高市區整體防護能力。
2. 外水一併治理，根本解決低窪地區淹水問題。
3. 劃分高低地，以高地即時，低地延遲排水之生態治水方式。
4. 治水納入土地計畫並檢討都市計畫，兼顧治水與城鄉發展需求。
5. 結合非工程措施，提高市區整體防洪能力。如全面推動「水災自主防災社區」之建立與運作、辦理水土保持教育宣導工作等，藉由防救災與技術的學習，及加強民眾及學生對水土保持相關知識及資訊，激發民眾建立防災意識，作好「抗災」、「避災」及「減災」之工作，減輕水患對人民生命財產的衝擊與損失。

三、河川整治美綠化

(一) 鳳山溪都市水環境營造計畫

本案總經費約 2.86 億元，計畫範圍自鳳山溪上游匯流口至民安橋，全長共 6,500 公尺，鳳山溪整治以防洪為主、景觀營造為輔，本案更進一步提升親水環境，打造親水、利水、活水之環境營造，101 至 104 年執行工程主要分為如下計畫：

1. 大東文藝段水環境整體營造工程：範圍自鳳山溪博愛橋至鳳山橋，辦理鳳山溪堤線調整（大東公園段右岸、大東藝術文化園區段兩岸）、渠底改建、瑞興橋、植栽綠美化等，於 103 年 2 月 19 日完工。
2. 保安溼地公園水岸營造工程：規劃鳳山溪河堤與公園結合，利用既有直立式擋土牆改造為草坡，並將 2.2 公頃的公園導入微滯洪概念，平日作為親水休憩公園，汛期時作為滯洪空間，可提供約 5,200 立方公尺的滯洪量，分攤週邊地表逕流量，於 102 年 12 月底正式啟用。
3. 鳳山溪結合山仔頂水質淨化工程：將山仔頂滯洪池自然溢流水及農田水利會回歸水排入滯洪池，利用引水方式放流至鳳山溪，除了能改善鳳山溪污染，在水源不足情況下，亦可配合汛期間將有效滯洪空間達到最大，此外亦增設人行景觀橋及景觀活動廣場，打造滯洪池多目標功能，於 103 年 5 月完工。
4. 鳳山溪鳳邑水岸營造工程：工程經費 2,306 萬元，配合鳳山溪上游大東文藝段水岸及下游濕地公園營造工程完工，為讓鳳山溪水岸網絡系統更臻活絡，結合週邊社區、校園、國泰花市以及公 28 與未來將開闢之五甲路東側公園，以期實質帶動鳳山溪景觀河濱公園特色，於 104 年 2 月完工。
5. 鳳山溪左右岸堤線調整工程（保生橋上游至中崙五路）：工程經費約 2,625 萬元，配合鳳山溪保生路上游結合三個公園綠地（公 29、文中 10、過埤公園）開闢工程，延續保安溼地公園水岸

規劃，將利用既有直立式擋土牆改造為草坡，並結合高雄圖書館鳳山分館旁污水廠空地、草丘與水岸環境營造，已於104年7月27日完工。

(二) 林園海岸復育及景觀改善計畫

1. 中芸漁港為林園區重要漁港，因漁港週邊環境未妥善規劃，使其週邊公共設施闕乏整體性，整體意象略微髒亂。考量中芸漁港碼頭為林園地區重要景觀據點，腹地廣大，為改善其周遭環境，規劃於中芸漁港南北側海堤加強綠化植生及建構節點平台，以創造該區域景觀亮點，串聯林園區海洋特色景觀。
2. 辦理堤岸培厚及養殖管線之整理，發包工程預算為3,850萬元，已於104年8月完工。

四、水土保持

(一) 加強水土保持山坡地管理安全維護

山坡地安全與民眾生命財產及自然生態平衡息息相關，其管理工作除針對合法開發案進行嚴格審核、監督之外，另需配合積極作為，即遇有違法或不當開發(挖)行為時能即時制止，以避免環境生態之破壞，並適時進行水土處理維護之復整工作，以永續山坡地經營利用及保育。104年下半年度辦理之水土保持山坡地管理安全維護績效如下：

1. 「高雄市杉林區集來里高市DF022土石流特定水土保持區長期水土保持計畫」經行政院農業委員會水土保持局101年4月27日水保監字第1011861809號函核定，目前依核定計畫分年分期實施整治。
2. 高雄市美濃區福安里(高-A043)土石流特定水土保持區廢止計畫，目前辦理公開展示30日，嗣後送中央主管機關審核(將為全國繼苗栗南庄、台東成功後，第三個辦理廢止劃出案例)。
3. 「高雄市六龜區荖濃里長份野溪特定水土保持區長期水土保持計畫」已送行政院農業委員會審核，俟核定後依計畫分年分期實施整治。
4. 104年下半年度水土保持計畫受理18件，目前已有1件核定，餘17件委外審查。
5. 104年度7月至12月查報取締違規裁處罰鍰案件計67件、金額新台幣437萬元，已繳納金額新台幣313.75萬元，尚未繳納部分，辦理分期繳納11件，已逾期案件辦理催繳移送強制執行中。
6. 專案輔導合法化：配合相關局處專案輔導宗教事業合法化方案、臨時工廠登記輔導方案及配合各目的事業主管受理開發申請，辦理水保計畫審查，落實山坡地監督管理。

(二) 辦理水土保持教育宣導工作

1. 水土保持教育宣導目的：為增進位屬山坡地範圍轄區之社區居民、校園學生及師長對水土保持相關知識及資訊，促進認知環境永續經營之重要性，藉由宣導方式將水土保持管理工作及觀念落實於社會大眾。
2. 宣導辦理地點(山坡地範圍24區行政區)：
 - (1) 社區：宣導59場次，對象為社區居民。

①莫拉克颱風災區範圍及其他轄區：六龜區3場、甲仙區3場、杉林區8場、美濃區3場、內門區2場、桃源區2場、那瑪夏區1場、茂林區1場、林園區1場、岡山區1場、鳳山區1場、阿蓮區1場、彌陀區1場、楠梓區1場、鼓山區1場、左營區1場，共計31場。

②裁罰違規件數多之轄區（以102年1月至104年3月裁罰案件計算）：鳥松區4場、仁武區4場、大樹區4場、燕巢區4場、大社區3場、田寮區3場、大寮區3場、旗山區3場，共計28場。

(2) 校園：宣導36場次，對象為國中、小學生。

①土石流潛勢溪轄區：六龜區、那瑪夏區、甲仙區、桃源區、杉林區、美濃區、旗山區、茂林區、田寮區、內門區、鼓山區、阿蓮區、岡山區、鳥松區，每區實施2場，共計28場。

②其他轄區：大社區、大樹區、仁武區、鳥松區、燕巢區、大寮區、彌陀區、林園區、左營區、楠梓區，每區實施1場，共計10場。

3. 宣導內容：聘請專家學者以多元化方式宣導，課程內容包含水土保持計畫（含簡易水土保持）申請作業、水土保持法暨相關法規、山坡地超限利用及可利用限度查定之介紹、山坡地災害及防治之認識、山坡地水土保持設施自行檢查、水土保持服務團之介紹等相關課程。

(三) 年度水土保持工程

1. 執行104年度山坡地水土保持計畫：本市山區地形坡度陡峭，受豪大雨影響，河川上游坡地易受洪水沖刷而崩塌於溪床，經水流帶往下游，沿途沖刷河床及邊坡，常危及道路、民房及農地安全。本府水利局執行水土保持工程加強維護計畫，辦理規劃設計並施作65件，預算金額1,087萬元。

2. 執行104至105年行政院農業委員會水土保持局委辦流域綜合治理計畫。本計畫因各工程地形特性不同，需依現地水文、人文環境及施工條件，以維護既有環境生態景觀為設計原則，同時需以集水區範圍、保全對象為統合考量，更進一步針對相關致災因素如山坡地崩坍、土石流災害、洪水沖刷等，以工程治理方式，降低於山坡地潛在土砂災害，以保全民眾生命財產與環境生活安全。中央補助計畫內容包含流域綜合治理、上游坡地水土保持及治山防洪等，共辦理22件工程，核列經費1億960萬元，工程進度如期進行。

五、防災整備

(一) 目前本市各行政區共有抽水站及截流站共71處(包含8處滯洪池)，抽水站量可達222.04CMS，另設置水閘門247處及11處簡易式抽水機房，以因應汛期之防洪所需。為使各抽水站、截流站、滯洪池及車行地下道之正常運作，104年度編列截匯流站設備維護保養費6,742萬1,000元，防洪維護設施及機械設備養護費4,130萬8,400元，辦理各項機電設備之維護工作，目前均委託廠商依契約正常執行中，並請廠商依所訂定之維護檢查機制，按月、季進行汛期前或年度所需之保養工作，以確保各機電設備之正常運作。

經 104 年 520 豪大雨、蓮花颱風、蘇迪勒颱風、0831 豪大雨、0907 豪大雨及杜鵑颱風考驗，各抽水站及截流站運作情況良好。

- (二) 備有大型移動式抽水機計 12 英吋 70 台、10 英吋 3 台、8 英吋 6 台，如遇颱風豪雨之需求，即以預先佈設方式辦理調度工作，同時委託專業廠商辦理移動式抽水機維護保養及調度開口契約，藉以提升救災之機動性及防汛能量，降低全市低窪地區積水。另與鄰近之台南市與屏東縣簽定中小型移動式抽水機相互支援協定，以強化抽水機組之靈活調度與不足。因 104 年度各抽水站及截流站運作情況良好及移動式抽水機調度得宜，順利通過 520 豪大雨、蓮花颱風、蘇迪勒颱風、0831 豪大雨、0907 豪大雨及杜鵑颱風的考驗，故未透過中小型移動式抽水機相互支援協定，向鄰近之台南市與屏東縣協助支援移動式抽水機。
- (三) 本府水利局並與各區公所合作，由本府編列經費，將 8 英吋以下之中小型抽水機(數量 211 台)，委託區公所代為管理與調度。同時辦理：
 - (1) 各區公所運用相關經費，維護保養代管之 211 台移動式中小型抽水機，執行防汛調度，順利通過 520 豪大雨、蓮花颱風、蘇迪勒颱風、0831 豪大雨、0907 豪大雨及杜鵑颱風的考驗，執行成效良好。
 - (2) 補助各區公所中小型抽水機之修繕維護計 542 萬元，於 12 月底各區公所支用合計共 378 萬 8,904 元，未使用之補助款各區公所業已辦理繳回。
 - (3) 已於 105 年 1 月底配合本府民政局前往各區公所督導檢視各抽水機組現況，並針對 104 年度中小型抽水機維護保養成果辦理情形作成果總驗收，責成各區公所將現有機組缺失及狀況於 4 月底前改善完成。
- (四) 104 年行政院農委會水土保持局持續補助市府經費，由本局委託 10 區區公所辦理 6 場次土石流防災演練及 18 場次土石流防災宣導，其中在桃源區的大型演練由市長蒞臨主持，對強化土石流災害搶險與救災及相關單位防救災之聯繫協調等應變能力大大提昇，所有場次區公所均已執行完畢並完成經費核銷。
- (五) 104 年度各區公所防汛搶險開口契約經費，於災害準備金匡列 15,000 萬 2,000 元(含原匡列搶險經費不足增列)，以因應汛期期間相關防災應變業務；本府水利局亦同時將本市劃分 3 區，匡列 1,500 萬元辦理防汛搶險開口合約以因應區公所防災能量不足時，給予充分支援，目前各開口契約均已執行完畢並預為匡列 105 年度災害準備金。
- (六) 推動 104 年自主防災社區輔導建置與既設社區的更新運轉：為維護已建立之自主防災社區(23 處)，並新建置 5 處防災社區，於今(104)年經濟部水利署經費補助 156 萬及自行籌措經費 267 萬元，合計 423 萬元推動社區自主防災，提報 17 處優良社區予經濟部水利署參與評鑑，總共獲得 4 個甲等、3 個優等及 1 個特優，成果豐碩對推廣防災社區及提升社區參與意願助益良多。
- (七) 辦理「高屏河流域斜張橋上下游河段」疏濬，增益市庫收益：本府水利局配合水利署第七河川局規劃辦理「高屏河流域斜張橋上下

103 年度杉林區土石流防災演練

游河段」疏濬，分 I 及 II 兩工區分別辦理採取土石、地磅、運輸便道及相關設施工程(即採掘標)，疏濬目標量 136 萬噸，已於 104 年 12 月 22 日疏濬完成，有效增加河道疏洪效益，砂石標售收益約為 1.53 億元，可挹注市庫財政。

103 年度杉林區土石流防災演練

辦理土石流災害預防及緊急性之清疏與設施維護作業，包含區域土石流災害預防及相關設施等之維護，維持河川水質，確保防洪排水功能。依據巡查結果，於 104 年 4 月底前完成瓶頸段 60 公里清疏工作，並於雨季期間隨時疏通阻塞水路，統計至 104 年 12 月 31 日，鳳山地區完成清淤長度約 97.5 公里，旗山地區完成清淤長度約 29.8 公里，岡山地區完成清疏長度約 77.5 公里，合計完成清疏長度約 204.8 公里。