

# 拾、水利

## 一、污水下水道工程

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、五號船渠等水質已有大幅改善。101 年度完成用戶接管戶數 17,105 戶。截至 101 年 12 月底本市用戶接管率已達 46.59%（全市完成用戶接管戶數為 273,885 戶）。

### (一)101 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，本計畫將埋設污水管線 127 公里、用戶接管 15 萬 3800 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. 污水管線部份

- (1)101 年度有 5 項污水管線工程竣工，分別為三民區「鼎力路、鼎中路及鼎山街區域污水管線工程(第二標)」；鼓山區「鼓山三路區域內污水管線工程」；前鎮區「擴建路、新生路區域內污水管線工程」；旗津區「旗津路區域內污水管線工程」；鼓山、左營區「九如四路、翠華路區域內污水管線工程」。
- (2)101 年度有 4 項施工中工程，分別為鹽埕、鼓山區「臨海三路區域內污水管線工程」；三民、鼓山區「察哈爾街區域內污水管線工程」；及小港區「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）」、另「立群路、沿海路區域污水次幹管及分支管工程（第二標）」102 年 1 月完成發包。
- (3)臨海污水處理廠第一期工程因流標，預定 102 年 4 月開標，預計 102 年 6 月開工。
- (4)截至 101 年 12 月底已完成污水管線埋設 85.79 公里。

#### 2. 污水下水道用戶接管

- (1)101 年度有 11 項用戶接管工程竣工，計有高雄市鼎山街一帶用戶接管工程-B 區、高雄市遼寧街、熱河街一帶用戶接管工程-A、B、C 區、高雄市建工路區域用戶接管工程-A、B、C 區、高雄市九如路區域（第 1 標）用戶接管-I 區、高雄市九如路區域（第 3 標）用戶接管工程-I 區、高雄市九如路區域（第 2 標）用戶接管工程-I 區、高雄市福德路區域（第 1 標）用戶接管工程-A 區
- (2)101 年有 9 項用戶接管工程施工中，計有高雄市九如路區域（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-A、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、高雄市福德路區域（第 2 標）用戶接管工程-A、B 區及高雄市鎮興路（第 3 標）用戶接管工程。
- (3)101 年有 8 項用戶接管工程辦理設計及工程發包，其中 4 項工程完成發包分別為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 區及高

雄市察哈爾街、中安路區域用戶接管工程 I 區，2 項辦理發包中分別為高雄市大勇路及旗津路區域用戶接管工程 I 區及 II 區、2 項辦理設計中分別為高雄市察哈爾街、中安路區域用戶接管工程 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 II 區。

## (二)楠梓污水系統 BOT 案

1. 楠梓污水廠：於 98 年 6 月 22 日完成試運轉，98 年 12 月 31 日開始營運。
2. 污水管網：第一階段工程 99 年 5 月完工，本府 99 年 11 月 29 日核備，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 10 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：於 98 年 5 月施工完成，經費約 2500 萬元。
  - (2) 既設污水管線修繕整建工程共分 2 標，於 100 年 6 月 15 日結算。
  - (3) 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 區施工中，另 A 及 C 標廠商惡意倒閉，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。

## (三)鳳山烏松污水下水道系統

1. 鳳山烏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. 101 年下半年度完成之工程計 3 標，分別為鳳山烏松污水下水道系統第三期計畫第一標工程(I)、鳳山烏松污水下水道系統第三期計畫第一標工程(II)、鳳山溪污水處理廠現階段功能改善及提昇。
3. 101 年度施工中工程共計 11 標，分別為鳳山烏松污水下水道系統第三期計畫第一標工程(III)、鳳山烏松污水下水道系統第三期計畫第二標工程(I)、鳳山烏松污水下水道系統第三期計畫第二標工程(II)、鳳山烏松污水下水道系統第三期計畫第二標工程(III)、鳳山烏松污水下水道系統第三期計畫第三標工程(I)、鳳山烏松污水下水道系統第三期計畫第三標工程(II)、鳳山烏松污水下水道系統第三期計畫第三標工程(III)、鳳山烏松污水下水道系統第三期計畫第四標工程(I)、鳳山烏松污水下水道系統第三期計畫第四標工程(II)、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)、高雄市用戶接管開口契約第三期工程。
4. 101 年底發包 4 件勞務案，分別為高雄市用戶接管開口契約第五期工程委託設計監造案、鳳山區污水下水道系統鳳東集污區第四標工程委託設計監造案、鳳山區污水下水道系統鳳東集污區第五標工程委託設計監造案、鳳山區污水下水道系統五甲集污區第四標工程委託設計監造案。
5. 101 年設計中工程：共計 1 標，鳳山烏松污水下水道系統第三期計畫第四標工程(III)委託設計監造。
6. 截至 101 年 12 月底，完成污水管線埋設 139.46 公里，鳳山區及烏松區目前累積用戶接管戶數 57,021 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 64.07%，烏松區計畫用戶接管普及率為 10.85%。

#### (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. 101 年度施工中工程：大樹區污水下水道系統第五標工程。
3. 截至 101 年 12 月已完成污水管線埋設 18.16 公里及用戶接管戶數 3,576 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 51.42 %。

#### (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 29.43 公里。
2. 101 年度施工中工程共計 2 標：旗美污水下水道系統第二期計畫第一標工程（I）、旗美污水處理廠災後改善整建工程。
3. 102 年度預計發包工程：旗美污水下水道系統第二期計畫第一標工程（II）

#### (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。

## 二、完善治水防洪系統

針對本市易積水地區，擬訂各項排水防洪改善措施，系統性治理市管河川、區域排水及事業海堤，有效解決積水問題，以減少災損及保障民眾生命財產安全。於縣市合併後，持結針對各排水分區賡續檢討系統功能，積極辦理排水防洪相關建設，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。

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，並賡續改善既有高雄市行政區低窪易積水地區排水效能，以達民眾所期，改善排水系統，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，於兼顧生態及需求下妥適辦理各項工程作為。101 年下半年度辦理工程項目如下：

#### (一)寶業里滯洪池工程

經費約 2.7 億元，經內政部營建署同意全額補助。以 41 期重劃區學校及公園用地約 4.6 公頃做為雨量調節池基地，在開挖深度(3.6m)、邊坡斜率(1:3)及開挖 70%之蓄水面積 3.2 公頃情況下可提供 10 萬噸滯洪量，縮減排入下游義華路之下水道系統流量，除可改善澄清路與義華路口淹水問題，亦有助於澄清路一帶及百甲圳上游之淹水問題改善。本案工程已於 101 年 11 月 30 日完工。

#### (二)典寶溪 A 區滯洪池工程

本工程面積約 17 公頃，預計完工後可減少大遼排水匯入典寶溪之流量，藉以減緩下游典寶溪之負荷。工程核定經費計新台幣 9000 萬元，本工程 99 年 07 月 27 日開工，於 100 年防汛期前已發揮蓄洪功能，目前已完工啟用。

### (三)典寶溪 B 區滯洪池工程

本工程面積約 42 公頃，預計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，本工程 101 年 1 月 9 日開工，目前施工中，預計於 102 年 8 月底工程完工。

### (四)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、遠三期辦理

(1)101 年先辦理近期工程經費為新台幣 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 101 年 7 月 4 日開工，預計 102 年 6 月底完工。

(2)中期方案考慮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，箱涵尺寸  $W \times H = 3.0m \times 2.0m$  單孔，坡度約為 2/1000，長度 680m，約可分洪 15cms，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，並已於 101 年 12 月完成發包，預計 102 年 8 月完工。近期中期完工後，可大幅改善大社市區淹水問題。

### (五)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，本工程已於 101 年 6 月 28 日開工，預計於 102 年 4 月底工程完工。

### (六)獅龍溪排水改善後續延續應急工程

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。獅龍溪排水改善工程分兩期工程，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。目前水利局持續推動「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，預計 102 年 2 月下旬可完成工程發包，施作護岸長度約 120 公尺，預算經費約 1700 萬元。

### (七)林園港仔埔排水規劃設計

港仔埔排水位於林園區境內，排水渠道流路長度約 2km，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。為解決淹水問題，本府編列第一期工程費 2800 萬元。改善範圍為港仔埔排水出海口至上游，主要工程項目為渠道整治 300 公尺。本工程已於 101 年 10 月 11 日完成細部設計作業，惟經 4 次流標，水利局已辦理預算保留，於 102 年 2 月底重新上網公告。

### (八)高雄市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

施闢建缺乏整體性，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，預計 102 年 6 月前完成發包，102 年 12 月底前完工。

#### (九) 高雄市茄苳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 米、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，大大提昇居民生活環境品質。本案業於 101 年 12 月 4 日核備期末報告。

#### (十) 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 102 年 10 月底前完工。

#### (十一) 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. 為解決高雄市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 31.33 萬元。改善範圍為文濱路增設一雨水下水道，改善長度 442.5m，並於上游濱山街設置溢流堰及分流箱涵 28.4m。
3. 本工程已於 101 年 6 月 26 日完成發包，並於 8 月開工，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。先行完成文濱路(文衡路至文鳳路)箱涵段，全部工程期於 102 年 10 月前完工。

#### (十二) 鳳山溪(前鎮河)流域整體發展暨城鄉風貌改造委託規劃設計

1. 本案為內政部營建署核定 100 年度城鄉風貌規劃案，目前進行期末報告審查修正中。
2. 該內容包含工區一：「鳳山城南側環城水與綠空間串連及修補(大東二路至訓風砲台段)」及工區二：「鳳山城(前鎮河)自行車道與人行空間修補串連計畫」兩子計畫。
3. 其中工區二業經內政部營建署同意補助工程經費 1000 萬元(中央補助 700 萬元，本府預算 300 萬元)，工程已於 101 年 5 月 29 日發包，6 月 29 日開工，101 年 12 月 28 日竣工。

(十三)前庄排水改善工程

1. 為配合高雄捷運大寮機廠開發之聯外排水配合整建，及易淹水地區水患治理計畫改善排水周邊之淹水情形。前庄排水承受大寮都市計畫區 D 及 H 兩條雨水下水道幹線，及高雄捷運機廠滯洪池調節水量。
2. 本案將人口密集區及重要公共建設，列為優先辦理對象。核定工程費 1.22 億元，主要工程項目為渠道工程整治 1170 公尺，橋樑改建四座。
3. 本工程於 99 年 2 月 12 日開工，惟因承包廠商(匯城營造公司)發生財務問題無法繼續履約，已於 100 年 4 月 20 日終止契約(工程完成約 85%)，並於 100 年 7 月辦理清點結算工作。本府水利局已於 100 年 8 月 1 日函請經濟部水利署同意本府水利局動支結餘款，俾辦理未完成工程部分之後續發包作業，並於 100 年 9 月 27 日完成工程發包，於 100 年 11 月 29 日完成萬丹路永芳一號橋完工通車，本工程預計於 102 年 4 月底完工。

(十四)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 2.58km，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. 中央已核定第一期工程費 6700 萬元，改善範圍為拷潭排水匯流口 (0K+000~0K+530)，改善長度 530 公尺，主要工程項目為渠道整治及截流分洪渠道。0K+000~0K+360K 分洪渠道已於 99 年 2 月 4 日開工，已於 101 年 2 月 23 日完工。
2. 目前水利局接續辦理拷潭排水改善工程(後續發包)，改善後續河段，改善長度 130m(範圍：0K+400~0K+530)，該工程已於 101 年 5 月 2 日開工，於 101 年 12 月 17 日完工。
3. 另水利局已於 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，中央已於 101 年 11 月 9 日同意辦理，所需經費共計 1800 萬元，水利局目前刻正辦理細部設計，預計 102 年 2 月辦理發包作業。

(十五)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：工程核定經費計新台幣 4300 萬元，主要工程項目為渠道工程整治 480 公尺，工程於 99 年 10 月 11 日開工，已於 100 年 7 月 28 日完工。
2. 第二標工程：用地部份已於 101 年 12 月 2 日完成公告徵收，12 月 14 日完成發價(已完成用地取得)，本府水利局已向中央爭取經費，俟中央同意核定後即可辦辦理後續發包程序。

(十六)福安排水整建工程

1. 總工程費約 6000 萬元，本計畫工程完成後可減緩美濃區淹水災情，在防洪、土地利用等方面，具其效益及正面的影響，並符合民眾之願景與期待。
2. 本案已於 101 年 1 月 16 日開工，並於 101 年 12 月 21 日完工。改善後河寬拓寬為 20m，及改善出口段與美濃溪正沖，如此大幅增加排水效能，有效改善福安排水出口段一帶淹水問題，提升當地居民生活品質及安全，並帶動觀光效益，增加旗美地區經濟活動。

(十七)旗山區市區五號排水溝抽水站

1. 因近年氣候變遷，豪大雨集中且強度增強，每逢暴雨水位高漲時，內水常遭受旗山溪外水頂托影響無法順利排出，造成淹水。經濟部水利署第七河川局為防止旗山溪水倒灌進入五號排水溝，乃於五號排水溝出口設置自動水閘門因應，於水位上昇時僅阻止外水倒灌，內水無法排出恐加劇市區淹水。
2. 為改善該地區淹水情形，故辦理「高雄市旗山區市區五號排水溝抽水站工程」。解決旗山區都市計畫區於豪雨或颱風期間之排水問題，該區之大德里內之五號排水主要宣洩西北山區及旗山區北部地區之雨水，迂迴流經市區，兼納二、三及四號排水溝，於旗山橋下排入旗山溪，全長約 2.56 公里，集水面積 201.6 公頃。經以 10 年重現期及 25 年重現期不溢堤原則下，推估至少之排洪量為 12CMS。
3. 工程內容為裝置 3CMS 沉水式抽水機組 4 台、相關設備及站體一座，所需經費為 1 億 1320 萬元，中央同意 8000 萬補助，已於 100 年 10 月 15 日開工，並於 101 年 10 月 11 日竣工。

(十八)旗山地景橋改善工程

1. 原舊有地景橋因橋墩過密，易造成旗山溪漂流木堆積阻礙水流情形，為降低此種威脅，本府向經濟部水利署爭取經費改善。改善後的地景橋除可提供市民安全通行的橋樑外，透過景觀改善讓民眾有一舒適的休憩空間。
2. 地景橋改善工程範圍由東邊旗尾山腳，越過旗山溪向西延伸至旗山堤防為止，總長約 536 公尺，工程經費 9157 萬元，預定於 102 年 3 月底前完工，完工後將成為旗山區極具特色的景觀橋樑。

(十九)杉林區月眉農場(大愛園區及五里埔第二基地)永久屋基地區外排水改善工程

1. 莫拉克颱風災後，位於高雄市杉林區月眉農場之大愛園區及五里埔第二基地分別安置桃源、那瑪夏、茂林、甲仙及六龜區等受災居民，然此兩基地經開發後所增加之地表逕流量造成觀音野溪排水系統下游之排洪負擔，為保障觀音野溪下游居民之生命財產安全，本案針對觀音野溪護岸損壞及下游瓶頸段進行渠道之整治與改善。
2. 本工程共有 9 工區。工程經費 5500 萬，工程已於 101 年 5 月 23 日開工，預定 102 年 4 月完工。主要工作內容為新設矩形箱涵長度 862m，分流觀音野溪水量以排入旗山溪，紓解觀音野溪下游之排洪負擔、橋樑改建 3 座，以及觀音野溪護岸修復、道路側溝改善等零星工程。

(二十)高雄市茄萣海岸線整治工程

1. 茄萣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. 市府將於 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，已於 101 年 6 月底開工，於 101 年底完工。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，預計 102 年 3 月底前完成發包。

(廿一)另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。如近年來向經濟部水利署爭取經費積極推動易淹水地區水患治理計畫，搭配非工程措施全面推動「水災自主防災社區」之建立與運作，本案第一期規劃於本市 7 處易淹水潛勢社區，包含岡山區（白米里、福興里、石潭里）、梓官區（典寶里）、阿蓮區（玉庫里）、楠梓區（藍田里）及仁武區（中華里）。內容包含防救災知識與觀念之建立、輔導其成立自主防災組織、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。本計畫在各社區推動至今，持續積極推動各項防災作為，並搭配重點工程施作，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，並作好「抗災」、「避災」及「減災」之工作，進而發展安全永續社區，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。

### 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，提昇城市環境價值，提昇城市環境價值，第一期工程已於 101 年 2 月完成，第二標工程預計 102 年底前完成。

(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 米，計劃打設混凝土版樁及既有基礎上設置邊坡基礎，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，預計 102 年 8 月底前完工。

(三)鳳山溪污染整治規劃

1. 有關鳳山溪水質改善，本府水利局短期內將採取愛河整治模式，以污水截流工程為主。因此，水利局除針對鳳山溪沿線既有 8 處截流設施加強清疏維護，並預計新增截流設施計 14 處(含既有截流站功能改善)，已納入鳳山烏松污水下水道管線標案辦理中，101 年已完成 2 處，102 年底前完成 12 處。前述 14 處污排水截流完成後，每日約可截流 45,000CMD 污水，以有效削減污染源匯入鳳山溪。
2. 此外，本府水利局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  $DO \geq 2mg/L$ ，並使水質無缺氧、不發臭。



(四)阿公店溪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，第一標已於 101 年 12 月完成簽約，預計 2 月底前開工，主要項目包含兩水箱涵截污引流、河堤公園礫間淨化工程。第二標目前細設中，預計 102 年 3 月底前上網公告，主要為覓橋路景觀橋至河華橋河岸景觀營造工程。

(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助(於台灣海峽海岸設置寬口井乙座，並埋設 800 M 輸水管線以導引台灣海峽乾淨海水 7,500 CMD 至茄荳大排作為補助水源)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。已於 102 年 1 月 31 日上網公告(等標期 21 日曆天，預定 102 年 2 月 20 日開標)，預定於 102 年 3 月開工，並於 102 年底完工。

(六)高雄市鳳山溪都市水環境營造計畫

本案總經費約 3.54 億元，計畫範圍自鳳山溪上游匯流口至民安橋，全長共 6500 公尺，鳳山溪以防洪為主、景觀營造為輔，更進一步提昇親水環境，打造親水、利水、活水之環境營造，其中今年度(102 年)執行工程主要分為二大計畫：

1. 大東文藝段水環境整體營造計畫

本案總工程經費約 1.822 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 1 月 30 日決標，預計 102 年 11 月 30 日完工。

2. 中崙溼地公園水岸營造計畫

本案總工程經費約 5000 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，其中位於公 13 由市府平均地權基金支應 4500 萬元，已於 102 年 1 月 29 日決標，預計 102 年 9 月 30 日完工。

3. 自行車道串連及水岸營造計畫

除堤線調整及溼地公園營造外，本計畫配合大高雄自行車網系統，研擬鳳山溪自行車道改善構想，提供民眾交通、休閒、運動、教育等功能，串聯自行車動線及人行休憩帶、結合鳳山區商圈、砲台古蹟等景點結合，計畫範圍規劃長度總長約 5.3 公里，包含檢討既有設施改善，欄杆改善、植栽綠美化、標線、標誌檢討劃設及鋪面改善、鳳山溪節點規劃連結市區自行車道系統。計畫概估經費約 9800 萬元，目前執行規劃中，預計 102 年 10 月底辦理細部設計。

#### 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。

1. 本市杉林區集來里高市 DF022 土石流特定水土保持區劃定計畫經行政院農業委員會 101 年 8 月 1 日農水保字第 1011862246 號函核定，本府 101 年 8 月 22 日高市府水保字第 10134121700 號公告在案；後續並依水土保持法第 18 條規定，委託專業機構擬具長期水土保持計畫，預計 102 年 2 月底前進行期中報告審查。
2. 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，由行政院農業委員會補助新台幣 180 萬元、本府水利局自籌 30 萬，委託專業機構辦理，101 年 12 月 14 日已通過期中報告審核，預計 102 年 2 月 14 日提送期末報告送審。
3. 本市六龜區荖濃里長份野溪特定水土保持區劃定已委託專業機關擬定草案，目前進行審查中，預計 102 年 2 月 28 日前進行地方說明會，並進行公開展示程序。
4. 101 年下半年度水土保持計畫審查部分，截至 12 月 31 日止受理審查 15 件，程序駁回 1 件，餘 14 件委外審查中。
5. 101 年度 7 月至 12 月查報取締違規裁罰案件計 56 件、金額新台幣 438 萬元，已繳納 32 件、金額新台幣 246 萬元，申請分期 5 件、金額新台幣 32 萬元，其中已繳納 2.5 萬元，合計已繳納新台幣 248.5 萬元。
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，希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

#### (1) 社區：62 場次。

- A. 莫拉克颱風災區範圍：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，共計 25 場。
- B. 裁罰違規件數多之轄區：大社區、大樹區、仁武區、鳥松區、田寮區、燕巢區、內門區、大寮區，共計 26 場。
- C. 其他轄區：岡山區、阿蓮區、彌陀區、鳳山區、林園區、左營區、楠梓區、鼓山區，共計 11 場。

#### (2) 校園：24 場。本市山坡地 24 個行政區之當地學校（國中或國小）學生。

3. 宣導內容：以多元化及互動式教學等方式，加強民眾及學生對水土保持相關知識及資訊；課程內容為山坡地水土保持設施自行檢查、水土保持計畫申請作業（含簡易水土保持）、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 101 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。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 48 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 26 件工程，金額 4816 萬元。

2. 執行 101 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 101 年 6 月泰利颱風 公共設施災後復建工程 17 件，核列經費 4281 萬元、101 年 8 月蘇拉及天秤颱風 公共設施災後復建工程 3 件工程，核列經費為 1181 萬元，均如期發包。
3. 執行 101 年行政院農業委員會水土保持局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。計畫內容包含上游坡地水土保持及治山防洪子計畫，共辦理 11 件工程，核列經費 5654 萬元，均如期發包。

## 五、防災整備

- (一) 目前本市各行政區共有截流抽水站共 58 站、水閘門 179 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、6 吋 52 台、3 吋（含以下）307 台。101 年度編列 3000 萬預算新購抽水機，已於 101 年 12 月 18 日交貨結案。另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，以提昇救災之機動性。
- (二) 針對縣市合併後行政範圍之幅員廣大，由行政院農委會水土保持局補助市府經費，並由本府委託區公所辦理 5 場小型土石流防災演練及 22 場土石流防災宣導，加強演練土石流災害搶險與救災。配合行政院災防會補助本市 9 個區公所辦理 101 年度防汛演習，均已於五月底前完成相關演習，提升相關單位防災及災害緊急搶救之應變能力。
- (三) 101 年度各區公所陸續完成防汛搶險契約簽訂或與相關廠商完成合作協定，總匡列經費為 7800 萬元，因應汛期期間相關防災應變業務，目前統計已支應約 3000 萬元；本府水利局亦同時將本市劃分 4 區，匡列 5097 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，目前統計已支應約 400 萬元。
- (四) 為落實自主防災保全在地化，由經濟部水利署易淹水地區非工程措施計畫經費補助 550 萬元，以推動社區自主防災，水利局委託長榮大學針對高雄地區 7 處易淹水潛勢社區辦理「水災自主防災社區」計畫，其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，目前均已完成防災社區組織建置、社區防災應變設備購置與安裝、防汛演習實際演練等，有效提昇社區自主防災意識與應變能力，第二期計畫經費 890 萬已提報經濟部水利署審核中，預計 102 年增加 14 處自主防災社區建置。
- (五) 本府水利局目前提報計畫爭取經濟部水利署爭取「易淹水地區洪水與淹水預警系統建置計畫」第一期計畫經費 650 萬，本案已於 7 月完成簽約作業，已建置大型移動式抽水機 GPS 系統計 61 台及 6 處水位站，以期強化本府水利局防救

災能力，將對於大高雄地區淹水警戒之預判及防汛搶險有所提昇。另「易淹水地區洪水與淹水預警系統建置計畫」第二期計畫經費 550 萬，本府水利局已於 6 月提送經濟部水利署第六河川局審查，已於 7 月 19、20 日進行現勘作業，本案俟水利署審查核定後，將於 102 年度辦理招標作業。

- (六)101 年期間，520 豪雨、610 豪雨、泰利颱風、蘇拉颱風、海葵颱風、啟德颱風及天秤颱風，災害應變中心分別於 5 月 20 日、6 月 10 日、6 月 18 日、8 月 1 日、8 月 7 日、8 月 14 日及 8 月 23 日相繼成立開設，本府水利局立即指派熟悉相關應變輪值同仁進駐，並同步成立 4 處前進指揮站以就近因應災害應變，水利局防災進駐等人員皆兢兢業業、勞心勞力達成防災應變任務。
- (七)荖濃溪疏濬併辦理土石標售：101 年度工務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草坵河段」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)，本年度至 101 年 12 月 31 日疏濬量為 394.3 萬噸，標售土方收益約 2 億 42.6 萬元。

## 六、莫拉克颱風災後改善工程

- (一)莫拉克颱風災後長期安置住宅重建桃源鄉樂樂段基地(公共設施)計畫新建工程：工程項目包含景觀土木工程、植栽工程、照明系統工程等，於 101 年 8 月 17 日完工，本工程對基地現況及日後配合永久屋居民生活機能妥予規劃公共設施工程，兼顧便利、安全、生態及防災等，並可達成行政院訂定期限前入住受災戶的目標。
- (二)莫拉克颱風災後長期安置住宅重建桃源鄉樂樂段基地(公共設施)計畫後續工程，主要工程項目以活動中心建築工程、風雨球場建築工程、入口意象建築工程為主，將於 102 年 1 月底上網公告，本案將提供樂樂段基地 20 戶居民公共活動空間及完成樂樂段基地公共設施工程，並於完工後將提供民眾完整生活機能空間為目標。
- (三)莫拉克風災長期安置住宅杉林區月眉大愛園區污水處理廠(第二期)興建工程委託設計監造，現正進行細設階段，預計 102 年 3 月完成工程發包。本案從水資源回收角度而言，以回收用水替代自來水澆灌，可將污水處理廠排放水盡可能進利用達到零排放的目標。
- (四)本市莫拉克颱風災後重建工作涉水土保持部分
  - 1. 那瑪夏區公所及圖書分館興建工程水土保持計畫第二次變更設計依 102 年 12 月 18 日高市府水保字第 10136916900 號函核定在案，目前水土保持工程併同建築興建由本府工務局新建工程處施工中。
  - 2. 那瑪夏區衛生所及警察分駐所興建工程水土保持施工許可證於 101 年 5 月 7 日核發，目前水土保持工程併同建築興建由本府工務局新建工程處施工中。
  - 3. 那瑪夏區瑪雅平台自力造屋第二期涉須申辦水土保持之 17 戶，其申請之簡易水土保持申報書於 101 年 10 月間均已核定，目前由各水土保持義務人施工中。
- (五)本市轄內莫拉克特定區域私有土地及地上物查估協議價購辦理情形
  - 1. 私有土地分批次持續辦理協議價購
    - (1)截至 101 年 12 月 31 日止已完成共五批私有土地及地上物之協議價購，總計協議價購之土地計 279 筆，其中第一批協議價購費用計 1 億 1628 萬 3277 元、第二批協議價購費用計 1851 萬 3894 元、第三批協議價購費用計 1927 萬 5447 元、第四批協議價購費用計 1130 萬 1195 元整、第五批

協議價購費用計 725 萬 2321 元，總計 1 億 7262 萬 6134 元整均已完成發價作業。

- (2) 另於 101 年 8 月 29 日前提出協議價購意願者之剩餘部分已彙整編列為第六批（土地 40 筆、費用 1949 萬 4194 元整），已向內政部營建署提出申請經費補助，將俟完成土地登記移轉及經費核撥後即辦理後續發價作業。
2. 遭土石掩埋之合法建物補償辦理情形（限協議價購者始有補償）
- (1) 莫拉克特定區部分地區已遭土石掩埋之合法建物，查估等級單價認列標準，核准採一級下及二級上平均值做為補償金單價標準，並於 101 年 7 月 4 日提報行政院莫拉克颱風災後重建委員會第 42 次工作小組會議核定，現經統計計有甲仙 37 戶、六龜 3 戶，共 39 戶，合計救助金費用為 3315 萬 9379 元整。
  - (2) 提出第一次供電證明或戶口遷入證明，依內政部 63 年 3 月 8 日台內營字第 575150 號函示，其係合法房屋認定之四種文件之一，則該房屋自得認定為合法建物，並提出稅籍證明，惟提出之稅籍證明各樓層起課時間不同，無法判定 1 樓以上之建物是否為合法建物。案經於 101 年 7 月 27 日核准，如住戶另行提供其他佐證資料文件，證明 1 樓以上之建物係與 1 樓為同一時期興建，如可證明即採稅籍證明上之建物結構類別及面積計算補償費，否則則僅以 1 樓之建物結構類別及面積計算補償費，且均採一級下及二級上平均值做為補償金單價標準。計有甲仙 9 戶、救助金費用為 975 萬 2220 元整。
  - (3) 上揭兩項救助金費用內政部營建署已核撥，正審查核算救助金申請文件，俟核算無誤後，將另請申請人提供收據及匯款帳號，俾辦理後續發價事宜。
  - (4) 後續提出協議價購申請者有部分仍屬遭土石掩埋之合法建物，且分屬上開各種情況，計尚餘 54 戶、救助金費用為 3905 萬 2605 元整，已彙整資料向內政部營建署申請經費補助。俟經費核撥後再依程序辦理後續發價作業。