

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。102年度完成用戶接管戶數16,714戶。截至102年12月底本市用戶接管率已達49.98%（全市完成用戶接管戶數為347,352戶）。

（一）102年度持續推動高雄污水下水道系統第四期建設計畫

總經費100.5億元，期程自98年至103年，本計畫預計埋設污水管線120公里、用戶接管13萬戶並興建平均日處理量20000CMD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，以達永續水資源再利用目標。

1. 污水管線部分

- （1）102年度完成之工程計1標，為察哈爾街區域內污水分支管管線工程。
- （2）102年度施工中工程計4標，分別為臨海三路區域內污水管線工程、中林路主幹管線工程、立群路、沿海路區域污水次幹管及分支管工程第一標及第二標。
- （3）103年度管線工程預計發包1標，為鼓山三路區域內污水分支管管線工程(後續工程)。
- （4）102年完成長度為14.62公里，累積100.22公里。

2. 污水下水道用戶接管部分

- （1）102年度完成之工程計6標，分別為高雄市九如路區域(第1標)用戶接管-II區重新發包、高雄市福德路區域(第1標)用戶接管工程-I區、高雄市鼎力路區域及自由路一帶用戶接管工程-B區、高雄市瑞隆路區域及瑞南街一帶用戶接管工程-A、B區及高雄市福德路區域(第2標)用戶接管工程-A區。
- （2）102年度施工中工程計14標，分別為高雄市九如路區域(第2標)用戶接管工程II、高雄市九如路區域(第1標)用戶接管工程I驗收缺失改善、高雄市九如路區域(第3標)用戶接管工程I驗收缺失改善、高雄市鼎力路區域及自由路一帶用戶接管工程-A區、高雄市鎮興路(第3標)用戶接管工程、高雄市福德路區域(第2標)用戶接管工程-B區、高雄市用戶接管開口契約第四期-A、B區、高雄市鼓山路及鎮興路等區域用戶接管工程I區及II區、高雄市左營區華榮路區域及29期市地重劃等區域用戶接管工程I區、高雄市察哈爾街、中安路區域用戶接管工程I區、高雄市大勇路區域用戶接管工程I標及II標。

- (3) 103 年度用戶接管工程預計發包計 4 標，分別為高雄市鼓山路及鎮興路等區域用戶接管工程 III 區、高雄市左營區華榮路區域及 29 期市地重劃等區域用戶接管工程 II 區、高雄市鼓山路區域(含察哈爾街、中安路區域)用戶接管工程(II)及高雄市大勇路及旗津路用戶接管工程 III 標。
- (4) 截至 102 年底，用戶接管普及率已達 49.98%。
- (5) 102 年完成戶數為 1.6 萬戶，累積 7.2 萬戶。
- (6) 臨海污水處理廠第一期工程辦理招標中。

(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 80.04 公里；第二階段工程 99 年 4 月開工，截至目前累計完成管線長度 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(第一標)工程完成用戶接管戶數 13,121 戶。目前進行楠梓區用戶接管第一階段(第二標)，分 A、B、C 區三標工程，其中 B 區在 102 年 3 月竣工，因 A 及 C 標廠商惡意倒閉，故於 101 年 11 月重新發包工程開工。101 年度完成用戶接管戶數 3,055 戶，累計完成用戶接管戶數 16,176 戶，102 年度完成 3022 戶，截至目前累積完成 19198 戶。

(三) 鳳山鳥松污水下水道系統

1. 鳳山鳥松污水系統計畫期程為 98 年至 103 年，經費為 32.88 億元，計畫埋設污水管線 186.59 公里。
2. 102 年下半年度完成之工程計 3 標，分別為鳳山鳥松污水下水道系統第三期計畫第三標工程(II)、鳳山鳥松污水下水道系統第三期計畫第四標工程(II)、高雄市用戶接管開口契約第三期工程。
3. 102 年度施工中工程共計 8 標，分別為鳳山鳥松污水下水道系統第三期計畫第一標工程(III)、鳳山鳥松污水下水道系統第三期計畫第二標工程(II)、鳳山鳥松污水下水道系統第三期計畫第二標工程(III)、鳳山鳥松污水下水道系統第三期計畫第三標工程(III)、鳳山鳥松污水下水道系統第三期計畫第四標工程(III)、高雄市用戶接管開口契約第五期、高雄近郊(鳳山區)污水下水道系統污水管線施工期間環境監測(第二標)。
4. 102 年底完成發包案件計 3 件，分別為鳳山區污水下水道系統鳳東集污區第四標工程、鳳山區污水下水道系統鳳東集污區第五標工程及鳳山區污水下水道系統五甲集污區第四標工程。
5. 截至 102 年 12 月底，完成污水管線埋設 148.14 公里，鳳山區及鳥松區目前累積用戶接管戶數 60,764 戶(含建物專用下水道自設污水處理設備)，鳳山區計畫用戶接管普及率為 66.5%，鳥松區計畫用戶接管普及率為 21.76%。

6. 放流水回收再利用：有關放流水回收再利用部分，本府已於102年11月30日與內政部及經濟部簽訂合作意向書，規劃以鳳山溪污水處理廠做為示範推動計畫，目前由營建署辦理可行性評估中。

(四) 大樹污水下水道系統

1. 大樹污水下水道系統經費為4.05億元，計畫期程為96年至102年，計畫埋設管線為28.98公里。
2. 102年度完成工程計1案，為大樹區污水下水道系統第五標工程。
3. 截至102年12月底已完成污水管線埋設18.4公里及用戶接管戶數3,817戶(含建物專用下水道自設污水處理設備)，計畫區內用戶接管普及率為54.89%。

(五) 旗美污水下水道系統

1. 旗山美濃污水系統經費為5.78億元，計畫期程為96年至103年，計畫埋設污水管線43.76公里，現已完成污水管線埋設35.62公里。
2. 102年度施工中工程計3標，為旗美污水下水道系統第二期計畫第一標工程(I)、旗美污水下水道系統第二期計畫第一標工程(II)、旗美污水處理廠災後改善整建工程。

(六) 岡山本洲產業園區污水處理系統改善工程

1. 經發局於99年5月完成本洲工業園區內污水管線及設施調查，因區內既設污水管線有嚴重異常情形、處理廠處理設備老舊故障待修，加上臨時化學處理設備能量不足等因素，致使處理效率不彰，亟待修繕及提升處理功能。本案經費概估約5.5億元(污水管線工程約3.9億元、污水處理廠約1.6億元)。
2. 污水處理系統功能改善工程完工後，可達成符合105年環保署放流水標準(COD=65mg/L、BOD₅、SS=20mg/L)及處理水量達6250CMD之目標。
3. 本案於101年7月完成技術服務案訂約，已於102年1月完成污水處理廠應急改善工程施工，後續管線、污水處理廠整體改善將分案設計發包，預計105年底完成本洲工業區污水管線及污水處理廠改善工程。

(七) 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。本案於102年4月份發包(「102年高雄市污水下道維護開口契約工程」)，主要檢視區域為左營、鼓山、三民、苓雅、前鎮區內污水系統。截至目前執行狀況如下說明：

1. 小管徑檢視：預定完成數量24,289公尺，已執行完成數量24,594公尺。
2. 大管徑檢視：預定完成數量1,160公尺，已執行完成數量1,155公尺。

3. 區段翻修：預定完成數量 3,494 公尺，已執行完成數量 3,493.4 公尺。
 4. 本工程已於 102 年 10 月 31 日竣工，並於 102 年 12 月 16 日驗收合格且於 102 年 12 月 30 日完成付款。
- (八) 中區污水處理廠系統改善工程
1. 中區污水處理廠永續環境及能源設施管理工程，經費約 9,000 萬元，分為太陽光電發電系統及廠區用水處理系統兩標案：
 - (1) 太陽光電發電系統(契約金額 1,107 萬元)，於 102 年 1 月 23 日辦理驗收完成，結算金額為 1011 萬 3201 元，目前設備運作順遂，估計每年最高可發電度數約為 71,298 度。
 - (2) 廠區用水處理系統案(契約金額 5,867 萬元)，業於 102 年 10 月 17 日竣工、102 年 12 月 31 日完成初驗，並於 103 年 1 月 17 日辦理正式驗收，工程完成後，除原有中區廠可產生之回收用水外，可再額外提供 1,500CMD 再生水，予廠區及街道清洗等非人體接觸用途，同時可替代廠區自來水使用量約 100CMD。

二、完善治水防洪系統

為完善本市治水防洪系統，本府針對本市積(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，同時賡續改善既有高雄市行政區低窪易積水地區排水效能，同時積極向中央爭取相關專案治水預算，提升排水系統效能，於兼顧生態及防洪需求下妥適辦理各項工程作為。102 年上半年度辦理工程項目如下：

(一) 典寶溪 B 區滯洪池工程

本工程面積約 42 公頃，完工後可降低大遼排水與典寶溪洪峰流量，藉以減緩典寶溪之負荷。工程核定經費計新台幣 1 億 9000 萬元，於 101 年 1 月 9 日開工，預計 103 年 5 月底前完工。

(二) 大社中里排水工程

1. 中里排水及三奶壇排水為大社市區主要排水幹線系統，上游匯集觀音山區逕流，通過下游市區排入楠梓排水，惟市區段通水能力不佳故易造成淹水。

2. 為解決淹水問題，改善計畫分近、中期辦理

- (1) 101 年先辦理近期工程，經費新台幣 6000 萬元，近期工程完工後可以改善鹽埕巷王爺廟前淹水問題，並且提升中里排水下游(文明路、三民路)之通水能力達到 5 年重現期。本案已於 102 年 9 月底完工，結算金額約 4055 萬。

- (2) 中期方案則於三奶壇排水金龍路及中華路口增設分洪箱涵，箱涵往南至大新路再往西排入大新路 D 幹線，坡度約為 2/1000，長度 670 公尺，約可分洪 15CMD，原有大新路箱涵(D 幹線上游)接入新設之分流箱涵。金龍路分流點以下至

大新路 D 幹線，三奶壇排水可由現況 2 年提升至 5 年重現期之通水能力。工程預算為 5000 萬，於 102 年 4 月 18 日申報開工，預計 103 年 2 月底完工。近期中期完工後，可大幅改善大社市區淹水問題。

(三) 獅龍溪滯洪池工程

本工程面積約 5.9 公頃，預計完工後可有效減少獅龍溪排入後勁溪之逕流量，滯洪池設置後，獅龍溪出口之洪峰流量可以減少 39~44CMS，滯洪池之蓄水量約為 19.6~22.2 萬噸，對於下游後勁溪有明顯之減洪效果，可以降低後勁溪之負荷減緩淹水之災情。工程核定經費計新台幣 6500 萬元，本工程於 102 年 7 月完工。

(四) 獅龍溪排水改善後續延續應急工程

1. 獅龍溪位於後勁河流域上游，為仁武區境內重要排水之一，渠道兩岸大都尚未進行整治，為解決水患，遂將本工程納入易淹水地區水患治理計畫治理工程中辦理。
2. 獅龍溪排水改善工程已完成兩期工程，第一期治理工程長度 906 公尺，已於 97 年 8 月完工，第二期治理工程長度約 2230 公尺，於 99 年 3 月 22 日完工。另獅龍溪後續改善工程(護岸工程)，核定工程經費約 8400 萬元，於 100 年 4 月 20 日開工，101 年 5 月完工。
3. 本府水利局持續推動「仁武區獅龍溪排水後續延續應急工程」，辦理未改善河段中欄橋上下游(0K+760~0K+920)整治，施作護岸長度約 120 公尺，預算經費約 1700 萬元，於 102 年 7 月完工。

(五) 茄萣區崎漏排水系統委託規劃案

1. 為解決崎漏地區淹水問題，本府水利局將透過整體規劃，結合排洪、防災與當地自然景觀、生態環境，規劃護岸拓寬整治改善約 528 公尺、崎漏抽水站功能提升，並利用竹滬鹽灘溼地滯洪、分洪。
2. 工程完成後，除了當地社區可免於淹水之苦外，崎漏排水地區將可成為具有休閒遊憩機能及具當地特色之代表性空間，大大提升居民生活環境品質。本案業於 101 年 12 月 4 日核備期末報告，並於 102 年 3 月 18 日函請本府都發局納入都市計畫通盤檢討辦理。並依本府 102 年 9 月 9 日高市府都發審字第 10233994600 號函，會議結論略以：「考量 1-4 號道路原路線及替代方案仍在環評會審查，路線尚未確定，故照公展草案通過，暫不修正」。

(六) 林園港仔埔排水規劃設計

1. 港仔埔排水位於林園區境內，排水渠道流路長度約 2 公里，因排水路未整治及臨近出海口，造成當地淹水問題日趨嚴重。
2. 為解決淹水問題，本府水利局編列第一期工程費 2500 萬元，辦理港仔埔排水出海口至上游 0k+186 渠道整治。本工程於 102 年 5 月 9 日申報開工，惟魚塭電線尚未協調完成，無法繼續施工，於 102 年 5 月 13 日申報停工，本府水利局業於 102 年 6 月 18 日召開魚塭永久用電申請地方說明會，102 年 7 月 15 日提送當地業者所需用電申請資料，台電公司已於 102 年 10 月 22 日完成

永久用電設備施設完畢。本工程已於102年9月24日復工，預計103年5月17日完工。

(七) 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建缺乏整體性，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. 已於101年度動支350萬元先行辦理第一期規劃設計，計劃辦理堤岸培厚及養殖管線之整理，發包工程預算為3850萬元，已於102年8月完成發包，預計103年12月底前完工。

(八) 林園鳳芸二路排水改善工程

1. 本工程位於林園區鳳芸二路上，當地因雨水下水道未整治及臨近出海口，造成淹水問題日趨嚴重。
2. 為解決淹水問題，本府水利局編列工程費約2800萬元。改善範圍為中芸排水出海口至上游(中芸國小既有箱涵處)，主要工程項目為新建雨水下水道長約195公尺。
3. 已於101年7月31日完成發包，因管線抵觸影響工進，已請管線抵觸單位儘速辦理遷改，預計103年5月底前完工。

(九) 鳳山濱山街排水改善工程

1. 由於澄清湖特定區及鳳山區赤山地區都市發展迅速，降雨逕流大量增加，加上赤山地區上游小貝湖低窪地已開發填平，喪失調節洪水功能，降雨逕流直接由赤山第二圳流入濱山街及八德路二段一帶，造成每逢大雨因大量赤山第二圳流量流入濱山街及八德路二段嚴重淹水情形。
2. 為解決鳳山區文德里濱山街及八德路二段赤山地區淹水情況及於赤山第二圳與濱山街分流處需則一設置溢流堰，以利控管濱山街雨水下水道系統及赤山第二圳之分洪量，並減緩鳳山區濱山街及八德路淹水情況，總工程經費3133萬元。改善範圍為文濱路增設一雨水下水道，改善長度442.5公尺，並於上游濱山街設置溢流堰及分流箱涵28.4公尺。
3. 本工程因台電等管線抵觸影響工進，已請抵觸管線單位儘速辦理遷改，並先行完成文濱路(文衡路至文鳳路)箱涵段，全部工程預計103年汛期前完工。

(十) 拷潭排水改善工程

拷潭排水位於大寮區境內，排水渠道流路長度約2.58公里，因台88快速道路箱涵設計不良，造成當地淹水問題日趨嚴重。為解決淹水問題，提報易淹水地區水患治理計畫，目前辦理情況如下：

1. 第一期工程改善長度360公尺，主要工程項目為渠道整治及截流分洪渠道，於101年2月23日完工。
2. 拷潭排水改善工程(後續發包)，改善後續河段，改善長度130公尺(範圍：0K+400~0K+530)，於102年2月26日完工。
3. 本府水利局另於101年提報拷潭排水改善應急工程(範圍：0K+530~0K+640)，改善後續河段，中央同意辦理，所需經費共計1800萬元，工程於102年5月31日申報開工，並於103年1

月6日完工。

(十一) 鳳山溪幹線改善工程(博愛橋~大智陸橋)

為提高鳳山溪博愛橋~大智陸橋排洪能力，已列入易淹水地區水患治理計畫治理工程內辦理，並配合都市計畫變更作業將其分為二標執行：

1. 第一標工程渠道工程整治480公尺，於100年7月28日完工。
2. 第二標工程：工程核定經費計新台幣1819萬元，主要工程項目為渠道工程整治169公尺，於102年6月15日開工，預計103年1月17日完工。

(十二) 高雄市茄苳海岸線整治工程

1. 茄苳區海岸線自二仁溪往南至興達港，總長達5.8公里，海堤上散佈養殖用之抽水馬達、塑膠水管，及多座神壇、違章設施物等，造成海岸線景觀與環境紊亂不佳情形。
2. 於101~102年分二年執行相關景觀改造工程，總經費約1.8億元，工程將分2標施工，主要改善內容為海堤保護及培厚、公有閒置土地活化、養殖管線遮蔽美化及景觀環境營造工作；並加強原生植物、防風林的植栽，有效復育海岸生態環境。除此之外，亦規劃有活動草坪及休憩廣場、觀海棧道、停車場等，並以自行車道串聯鄰近遊憩景點，營造多樣性的海岸遊憩休閒活動空間。
3. 第1標工程範圍由二仁溪口以南至長壽亭為止，總長約1公里，經費為4000萬元，於101年12月30日完工。第二標工程，範圍由長壽亭至興達漁港北防波堤，長約4.8公里，經費概估約為1億4000萬元，目前施工中，預計103年3月30日完工。

(十三) 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184,680,000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. 工程委託設計已於102年12月28日訂約，於103年3月10日提送初步規劃成果。本案後續將爭取「流域綜合治理計畫」經費補助。

(十四) 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)」規劃報告計畫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噸之抽水量，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8300萬，本府已先行自籌1730萬，並俟爭取「流域綜合治理計畫」經費補助後，辦理後續招標事宜。

(十五) 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等等造成北屋排水主要淹水原因，為了改善北屋排水河道通洪能力，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，招標文件載明計畫經費為5,610萬元，俟配合地政與都發局之用地取得，並爭取「流域綜合治理計畫」經費補助後，辦理後續事宜。

(十六) 永安滯洪池興建計畫

1. 依據行政院經濟建設委員會民國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16萬噸。
3. 本案雖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，改由本府水利局辦理後續工程事宜。
4. 本滯洪池水利署原設計僅著重於防洪功能之需求，本局考量兼顧休憩、景觀之需求，檢討增加工程經費為約7,200萬元，並於102年11月1日完成委託顧問公司，重新檢討設計書圖，於102年12月30日完成第1次細部設計書圖審查，俟爭取「流域綜合治理計畫」經費補助後，辦理後續事宜。

(十七) 鳳山區曹公圳第五期水岸營造計畫

1. 鳳山區原灌溉舊曹公圳(自澄瀾砲臺起，沿立志街至鳳山溪)，現況渠道已無灌溉之用，環境雜亂水質惡臭，且多數渠道已遭人民佔用私蓋住家及商店，尤以安寧街至五甲一路區段最為嚴重，本計畫將回復既有護城河流路樣貌，串連綠帶空間發揮古圳親水、遊憩、景觀等功能，以提升該區域之休憩品質。
2. 本工程經費4500萬，已於103年1月12日決標，預計103年

1月底前開工，103年12月底前完工。

3. 用地取得部分，本局業於101年12月7日取得第三工區農田水利會承租契約，並於102年11月30日針對第三工區地上物佔用戶部分完成拆除作業，剩餘工區私人用地將於104年4月底前完成徵收作業。

(十八) 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，減輕水患災害對人民生命財產的衝擊與損失。

三、河川整治美綠化

(一) 民生、四維及建軍里大排整治工程

為改善市區中僅存的水路如民生大排及四維大排等偶有臭味產生的情形，於100年辦理委託設計及施工工程，本案經費預計8370萬元，整治方向將朝活水、親水、綠水等作法，活化市區內的水域紋理，提升城市環境價值，第一期工程已於101年2月完成，第二標工程預計103年4月完成。

(二) 後勁溪整治第四期工程

101年度先行辦理鄰近翠屏國中及德惠橋後勁溪損壞段之改善，其修復長度約為450公尺，計劃打設混凝土版樁及既有基礎上方設置邊坡基礎，並配合砌卵石工法，以加強護岸基礎整體結構，工期約為210工作天，已於101年10月26日完成發包，因後勁溪長期受到水文條件更動或損壞後進行修補後，河道內隱蔽部分複雜，無法於設計階段預知，且施工後，更受到後勁溪灌溉取水問題，致使水位高漲不易施工，經本府水利局同仁努力下隱蔽障礙陸續解決，目前低水護岸預力PC版樁已全部利用11月中至12月底農田灌溉停灌期施作完成，目前低水線下方只剩護坡砌卵石部分，預計103年5月汛期前完工。

(三) 鳳山溪污染整治規劃

1. 有關鳳山溪水質改善，水利局短期內將採取愛河整治模式，以污水截流工程為主，除針對鳳山溪沿線既有8處截流設施加強清疏維護，新增截流設施計13處(含既有截流設施改善2處)，納入鳳山烏松污水下水道管線標案辦理，已於102年底完成。每日約可截流90,000-100,000CMD污水，以有效削減污染源匯入

鳳山溪。

- 此外，預定配合截流工程及山仔頂滯洪池水質淨化場等工程之推動，期望藉由前述整治作為，於短期內使鳳山溪流域水質達到戊類水質標準，即 $DO \geq 2\text{mg/L}$ ，並使水質無缺氧、不發臭。
- 本府水利局於102年12月27日正式完工啟用「鳳山溪支流曹公圳增設清水放流管線」，由鳳山溪污水處理廠二級回收水放流至鳳山溪及曹公圳一共12000噸/天水，稀釋並補充鳳山溪清水量。

(四) 阿公店河流域水質改善與環境營造工程委託設計監造

本案總經費約2億元，分為二標，第一標主要項目包含雨水箱涵截污引流、河堤公園礫間淨化工程。已於101年12月完成簽約、102年2月開工，截至102年12月底累計進度94.77%，目前辦理礫間淨化場表面復舊，賡續進行礫間淨化場功能試運轉。第二標主要為窺橋路景觀橋至河華橋河岸景觀營造工程，於102年3月開工，已於102年12月底完工。

(五) 茄荳大排水質改善工程

本案總經費約4117萬元，主要工程項目包含活水補注(於台灣海峽海岸設置寬口井乙座，並埋設580公尺輸水管線以導引台灣海峽乾淨海水7,500 CMD至茄荳大排作為補注水源)及污染物回流攔阻工程(橡皮壩工程)，藉以提升茄荳大排水體置換率並改善水質惡臭之問題，於102年3月開工，該工程除本體水質改善外，變更追加沿岸景觀改善工程，預計103年3月完工。

(六) 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，鳳山溪以防洪為主、景觀營造為輔，更進一步提升親水環境，打造親水、利水、活水之環境營造，102-103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計畫

本案工程經費約1.40億元，工區範圍自鳳山溪博愛橋至鳳山橋，工程內容含鳳山溪堤線調整(大東公園段右岸、大東藝術文化園區段雙岸)、渠底改建、改善輸水管及瑞興橋、植栽綠美化等，其中渠底改建經費業經中央同意補助約2700萬元，已於102年3月1日開工，其中中央補助2700萬元，已於102年8月2日優先完成東便門古蹟段深槽拓寬工程，府內自籌工程部分已於103年1月14日完工。

2. 中崙溼地公園水岸營造計畫

本案總工程經費約5,000萬元，工區範圍自鳳山溪中崙污水處理廠至民安橋，工程內容含鳳山區都市計畫公園(公13)堤線調整，並利用污水處理廠二級放流水引流，打造溼地營造永續

環境，提升週遭環境發展契機與價值，其中由市府平均地權基金支應 4500 萬元，已於 102 年 1 月 29 日決標，102 年 2 月 25 日開工，已於 102 年 12 月 30 日正式啟用中崙溼地公園。

3. 鳳山溪結合山仔頂水質淨化工程

本案工程經費約 1,165 萬元，主要將山仔頂滯洪池自然溢流水及農田水利會灌溉餘水排入滯洪池內部利用引水方式放流至鳳山溪，除了能改善鳳山溪污染及水源不足情況下，亦可配合汛期期間將滯洪池體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，該工程已於 102 年 10 月 24 日開工，預計 103 年 3 月完工。

4. 鳳山溪鳳邑水岸營造工程

本工程為整體計畫「高雄市鳳山溪都市水環境營造計畫」執行項目之一，配合年度經費預算，預計 103 年始執行本工程，配合鳳山溪上游大東文藝段水岸及下游中崙濕地公園營造工程預計 102 年底完工，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用地，以期實質帶動鳳山溪景觀河濱公園特色，其計畫經費約 0.4 億元，細部設計已完成審查，目前辦理招標程序中。

四、水土保持

(一) 加強水土保持山坡地管理安全維護

山坡地分佈狀況及實際管理需要，山坡地安全與民眾生命財產及自然生態平衡息息相關，山坡地管理除針對合法開發案須進行嚴格之監督管理之外，另積極作為是山坡地在遭受不當使用時能即時予以制止，以避免違規行為造成環境生態之破壞，並適時進行水土處理維護之復整作為，以確保山坡地經營利用之永續及保育。本府水利局 102 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. 本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於 102 年 8 月 20 日通過行政院農業委員會水土保持局初審，102 年 11 月 8 日進行複審，並於 102 年 12 月 17 日提修正報告至該局續行審查。
2. 本市美濃區福安里（高一 A043）及桃源區桃源里少年溪（高一 01）等二區土石流特定水土保持區長期水土保持計畫五年通盤檢討於 102 年 7 月 22 日通過行政院農業委員會水土保持局初審，102 年 11 月 8 日進行複審，並於 102 年 12 月 17 日提修正報告至該局續行審查。
3. 本市六龜區荖濃里長份野溪特定水土保持區劃定計畫草案 102 年 11 月 26 日已通過行政院農業委員會水土保持局審查，業於 102 年 12 月 6 日檢送劃定計畫至該局辦理核定作業。
4. 102 年上半年度水土保持計畫審查受理審查 17 件，核定 5 件，

餘12件委外審查中。

5. 102年度7月至12月查報取締違規裁罰案件計54件、金額新台幣367萬元，繳納金額新台幣223.25萬元，尚未繳納部分已辦理催繳。

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、寶來、不老溫泉旅宿業專案輔導合法化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48場次，對象為社區居民。

莫拉克颱風災區範圍及其他轄區：六龜(2場，1場須在中興里)、甲仙區(2場)、杉林區(2場)、美濃區(2場)、內門區(2場)、那瑪夏區(2場)、茂林區(2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22場。

裁罰違規件數多之轄區(以99年1月1日至102年3月30日裁罰案件計算)：鳥松區(3場)、仁武區(3場)、大社區(3場)、大樹區(3場)、田寮區(3場)、大寮區(3場)、燕巢區(3場)、旗山區(3場)、桃源區(2場，1場須在建山里)，共計26場。

(2) 校園：宣導24場次，對象為國中、小學生。

3. 宣導內容：以製作動畫播放及搭配專家學者授課等，並以淺顯易懂、活潑化及多元化等宣導方式，加強民眾及學生對水土保持相關知識及資訊；課程內容為水土保持計畫(含簡易水土保持)申請作業、山坡地水土保持設施自行檢查、水土保持法暨相關法規、山坡地災害等相關課程。

(三) 年度水土保持及復建災修工程

1. 執行102年度山坡地水土保持計畫：本市山區地形坡度陡峭，受颱風影響，河川上游坡地易受洪水沖刷而崩塌於溪床，經順水流帶往下游，沿途沖刷河床及邊坡，常有危及道路、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83件，發包作業皆已全數完成，積極辦理施工督導，12月底已完成58件工程，金額6,800萬元。

2. 執行102年災害復建工程：經本府水利局組成勘查小組辦理現勘作業，以既有構造物修復，維持原有功能以維護民眾生命財產安全為原則，辦理102年7月蘇力颱風、102年8月潭美及康芮颱風公共設施災後復建工程8件，核列經費2,5421萬元，均已發包。

3. 執行102年行政院農業委員會水土保持局委辦易淹水地區水患治理計畫：本計畫於設計階段，因各工程地形特性不同，依現地水文、人文環境及施工條件之需求以維護既有生態景觀為原則，再考量颱風時雨量、保全範圍，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，消除於山坡地潛在危險，以保全民眾與環境生活安全。計畫內容包含易淹水水患治理計畫及整體性治山防洪計畫，共辦理7件工程，核列經費4,685萬元，工程進度如期進行。

五、防災整備

- (一) 目前本市各行政區共有截流抽水站共58站(包含各滯洪池)、水閘門182處及8處簡易式抽水機房。移動式抽水機現有12英吋共70台、10英吋3台、8吋6台、6英吋23台、油壓式4吋3台、油壓式3吋3台、柴油式3英吋7台。針對移動式抽水機之防汛搶救，已訂定委託維護保養及調度開口契約，由專業廠商辦理，以提升救災之機動性。
- (二) 103年行政院農委會水土保持局將持續補助市府經費，目前提報11區區公所辦理6場土石流防災演練及24場土石流防災宣導，加強演練土石流災害搶險與救災，提升相關單位防災及災害緊急搶救之應變能力，俟核定後將要求區公所於汛期前辦理完成。
- (三) 103年度已函文各區公所儘速完成防汛搶險開口契約發包或與相關廠商完成合作協定，經費來源災害準備金總匡列經費為4200萬元，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。
- (四) 為落實本市已建立自主防災社區21處之運轉維護，本府水利局籌措經費240萬元持續推動社區自主防災，其內容除既有社區持續維護運轉外，另擇定1社區輔導推動建立自主防災社區，輔導內容涵括防救災知識與觀念之建立、輔導成立自主防災組織、調查社區內避難處所及避難路線、社區內弱勢族群之調查及防災地圖之繪製、防汛演習腳本之討論及社區環境調查與踏查等。期以社區為主體，整合社區內、外資源，藉由防救災知識與技術的學習，激發民眾建立防災意識，並落實全民防災之觀念，減輕水患災害對人民生命財產的衝擊與損失。
- (五) 辦理「高屏河流域新威大橋至六龜大橋河段」疏濬，增益市庫收益：102年度本府水利局配合水利署第七河川局規劃辦理「高屏河流域新威大橋至六龜大橋河段」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)，截至102年12月31日止疏濬量為314萬噸，標售收益約2.1億元。