

拾、水利

一、前瞻基礎建設計畫辦理情形

(一)「前瞻基礎建設計畫-水環境建設」整體辦理情形

1. 全國水環境改善計畫

- (1) 第一批次：經濟部已於 106 年 10 月核定，總核定經費(含後續年度)約 12 億 7,000 萬元(中央補助 11 億，市府自籌 1 億 7,000 萬)，其核定計畫為：愛河水環境改善計畫、鳳山溪(含前鎮河)水環境改善計畫及興達漁港水環境改善計畫等 14 件工程，皆已於 106 年底前發包完成，其中「鳳山溪(含前鎮河)水環境改善計畫—前鎮河沿線截流景觀再造」等 5 件已完工，其餘皆施工中。
- (2) 第二批次：已於 107 年 3 月核定，總核定經費約 12 億 9,000 萬元(中央補助 10 億 4,000 萬，市府自籌 2 億 5,000 萬)，其核定計畫為：愛河水環境改善計畫(水利局)、內惟埤生態園區水環境營造計畫(文化局)及高雄市彌陀區彌陀漁港水環境改善計畫(海洋局)等 8 項計畫，目前皆施工中。
- (3) 第三批次：已於 108 年 6 月核定，總核定經費約 4 億 2,000 萬元(中央補助 3 億 3,000 萬，市府自籌 9,000 萬)，其核定計畫為：愛河沿線污水截流系統及污水管線水位流量監測評估計畫、愛河上游(北屋暨九番埤排水)水質淨化現地處理等 8 項計畫，後續將依計畫期程續辦。
- (4) 第四批次：已於 109 年 1 月核定，總核定經費約 1,900 萬元(中央補助 1,482 萬，市府自籌 418 萬)，其核定計畫為：愛河流域水質改善調查及規劃，後續將依計畫期程續辦。

2. 水與安全—縣市管河川及區域排水整體改善計畫

營建署補助：

- (1) 第一期：於 106 年 10 月共核定 14 件，於後續經費滾動式檢討，持續增辦改善工程，總共核定 30 件工程，總核定經費約 9 億 9,000 萬元，其中三民區寶珠溝改善工程等 11 件，已完工，其餘持續施工中。
- (2) 第二期：於 107 年 3 月核定 4 件，經滾動檢討目前共核定 7 件工程，總核定經費約 2 億 700 萬元；其中高雄市三民區三民第一公有市場周邊淹水改善工程等 6 件辦理設計及發包作業中，1 件施工中。

水利署補助：

- (1) 第一批次：於107年2月核定，共計10件，總核定經費約14億2,000萬元，目前完工4件，已發包1件，其餘辦理用地取得及設計發包作業中。
 - (2) 第二批次：於107年8月核定，共計30件，總核定經費約4億9,000萬元，目前已全數完工。
 - (3) 第四批次：於107年9月核定，共計7件，總核定經費約2億2,100萬元，目前1件完工，5件施作中，餘1件已訂約完成，預計109年上半年開工。
 - (4) 108年應急：於108年1月核定，共計12件，總核定經費約1億5,700萬元，目前已完工8件，其餘施工中。
 - (5) 109年應急：於108年12月核定，共計15件，總核定經費約1億6,264萬元，目前3件施工中，其餘辦理設計及發包作業中。
3. 水與發展計畫：共核定30件工程，總核定經費約8億4,408萬1,000元，其中
- (1) 水土保持工程：
 - ① 106年核定經費計2,030萬元(中央全額補助)，其核定計畫為：頂荖濃清奉宮下方野溪整治工程等6件工程，皆已完工。
 - ② 107年核定經費計6,025萬1,000元(中央全額補助)，其核定計畫為：拉庫斯溪復興橋上游防砂壩復建工程等11件工程，皆已完工。
 - ③ 108年核定經費計6,030萬元(中央全額補助)，其核定計畫為：桃源區復興里上游拉庫斯溪土石防治工程、六龜區新發里獅額頭大橋旁坡面治理工程等5件工程，其中已完工4件，1件執行中。
 - ④ 109年核定經費計7,283萬元(中央全額補助)，其核定計畫為：桃源區復興里上游拉庫斯溪土石防治二期工程、杉林區木梓里茄苳湖段600、602、549及549-1地號野溪治理工程等7件工程，目前測設中。
 - (2) 民間參與高雄市臨海污水處理廠暨放流水回收再利用BTO計畫：總經費約45億5,206萬元，其中取水管線為前瞻基礎建設計畫-水環境建設(水與發展)再生水工程推動計畫補助，經費為6億3,040萬元，於108年3月開工，預計110年10月完工，營運期15年，目標111年初正式供水。

(二) 「前瞻基礎建設計畫-水環境建設」重要個案辦理情形如下

1. 全國水環境計畫

(1) 中區污水處理廠功能提升

- ①為確保廠內緊急發電機發電容量及使放流泵於停電時能順利啟動，增設2台1,250KW緊急發電機組、放流站增設2台變頻器及汰新保護電驛與真空斷路器，同時辦理既有2台2,500KW緊急發電機組檢修，預算約9,500萬元（中央補助8,740萬元），於108年8月完工。
- ②為檢修海洋放流管並延長使用壽命，辦理中區污水處理廠海洋放流管防蝕及修復工程，預算約2,500萬元（中央補助2,300萬元），於107年7月完工。
- ③為確保處理功能及操作安全，針對需優先處理設施辦理中區污水處理廠功能提升工程（一），預算約1,200萬元（中央補助1,104萬元），於108年6月完工。

(2) 愛河水環境改善計畫—民生大排改善及水環境營造計畫

- ①民生大排明渠段從自立二路至河東路，總長約1公里，沿線經中央公園、國賓飯店、愛河等精華點，總集水面積約180公頃（前金區及新興區）。前因周邊民宅污水接管率偏低導致水質低落，經市府完成橡皮壩及污水截流設施，已將污水引至中區污水廠淨化，使民生大排水質趨於改善。
- ②經費7,000萬元（中央補助5,460萬元），改善範圍自成功一路起至自立二路，整治長度約734公尺。
- ③於108年7月完工。

(3) 鳳山溪(含前鎮河)水環境改善計畫-鳳山圳滯洪池水質淨化場

- ①鳳山溪上游壠埔排水河段水質受事業污染群聚排放影響，故於鳳山圳滯洪池綠地設置水質淨化場，以處理壠埔排水污水，再回放滯洪池及鳳山圳作為潔淨水源，以活化水域環境及生態，同時進行鳳山圳污水截流，可大幅改善鳳山溪上游水質。
- ②經費3,000萬元（中央補助2,340萬元），本計畫可處理水量3,500CMD淨水場，並辦理土建工程、設備工程、管線工程、電氣工程、儀控工程。
- ③於108年5月進入3個月試運轉階段，108年8月完工。

(4) 鳳山溪都市水環境營造計畫-民安橋下游左右岸生態緩坡營造

- ①鳳山溪於台88上游段部分已完成整治及景觀改造，本案

將原本水泥直立式護岸改採植生緩坡護岸及施作人行便橋除保持現有渠道排水功能外，透過自然蜿蜒深槽河道，營造自然生態棲地環境兼具美化河川及休憩景觀效果，完成後可達到降低淹水風險，並形塑優質的水岸環境。

②經費1億3,000萬元(中央補助1億140萬元)，本工程從台88快速道路(民安橋)至中厝橋(保華一路)，整治長度1,045公尺。

③於108年11月完工。

(5)鳳山溪(含前鎮河)水環境改善計畫-五甲國宅污水管線納管更新

①五甲國宅之污水下水道於國宅開發時已配合道路開闢一併埋設完成，興建於民國68~72年間及民國80年。由於既有污水下水道已使用20年以上，為避免管線水理功能不足及管線結構劣化影響該區域污水收集及公共安全，必須修繕污水下水道使其恢復原使用功能，以預防環境污染，降低災害發生。污水管線範圍修繕包含國泰路二段、五甲一路、凱旋路、南京路等所圍區域，以及含國泰路二段以北、南京路以西、凱旋路以西等區域，總面積約59公頃。

②經費2億5,000萬元(中央補助2億3,000萬元)，計畫更新污水管線管徑包含 ϕ 200、250、300、350、400、600mm等6種，總長6,020公尺。

③於108年12月完工。

(6)加強水庫集水區保育治理-阿公店水庫集水區上游水質改善評估與規劃設計，阿公店水庫設置合併式淨化槽、低衝擊開發或非點源控制設施工程

①本工程係為因應阿公店水庫受污染致優養化嚴重，由環保署補助辦理，引進日本新的除磷技術，工法為多層複合濾料水質淨化(簡稱MSL工法)，並選擇合適場址辦理水質改善工程，作為示範性先導計畫，後續配合環保局辦理之總量管制計畫。

②調查規劃設計案核定經費1,100萬元(環保署補助858萬元)，工程案核定經費約4,689萬元(包含主體工程約3,531萬元、三年成效評估約1,455萬元，環保署補助78%)。

③108年12月完工，後續辦理三年成效評估。

(7)愛河沿線週邊水環境計畫—污水閘門更新

①本案辦理愛河沿線截流站防洪閘門及沿線截流井老舊損壞

設備更新，可有效阻隔外水進入污水管線，預計每年可減少中區污水廠操作維護 3,600 萬元，使污水不溢流到愛河，以確保愛河水質；另閘門及機電設施更新後，可透過遠端即時監控各截流站運作，降低人力成本。

- ②第一標工程經費 5,592 萬元（中央補助 5,145 萬元），於 107 年 12 月完工。
 - ②第二標工程經費 4,577 萬元，於 108 年 12 月完工。
- (8)中區污水處理廠功能提升計畫-東沙環礁國家公園(旗津區中興里)水環境改善

- ①目前島上約有 30 棟設施或建築物，常駐人員約 200 人，各棟建築物污水處理設施，僅靠管理站採用高級處理供回收再利用，其餘皆採簡易處理後，即排放滲入土壤中或流入海域，造成環礁生態污染。
- ②經費 1 億 5,648 萬元（中央補助 1 億 4,400 萬元），計畫施作污水管線約 1,200 公尺、3 套 MBR-50CMD 污水處理設施等。
- ③本案委由海洋國家公園管理處辦理，於 108 年 8 月開工，預計 109 年 12 月完工。

- (9)愛河水環境改善計畫-愛河沿線污水截流系統污水管線檢視及整建計畫

- ①愛河沿線污水截流系統污水管線自民國 68 年陸續興建至今已逾 30 年。愛河沿線人口日趨密集、交通量倍增，地震及載重外力、污水管材使用年限等因素，使污水下水道系統產生一定程度的老化現象，本案為延續提升愛河污水下水道系統的使用年限並以其為目的。
- ②經費 1 億 869 萬元(中央補助 1 億元)，108 年度執行情形：
 - A. TV 檢視數量:3780 公尺
 - B. 區段翻修數量:9,678 公尺
 - C. 障礙切除數量:2,466 公尺
 - D. 人孔下地數量:11 處
 - E. 人孔提升(圓切)數量:128 處
 - F. 人孔內壁噴塗修補數量:173.92 公尺

- (10)愛河水環境改善計畫-愛河水質改善計畫-南北大溝改善

- ①為利港市合作發展、港區開放並結合觀光及遊憩功能，三號船渠預計作為水上活動區域，惟南北大溝箱涵出口排入三號船渠，使水質條件不利於水上活動。本案辦理南北大溝箱涵出口改道，將箱涵延伸穿越港區後排放至三號碼頭入海，以此提升三號船渠水質，以符合水上活動之需求。

- ②第一標經費 7,000 萬元(中央補助 5,460 萬元)，於 108 年 7 月完工。
- ③第二標經費 2,550 萬元，預計 109 年上半年開工，111 年 3 月完工。

2. 水與安全計畫

(1)本市三民區中都街、鼎中路 560 巷及寧夏街等排水幹線改善工程

- ①中都街(中原街至力行路)工區:因既有側溝較老舊且排水不良，故須改建側溝，以改善排水系統。
- ②鼎中路 560 巷工區：鼎強里一帶排水路徑，20 多年前就是橫跨鼎中路 560 巷旁沿著排水溝的土地佈設，順勢進入大排；由於靠近大排的一段直徑 50 公分的水管老舊、不堪使用而塌陷，造成排水斷面阻礙大，影響水流，為維持區域排水暢通及減少附近區域淹水、居民生命及財產之損失故須改建側溝。
- ③三民區寧夏街工區:為銜接鐵改局新設箱涵至寧夏街既有箱涵，所增設排水幹線，以利排水系統之完善。
- ④工程費 1,342 萬元，由內政部營建署同意補助。工程內容如下：
 - A. 三民區中都街(中原街至力行路)工區為側溝 W=0.5 公尺，H=1.0 公尺，改善長度約為 332.6 公尺。
 - B. 三民區鼎中路 560 巷工區為側溝 W=0.6 公尺，H=1.24 公尺，改善長度約為 230 公尺。
 - C. 三民區寧夏街工區為增設箱涵 W=1.2 公尺，H=1.2 公尺，長度約為 36.2 公尺。
- ⑤於 108 年 10 月完工。

(2)本市林園區汕尾排水護岸改善工程

- ①林園區汕尾一帶周邊淹水主因係地勢較為低窪及部分河道遭建物占用影響排水，加上近年短延時強降雨事件頻繁，屢傳淹水事件，本案進行排水渠道整治，以改善排水問題。
- ②經費 4,000 萬元(中央補助 3,120 萬元)，工程內容為拆除阻礙排水之建物，並針對瓶頸**渠道**進行整治，改善護岸長度約 650 公尺。
- ③於 108 年 12 月完工。

(3)旗山區 J 幹線雨水下水道新建工程

- ①改善台三線兩側社區旁側溝因無法排入雨水下水道而積淹水情形。

- ②經費 1,400 萬元(中央全額補助)，新設排水箱涵 215.9 公尺，箱涵尺寸 W*H=1.8*1.8 公尺。
- ③於 108 年 12 月完工。

(4)三民區寶珠溝排水整治工程

- ①寶珠溝流域屬愛河水系之一，流域範圍西起愛河匯流口，東到鳳山赤山，寶珠溝目前功能以防洪市區排水為導向，緊鄰三民區一號公園河道與渠底落差達 4 公尺，無親近、親水性，周邊排放污水流入寶珠溝產生惡臭，造成水域生態失衡，本計畫整合防洪、水質、生態、景觀休閒各面向來探究其整體水環境的營造計畫，透過整體全面性的營造，重塑寶珠溝在北高雄民眾之新視野。
- ②經費 2 億 6728 萬元(中央補助 2 億 847 萬元)辦理範圍為 0k+000~1k+450，總長約 1,200 公尺，進行護岸修整、污水截流、廣場步道整理、植栽美化、照明等工程。
- ③於 109 年 1 月 17 日竣工。

(5)美濃竹子門排水改善工程(第二工區)

- ①竹子門排水中下游現況已完成整治之渠段部分未達 10 年重現期距之保護標準，於大雨時易產生洪水漫溢災害，造成部分道路及農田易受積水災害。
- ②經費 7,616 萬 8,000 元(中央補助 6,406 萬 4,000 元)，辦理渠道新建護岸(長度約 300 公尺)。
- ③ 108 年底完成工程用地取得，預計 109 年上半年開工，109 年底完工。

(6)美濃湖排水渠道整建工程(1K+309~2K+145)

- ①中正湖排水中圳埤排水第一幹線匯流口以上多為自然土坡未整治渠道，以致於豪雨來時，上游段之水位壅高，造成洪水溢岸。
- ②經費 2 億 7,399 萬 6,000 元(中央補助 2 億 2,027 萬 2,000 元)，辦理渠道新建護岸、渠道拓寬(長度約 835 公尺)。
- ③目前辦理治理計畫線劃定及公告事宜，預計 109 年底完成都市計畫變更，110 年度辦理工程用地取得，111 年初開工，112 年中完工。

(7)美濃排水中下游段整建工程

- ①美濃排水通洪斷面不足，排水渠道多未達 10 年重現期距之保護標準，加上排水出口段因匯入美濃溪，因受美濃溪外水頂拖限制，影響內水排出，致豪雨、颱風來襲時，常造成該地區淹水災情。

②經費 1 億 2,413 萬 8,000 元(中央補助 1 億 12 萬 8,000 元)，辦理渠道新建護岸、渠道拓寬(長度約 1260 公尺)。

③目前辦理治理計畫線劃定及公告事宜，預計 109 年底完成工程用地取得，預計 110 年初開工，110 年底完工。

(8)五甲尾滯(蓄)洪池工程

①土庫排水出口受阿公店溪洪水位頂托且土庫排水集水區之潭底、嘉興及為隨一帶，地面最低標高僅 2.5 公尺左右，洪水來臨時，內水不僅無法順利排出，且若無閘門設施阻擋外水，外水甚至有倒灌之虞，造成淹水災情慘重。

②經費 7 億 7,621 萬 5,000 元(中央補助 4 億 2,601 萬 5,000 元)，辦理滯(蓄)洪池 1 座(滯洪池面積約 12.5 公頃、滯洪量 60 萬噸)。

③目前辦理上網發包中。

3. 水與發展計畫

(1)民間參與高雄市臨海污水處理廠暨放流水回收再利用 BTO 計畫

①經費約 45 億 5,206 萬元(中央補助 41 億 8,790 萬元)，主要建設 5 公里 900 公尺取水管線、5.5 萬 CMD 污水處理廠、3 萬 3,000CMD 再生水廠、3 公里 800 公尺輸配水管線。

②於 108 年 3 月開工，預計 110 年 10 月完工，營運期 15 年，目標 111 年初正式供水。

(2)桃源區復興里上游拉庫斯溪土石防治工程

①拉庫斯溪集水區自莫拉克風災後預估上游仍有約 540 萬立方土砂產量，土砂下移造成瓶頸段之復興橋及復興橋上游約 1 公里處河灣段成為易致災區段。歷年來已辦理相關工程，為延遲上游土砂下移時間及數量，維護復興聚落安全乃擬定本工程。

②經費 4,500 萬元(均為中央補助)，施設透過性鋼管壩乙座(主壩 100 公尺、副壩 90 公尺、坡腳工、護坦等保護工程)。

③於 108 年 5 月開工，預計 109 年上半年完工。

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。

高雄市 107 年 8 月 23 日豪雨事件，主要淹水範圍包括田寮區、阿蓮區、鳥松區、橋頭區及美濃區等 68 處易淹水點，主要淹水原因為短延時降雨強度大造成市區及道路積淹，日雨量超出區排設計標準，以及外水位頂拖、海水倒灌等致使內水排除困難而積淹成災。為改善前述 68 處易淹水點，預計投入金額 27 億 3,368 萬元。至 108 年底已完成改善 21 處，109 年將持續辦理。

本府水利局 108 年下半年重要工作成果如下：

(一) 滯洪池工程

截至 109 年 1 月本市已完成 15 座滯洪池，包含三民區本和里、本安生態、寶業里、大寮區山仔頂溝、岡山區典寶溪 A 區及 B 區、前峰子、仁武區獅龍溪、北屋滯洪池、永安區永安滯洪池、鳥松區鳳山圳、鼓山台泥廠區、仁武區八卦里、十全滯洪公園工程及典寶溪 D 區滯洪池，總滯洪量約 326.6 萬噸。109 年預計辦理五甲尾滯(蓄)洪池，目前辦理發包作業中，預計 110 年 8 月可再增加滯洪量約 60 萬噸。

(二) 旗美地區排水系統整治

1. 旗山區第二號排水改善工程

(1) 本工程係為因應旗山都市發展及配合五號排水整治需求（第二號排水連接中山公園至五號排水），並改善因既有建物座落二號排水漿砌卵石護岸，而造成排水斷面束縮及污水排放渠道造成環境衛生品質不佳情形。

(2) 經費 4,485 萬元（中央全額補助），計畫改善排水渠道 400 公尺（明渠 4.2 公尺×2.6 公尺）。

(3) 於 108 年 11 月完工。

2. 美濃市區積淹水改善計畫：

(1) 淹水原因：美濃地區之區域排水最終均匯流至美濃溪，豪

大雨期間美濃溪水水位高漲，此時區域排水易受美濃溪水

位頂托影響，導致區域排水之渠道易由保護標準不足之渠

段溢出，且市區排水無法排入區域排水，另因部分跨渠構

造物梁底及跨距不足，影響通水斷面。

(2) 檢討對策：計辦理以下 7 項工程

- 1 美濃湖排水無名橋拆除及泰順橋下游護岸加高：拆除瓶頸段橋梁及保護標準不足之渠段加高，長度約 945 公尺，工程經費 700 萬元(無用地費)，預計 109 年初先行辦理，目前正辦理設計作業。
- 2 美濃湖排水渠道整建工程 1K+309~2K+145：美濃湖溢洪道出口開始往下游整治，現況渠寬 23~67 公尺，計畫渠寬 31~68 公尺，改善長度約 830 公尺，總經費約 2.74 億元(工程費 1 億 2,900 萬元，用地費 1 億 4,500 萬元)，水利署已補助水與安全第一批治理工程經費，目前辦理都市計畫變更，預計 109 年底完成，110 年取得用地，111 年初發包工程。
- 3 山下排水收集系統改善工程：福美路旁灌溉溝，現況寬約 3 公尺，深度約 1.3 公尺，計畫灌排共構形式，既有灌溉溝增加排水功能，計畫寬為 3.6 公尺，深度為 3.7 公尺，改善長度約 1000 公尺，總經費約 4,700 萬元(工程費 3,800 萬元，用地費 940 萬元)，水利署已補助水與安全第一批治理工程經費，目前設計中，預計 109 年度取得用地，110 年初辦理發包。

- 4 美濃排水整治 0K+000~ 1K+259：現況渠寬 7~20 公尺，計畫渠寬 11~20 公尺，改善長度約 1,259 公尺，總經費約 1 億 2,400 萬元(工程費 5,900 萬元，用地費 6,500 萬元)，水利署已補助水與安全第一批治理工程經費，預計 109 年度取得用地，預計 110 年初辦理發包。
- 5 美濃湖排水永安橋改建：美濃湖排水之瓶頸段橋梁改善，提高永安橋梁底約 1.4 公尺，工程經費 5,400 萬元，水利署 109 年 2 月 26 日召開水與安全第五批經費審議，原則同意分年編列經費補助，預計 110 年初辦理發包，目前正辦理設計作業。
- 6 美濃湖排水泰順橋改建及上游護岸整治 0K+984~1K+308：美濃湖排水之瓶頸段橋梁改善，上游護岸整治長度約 820 公尺，原渠寬 14~18 公尺，拓寬為 24~60 公尺，總經費約 1 億 1,700 萬元(工程費 8,000 萬元，用地費 3,700 萬元)，水利署 109 年 2 月 26 日召開水與安全第五批經費審議，原則同意分年編列經費補助。

(三) 大岡山地區排水系統整治

1. 永安聚落截流箱涵新建工程

- (1) 永安聚落因先天地勢低窪，颱風暴潮期間無法重力排水方式排水，加上北溝排水尚未整治完成，導致聚落長年受水患所苦。
- (2) 經費 4,800 萬元(中央全額補助)以改善永安永華聚落

淹水狀況及減緩淹水災情，施設永達路排水 464 公尺。

(3) 於 108 年 10 月完工。

2. 梓官區中正路抽水站新建工程

(1) 梓官區中正路（赤崁東路延伸至特定區）因區域發展致無法負荷所增加的外水，造成中正路與港十街口一帶嚴重淹水。

(2) 經費 8,500 萬元（中央補助 78%），擬興設抽水站 4CMS（2CMS*2，後擴 2CMS*1）以改善淹水情形。

(3) 於 108 年 12 月完工。

3. 永安區積淹水區改善計畫

(1) 淹水原因：因短延時強降雨排水不易，以及沿海區域由於

降雨強度過大，若逢大潮易致內水排除不及造成淹水災情

尤其永安區公所周遭及沿海一處因地勢較低窪社區淹水情

形更為嚴重。經檢討，永安地區排水整治改善計畫尚有許

多工程尚未辦理完成，故本府水利局持續按規劃之整治期

程內容持續辦理改善。

(2) 檢討對策：計辦理 4 項工程

1 北溝排水 0K+676~1K+596：現況渠寬僅約 6~8m，計畫

渠寬 13m，改善長度約 920m，包含 4 座待改建橋樑，

工程經費約 1 億 5,000 萬元，台電公司已同意全額補

助。目前辦理測量及鑽探工作。

2 北溝排水 2K+000~2K+100：現況渠寬僅約 6~8m，計畫

渠寬 14m，改善長度約 100m，工程經費約 2,085 萬元。

該工程已於 108 年 6 月開工，預計 109 年下半年完工。

3 北溝排水 2K+100~3K+620：現況渠寬僅約 5~8m，計畫渠寬 14m，改善長度約 1,520m，包含 2 座待改建橋樑。考量本處緊鄰新港里聚落區，多條聚落排水匯入，本期將視情況設置閘門及抽水平台，避免豪雨期間聚落逕流無法排除。本工程經費約 2 億，中油公司已同意補助 1 億 5,000 萬元，水利署 109 年 2 月 26 日召開水與安全第五批經費審議，原則同意分年編列經費補助，本府水利局已先行辦理設計。

4 永達路排水系統治理工程：位於永達路區段東側既有排水溝因通水斷面不足 ($W \times H = 1.8m \times 1.3 \sim 1.5m$) 及永安聚落排水溝與箱涵排水效能不佳等問題，本計畫於永達路區段東側既有排水溝改建為側溝式箱涵 ($W \times H = 2.5 \sim 2.7m \times 1.8m$)，改建長度 464m，工程費 9,400 萬元(含後續擴充 1,400 萬元)，並已於 108 年 11 月開工，預計 110 年 6 月完工。

4. 岡山潭底地區積淹水改善計畫：

(1) 淹水原因：潭底社區由於社區側溝出口過低易受潭底排水外水位過高容易倒灌、集水區劃設不足導致現有排水系統無法排除集水區調整後的流量增加量、此外經原規劃評估因阻水

須改建之橋樑若依據原治理計畫執行樑底需抬升過高難以與既有路面銜接因此不易執行，雖然現階段以完成部分之相關整治工程，淹水範圍明顯縮小，但土庫排水水位高漲與部分橋樑難以改建因素連帶影響支流通洪能力，且造成低地排水不良而發生災情。另外岡山區嘉興里，每逢豪大雨土庫排水水位高漲，導致流經嘉興里五甲尾排水無法靠重力排入土庫排水，使五甲尾排水沿線水位高漲導致嘉興里低窪地區發生淹水。

(2) 檢討對策：計辦理 8 項工程

- 1 岡山潭底區域淹水改善計畫：潭底小排水高速公路西側現況 $W \times H = 2.5\text{m} \times 2.0\text{m}$ ，需改建雙側坡面工護岸 $W \times H = 6.5\text{m}(\text{平均}) \times 2.5\text{m}$ ，改建長度 430m；田厝排水左岸自高速公路以東既有防洪牆高約 0.85m，經評估再增加防洪牆高度 1.1m，改建長度 200m；潭底排水嘉峰橋上游段既有護岸高約 2.75m，需加設防洪牆高度 1.0m(平均)，改建總長度 137m；工程經費約 2,370 萬元，工程已於 108 年 4 月開工，已於 109 年 2 月完工。
- 2 岡山區嘉峰路高速公路下涵洞排水應急工程：新設嘉峰路抽水平臺：於潭底排水及嘉興小排旁各設置一處集水

井，利用機械式抽水方式改善嘉峰路高速公路涵洞下方地勢低窪淹水情形，主要工程項目為集水井 2 座，自動閘門 2 座，0.3cms 沉水式抽水機 2 台，埋設過路 RCP 涵管 3 支，總工程經費 1,000 萬元(無用地費)，目前辦理設計中。

- 3 潭底抽水站入流改善工程：潭底抽水站入流前有一寬約 6.4M 高約 5M 之既有結構物，增設 5CM 機組後該既有結構物影響入流，為提升抽水效率故計畫打除並保護原有圍牆設施。打除後渠道可拓寬至 14.7M，並施作 U 型溝保護兩既有擋土牆及增設攔污柵乙座，完工後可改善入流狀況提升抽水效率。工程所需工程費約 350 萬元，預計 109 年汛期前完成。
- 4 五甲尾滯(蓄)洪池工程：滯洪池面積 12.5 公頃，滯洪量約 60 萬噸，總工程費約 7 億 7,600 萬元(用地費約 6 億 7,600 萬元，工程費約 1 億元)，已完成用地取得，目前辦理發包作業，預計 110 年 8 月完工。
- 5 潭底排水增設抽水設施改善應急工程：潭底路及嘉峰路於潭底排水兩岸皆有側溝排入潭底排水，當潭底排水水位高漲社區內水無法排出，且有倒灌情形造成淹水，本

工程預計於側溝出口設置舌閥防止倒灌、並設置簡易抽水機組設備將右岸側溝匯集於此，利用抽排方式排除社區逕流。本工程新設進水井 1 座、抽水機 1.8cms(0.3cms*6 台)及自動閘門 10 座，目前辦理發包作業中。

6 潭底小抽水站機組擴增與新設潭底小調節池：既有抽水量為 9cms，現況起抽水位為 EL+3.5m，計畫降低起抽水位至 EL+1.5m 並擴增 3cms，共計 12cms，配合新設面積 2 公頃調節池，工程費為 2 億 5,000 萬元(工程費約 8,600 萬元、用地費約 1 億 6,400 萬元)，辦理檢討評估中。

7 新設田厝抽水站與橋梁改建：新設抽水量 8cms，預估用地面積為 0.2 公頃，此外 0K+759 無名橋配合改建樑底抬升約 20 公分，總經費約 1 億 2,800 萬元(含抽水站工程費約 1 億 2,000 萬元、用地費約 600 萬元、橋梁改建約 200 萬元)，目前檢討評估中。

8 潭底抽水站機組擴增與橋樑改建：既有抽水量為 11cms，現況起抽水位為 EL+4.0m，計畫降低起抽水位至 EL+2.0m，抽水機須擴增 29cms，共計 40cms。另潭底橋

與嘉峰橋將配合改建樑底分別抬高 28 公分與 17 公分，
總經費約 4 億 6,800 萬元(抽水機組擴增工程費 4 億
4,500 萬元、用地費 1,500 萬元、橋梁改建約 800 萬元)，
辦理檢討評估中。

(四) 仁武烏松地區排水系統整治

1. 仁武區大正路分洪箱涵工程

- (1) 因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，造成路面淹水，並影響雨水下水道上游社區因側溝無法排入雨水下水道而積淹水。
- (2) 經費 2,400 萬元，新設排水箱涵 524 公尺(箱涵 1.8 公尺 x 1.1 公尺~2.5 公尺 x 1.6 公尺)。
- (3) 於 108 年 8 月完工。

2. 後勁溪瓶頸段改善工程：

- (1) 淹水原因：主要淹水區域為曹公新圳夢裡橋下游仁武區沿線，且後勁溪八漕橋附近及其下游渠段尚未整治形成通水瓶頸，加上獅龍溪流量較大流速較快，匯流口水位無法有效降低導致曹公新圳水位偏高，不僅雨下水道系統排入困難，曹公新圳亦產生溢堤現象以及市區內水無法順利排洪。

- (2) 檢討對策：位於仁武區八德東路 277 巷旁曹公新圳之無名橋現況梁底過低，有嚴重阻礙水流問題，經市府水利局已於 108 年 8 月 29 日將橋梁緊急拆除，現況已無阻礙水流問題。
未來預計改善後勁溪排水 5 處瓶頸段

- 1 八漕橋上下游右岸約有 175 公尺需拓寬，並於八漕橋下

方設置疏洪箱涵，工程費約 3,000 萬元，已列入 109 年度應急工程，預計 109 年度設計及施工。

- 2 中山高下游約 50 公尺處，現況渠寬 30~34 公尺，計畫至少 40 公尺以上，改善長度約 50 公尺，經費 1500 萬元，已於 109 年 2 月 19 日開工，預計 109 年底前完工。
- 3 台塑仁武工業區段，現況渠寬約 30~38 公尺，計畫至少 40 公尺以上，改善長度約 830 公尺，粗估經費約 4 億 600 萬元(工程 1 億 6,800 萬元，用地 2 億 3,800 萬元)，水利署 109 年 2 月 26 日召開水與安全第五批經費審議，原則同意分年編列經費補助。
- 4 中山高速公路橋，現況寬度 37 公尺，計畫至少 40 公尺以上，水利局已於 6 月函請高速公路局辦理設計並編列預算施工改建。
- 5 仁武橋至中山高速公路橋，現況渠寬約 28 公尺，計畫至少 40 公尺以上，改善長度約 215 公尺，粗估總經費約 1 億 2,100 萬元(工程約 5,100 萬元，用地約 7,000 萬元)。水利署 109 年 2 月 26 日召開水與安全第五批經費審議，原則同意分年編列經費補助。

(3)上開 5 處瓶頸段尚未改善前，針對 828 豪雨後勁溪排水上游

仁武地區溢淹問題，本府水利局已優先將曹公新圳排水護岸高度不足部份予以改善(八漕橋上游至仁勇橋)。該工程經費約1,815萬元，已於108年7月開工，預計109年上半年完工。

3. 仁武區鳳仁路、澄觀路路口積淹水改善計畫

(1) 淹水原因：

- ① 本區域之地勢相對較低窪，且鳳仁路東側都市計畫為作農業區使用，但目前現況已大部分開闢為做工廠使用，導致地表逕流增加。
- ② 本區域之降雨逕流主要排入澄觀路上之C2雨水幹線箱涵，由於曹公新圳水位高漲時所產生的迴水現象，使得C2雨水幹線箱涵呈現滿水狀況，以致本區域之降雨逕流無法有效快速排入至C2雨水幹線箱涵。

(2) 檢討對策：

- 1 短期方案：於鳳仁路與灣內四巷路口進行「高雄市仁武區鳳仁路排水改善工程」，計畫於鳳仁路與灣內四巷路口設置抽水井一座(2組抽水機，總抽水量0.3cms)，將雨水排至北邊獅龍溪。工程經費約1,000萬元，已於108年9月開工，目前積極辦理中。

2 長期方案：已委託顧問公司規劃淹水改善方案，預計109年4月提送規劃報告書。

(五) 大寮拷潭排水積淹水改善計畫

1. 淹水原因：豪雨期間以內坑路歡喜鎮大樓周邊、大寮區鳳林二路沿線、內坑路以及88快速道路下之188線沿線淹水災情較嚴重。鳳林三路344巷因屬地勢相對低窪社區積淹水問題，尤其歡喜大樓側以南地勢低窪，易造成山坡漫地流灌入，加上內坑路洩水孔多數阻塞失效無法有效截流，造成低窪區淹水加遽。

2. 檢討對策：研擬以下5方案進行改善

(1) 拷潭排水上游排水改善工程：工程費1,040萬元，新增增設鍍鋅格柵式洩水孔約97組及新建側溝586公尺，將道路逕流水快速收納至人行道側溝，減少逕流水漫流至歡喜大樓旁巷道。工程於108年8月開工，目前積極辦理中。

(2) 內坑路道路側溝排水改善工程：工程費2,500萬元，將現有側溝改建，加大側溝寬度至2~3公尺，改建長度約614公尺及新設過路溝長度約278公尺，已於109年2月開工，目前積極辦理中。

(3) 拷潭排水中上游左岸改善工程：現況寬為8公尺，計畫為14公尺、長度330公尺，工程經費約1623萬6,000元，目前已

獲得 109 年應急工程 923 萬 6,000 元及 109 年全市排水 700 萬元共計 1,623 萬 6,000 元辦理改善。應急工程部分已於 2 月 3 日開工，目前積極辦理中，全市排水改善部分辦理發包作業中。

(4) 拷潭排水整治(拷潭橋~保福宮前)：排水現況寬為 8 公尺，計畫改善為 14 公尺、長度 1,170 公尺，含 2 座橋梁改建工程，工程經費約 2 億 3,500 萬元(工程費 1 億 8,000 萬元、用地費 3,500 萬元、橋梁改建費 2,000 萬元)，水利署 109 年 2 月 26 日召開水與安全第五批經費審議，原則同意分年編列經費補助。

(5) 拷潭排水整治(保福宮前~歡喜鎮大樓)：排水現況寬為 5 公尺，計畫改善為 10 公尺、長度 1922 公尺，含暨 2 座橋梁改建工程，工程經費約 2 億 1,500 萬元(工程費 1 億 7,400 萬元、用地費 3,500 萬元、橋梁改建費 600 萬元)，水利署 109 年 2 月 26 日召開水與安全第五批經費審議，原則同意分年編列經費補助。

(六) 市區排水系統整治

1. 鹽埕區大仁路(建國四路至大仁路 156 巷)排水幹線災修復工程
 - (1) 因大仁路排水幹線老舊，改善長度約 225 公尺，箱涵尺寸約 $W*H=6$ 公尺*1.05 公尺，經費 1,600 萬元。
 - (2) 於 108 年 10 月完工。
2. 楠梓區右昌元帥廟舊部落排水改善工程(第二期)

- (1) 本計畫係考量本市楠梓區右昌街一帶時常面臨排水幹線老舊破損及下游段通水斷面不足等窘境，每逢雨季致生溢淹近膝之災情，為免當地民眾再次飽受水患之苦，故提出雨水幹線搶修及銜接幹線之橫向水路改善方案，藉此加速排水功能，以符合本市雨水下水道標準。
- (2) 經費 2,730 萬元(中央補助)，新設 1.2 公尺*1.2 公尺箱涵，長度為 184 公尺，既有溝打除後新設甲型溝 0.5 公尺*0.80 公尺，長度 25 公尺。
- (3) 108 年 7 月開工，於 109 年 2 月完工。

3. 楠梓區軍校路排水幹線改善工程

本案排水改善工程分成三階段編列經費施工，其中：

- (1) 楠梓區軍校路與和光街 109 巷口工程(經費約 150 萬元)及軍校路(蔚藍海岸大樓至和光街 109 巷口一帶)雨水箱改建工程(經費 1,000 萬元)均已完工。
- (2) 第三階段辦理軍校路(蔚藍海岸至和光街)雨水下水道改善工程，經費 1,250 萬元(中央補助)，預計辦理長度 130 公尺，於 108 年 6 月開工，主體箱涵已於 108 年底完成，其餘過路溝等工項目前積極辦理中。

4. 旗津天聖宮前排水箱涵改道計畫

- (1) 天聖宮前排入旗津海岸之涵管，因受感潮影響，以致每逢颱風季節，易受海砂及漂流木阻塞涵管造成溢淹災情，本案另增設雨水下水道排入港區，完成後能改善旗津區天聖宮前等一帶淹水情況、提高生活品質，促進區域均衡發展。
- (2) 經費 2,761 萬元，施設排水箱涵 781 公尺。
- (3) 已完成前兩標範圍排水箱涵計 750 公尺，剩餘部分因管線障礙問題，於第三標辦理，本案管線遷改作業已大致完成配合選舉及農曆春節禁挖後再行進場施作，預計於 109 年下半年完工。

5. 鼓山區鼓山三路抽水站工程

- (1) 由於鼓山區鼓山三路本區地勢低窪，大雨期間雨水下水道受到愛河漲潮影響，無法以重力方式排出，故須以機械抽排方式排水。依據「愛河水系易淹水區改善規劃」，該處需設置一座 10CMS 抽水站。
- (2) 經費 1 億元，中央全額補助，計辦理抽水站 1 座 10CMS、引流箱涵、閘門 1 座。
- (3) 目前已請設計廠商針對台泥公司所提問題及現地排水需求重提設計，已依規定提送營建署審查並獲核可，於 109 年 1 月 9 日開資格標，109 年 2 月 4 日召開評選會議，109 年 2 月

13日決標。

6. 愛河寶珠溝沿線

- (1) 寶珠溝排水整治工程主渠道拓寬已大致完成，惟108年0719強降雨事件因降雨集中於寶珠溝集水區範圍三民區及鳳山區，且降雨量超過改善後之保護標準，故本府水利局擬將寶珠溝提升為區域排水，以爭取經費辦理完整檢討規劃，並藉以提升保護標準。
- (2) 108年度已提報經濟部水利署將寶珠溝排水公告為區域排水，水利署於108年11月12日現場勘評，勘評結論符合區域排水規定，109年1月13日公告寶珠溝明渠段為區域排水。
- (3) 為避免發生極端降雨超過寶珠溝保護標準，使沿線低窪地區內水無法排出，已於孝順街505巷完成抽水站設置，後續將辦理集水及攔污系統改善增加抽水站集水效率，並於另一低窪地區為民族巷德山街一帶，研擬簡易抽水機組設計，前述兩項工作預計於109年汛期前完成。

7. 楠梓右昌地區積淹水改善計畫

- (1) 淹水原因：主要淹水區域為右昌地區中泰街、元帥廟周邊，

因地勢局部低窪，地表逕流流往該處，此外內水因受後勁溪水位影響，常於後勁溪水位高漲時內水無法順利排洪，以至豪大雨時有積淹水情形發生。

- (2) 檢討對策：計有8項改善作為

- ① 雨水下水道幹線改建及新設，包含既有箱涵逆坡，斷面束

縮及新設箱涵達分流效果之改善策略。

- ② 廣昌支線檢討排洪效能及堤岸加高，研擬改善策略。

- ③ 右昌元帥廟舊部落排水改善工程，新設1.2x1.2公尺箱涵，

以分流方式紓解右昌市場低窪地區集中排水負荷情形，

已於109年2月3日完工。

- ④右昌街(右昌街489巷至中泰街)南側路段排水改善工程，右昌街525巷及右昌街507巷巷內地勢較低，遇大雨時易遭外水灌入及內水無法排出之情形，故將於右昌街上新建道路側溝，透過側溝之設置，並以加深集水井設置方式，使低窪地區內水能有效排出，並收集高地之地表逕流，避免因受地勢影響造成低窪地區集中排水負荷，預計109年下半年完成。
- ⑤高雄市楠梓區軍校路(蔚藍海岸至和光街)雨水下水道改善工程，辦理軍校路蔚藍海岸大樓至和光街雨水下水道改善，擴大排洪斷面 $W*H=1.2$ 公尺* 1.2 公尺箱涵，使地表逕流進入雨水下水道收集系統，避免排往地勢低窪處造成集中排水負荷情形，預計109年上半年完成。
- ⑥右昌抽水站功能提升，預計於109年上半年完成，提升排洪效能；另針對右昌、美昌抽水站申請高壓用電、右昌站前重力閘門及美昌站撈污機設置部分，目前上網公告中，經費約1,900萬元。
- ⑦D幹線支線研擬設置抽水站，提升排洪效能。
- ⑧C幹線研擬設置抽水站，提升排洪效能。

(七) 鳳山地區排水系統整治

1. 鳳山區鳳明街排水改善工程

- (1) 為解決鳳山區鳳明街城隍廟周圍區域排水不良所造成積淹水問題，建構該地區完整排水系統。
- (2) 經費 726 萬元，新設測溝長度 276.5 公尺；新設暗溝長度 60 公尺。
- (3) 於 107 年 3 月開工，因管障問題嚴重，配合 108 年 6 月遷改完成，已於 108 年 8 月完工。

2. 鳳山行政中心地區積淹水改善計畫：

(1) 淹水原因：淹水區域為鳳山行政中心前光復路二段及府前路一帶，因該處屬鳳山區、苓雅區及三民區交界，縣市未合併前排水系統並無統一規劃建置，使鳳山行政中心周邊排水路有多處瓶頸，及交界處管理權責不明情形，導致部分排水系統淤積，未能發揮既有排水功能，降低排洪能力。

(2) 檢討對策：計有 10 項改善作為

- 1 中山西路箱涵(府前路至建國一路間)倒虹吸淤積阻塞(長度約 150 公尺、淤積深約 50 公分)，回堵造成上游府前路及光復路二段行政中心前方排水不良，已於 108 年 8 月清疏完成，投入經費約 20 萬元，後續持續定期安排檢視及清疏，以維排水通暢。
- 2 曹公圳於光復路一段 192 巷南側護岸高度不足，下游緊鄰曹公圳通洪斷面束縮，造成曹公圳水流由此溢堤漫淹至青年路二段、光復路二段及行政中心前，增加青年路二段、光復路二段及行政中心前排水負擔及造成淹水，已於 108

- 年 9 月完成護岸加高 40 公分~50 公分，投入經費約 30 萬元。
- 3 曹公圳分流系統(曹公圳-文化西路 202 巷-澄清路)淤積(長度約 180 公尺、淤積深約 40 公分)，通洪斷面減少，未能有效分流曹公圳水量至澄清路及覺民路排水系統，減輕曹公圳及下游大港圳負擔，已於 108 年 9 月清疏完成，維持既有通洪斷面，投入經費約 20 萬元。
 - 4 澄清路(建國路三段至覺民路間)排水箱涵為雙孔，惟東側幹線淤積嚴重且未與西側幹線連通，未發揮其排水功能，預計 109 年汛期前完成清疏並連通東西幹線增加排水斷面及通洪能力，以期再分擔來自上游文化路、文化西路、曹公圳及建國路三段排水系統之水量，預計所需經費約 100 萬元。
 - 5 光復路二段(澄清路至中山西路 378 巷)北側道路側溝現況渠體結構老舊，部分斷面受樹木竄根、泥沙淤積及附掛纜線影響縮減排水斷面，已啟動辦理「光復路二段(澄清路至中山西路 378 巷)道路側溝改善工程」，預計於 109 年下半年前完成，預計所需經費約 800 萬元。
 - 6 配合「高雄市區鐵路地下化園道開闢工程(鳳山計畫)」，本府水利局於園道開闢工程設計規劃及出流管制計畫審查

階段，即要求本府養工處依據「鳳山區雨水下水道系統規劃報告」一併建置「文正街雨水箱涵」(W*H=1.3m*1.3m，L=320m)、「青年路二段雨水箱涵」(W*H=1.5m*1.5m，L=320m)、「澄清路雨水箱涵」(W*H=2.9m*2.2m，L=280m)，其中「澄清路雨水箱涵」考量後續需求斷面再予放大，所需經費5,247萬元已爭取內政部營建署經費獲准，後續由本府養工處「高雄市區鐵路地下化園道開闢工程(鳳山計畫)」辦理興建雨水箱涵，預計於110年至111年間完成。

7 澄清路與中山西路口，因上游澄清路(光復路二段至中山西路間)為東、西2側側溝式箱涵(W*H=1.6m*1.8m)，至澄清路與中山西路口後接入一W*H=1.5m*1.5m之箱涵，長約15公尺，為一排水瓶頸段。因該路口管線眾多且複雜，本府水利局已於108年9月完成地下管線探挖，無法將原箱涵重作擴建，故規劃擬於原W*H=1.5m*1.5m箱涵兩側各增設一直徑600mm之導水涵管改善該排水瓶頸加排水路，預計所需經費約300萬元，已於109年度預算編列，預計於109年下半年完成改善。

8 建軍路(中山西路至三多一路)排水改善工程，依據104年

鳳山區崗山仔排水區規畫報告內容，針對鳳山行政中心一帶淹水規劃檢討後，建議將府前路及中山西路(府前路至建軍路間)排水分流銜接至建軍路排水系統流入下游段三多路及凱旋路排水系統。本工程所需經費約 4,600 萬元整，施作 $W \times H = 1.8m \times 1.8m$ ， $L = 430m$ ，完工後預計可以有效分流鳳山行政中心前排水系統負擔、增加排水路徑，提升該區域排水防洪能力，本案爭取經費中，期程未定。

9 三民區覺民路(澄清路至民禮路間)箱涵淤積阻塞，已於 108 年 11 月啟動清疏作業，於 108 年 12 月完成清疏，投入經費約 130 萬元。

10 鳳山區光復路、光復路一、二段及鳳山行政中心淹水問題受曹公圳排水系統影響甚鉅，屬該區域周邊之重要排水系統，為有效改善曹公圳沿線排水不良問題及提升沿線地區排水防洪能力，擬爭取經費 500 萬元辦理「曹公圳整治規劃檢討技術服務」，屆時除可提升曹公圳排水防洪功能外並可將水質改善、廊道再造、污水截流及河岸景觀一併納入設計規劃。本案爭取經費中，期程未定。

(八) 雨水下水道設施普查

1. 雨水下水道建設是都市基礎建設之一，也是現代化城市重要指標，因早期雨水下水道圖(紙)資老舊及圖資保存不佳未建立完整性的雨水下水道資料庫，透過本次下水道普查以建構完善

下水道系統圖資。

2. 本府水利局 106 年爭取內政部營建署「雨水下水道普查及空間資料庫建置規劃應用」案同意補助經費約 1 億 2,555 萬元，辦理本市全面性雨水下水道普查及資料庫建置，於雨水下水道系統建置完成後，可透過該資料庫所提供訊息，作為後續防洪救災依據。
3. 本案採分標方式辦理，工期為 106 年至 108 年度。
 - (1) 第一標調查含擴充調查，已完成箱涵量測及現況檢視 283.4 公里，及左營區、三民區等示範區之道路側溝測量，刻正辦理驗收程序。
 - (2) 二標計畫已完成第一階段普查工作，辦理人孔測量 3,600 孔及雨水下水道縱走 198 公里，刻正辦理驗收程序。
 - (3) 普查第三標調查範圍為第一標之困難段，已完成調查長度約 20.4 公里，刻正辦理驗收程序。
3. 依據普查結果，108 年就箱涵破損程度較為嚴重者 236 處緊急辦理修繕，以維護雨水下水道箱涵結構並保障用路人通行安全，108 年累計已修繕 192 處箱涵破損處。
4. 豪大雨過後，因雨水涵管、箱涵等水利設施損壞造成道路坑洞，影響排水效能及用路安全。108 年累計已修繕 152 處，並配合本普查修繕已逐月降低坑洞產生數量。

三、防災整備

(一) 防汛設備維護

1. 目前本市營運中抽水站 48 座、截流站 17 座，合計 65 座，另有 15 處滯洪池，抽水站量可達 221.67CMS，另設置水閘門 471 扇及 12 處簡易式抽水機房，以因應汛期之防洪所需。
2. 為使各抽水站、截流站、滯洪池及車行地下道正常運作，108 年度編列 1 億 2,342 萬元辦理年度例行性各項機電設備維護及代操作業務，上半年度委託廠商依契約正常執行，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，確保各機電設備之正常運作。各抽水站及截流站運作情況良好，局部地區雖因短延時強降雨，造成瞬間排水渲洩不及致有積淹水事件，惟因本市整體防洪設施在上開期間持續運作，達到有效避災、減災，以保全市民生命財產。109 年度已編列 1 億 1,805 萬元持續，預計 109 年汛期前完成各截流抽水站代操作人員教育訓練。包含兩場消防演練講習、兩場職業安全衛生教育績效評核制度說明、兩場職業安全衛生教育訓練講習。

3. 另抽水機組及電力設備亦進行適時汰舊換新及擴增，提升抽排水效量，辦理戰車壕溝抽水站設施改善工程、永安區各抽水站設備治理工程、美昌街抽水站設備治理工程、鎮東三街抽水站設備改善應急工程及岡山區石螺潭抽水站增設機組治理工程等抽水站設備更新及功能提升工程，計 5,300 萬元，其中戰車壕溝抽水站、美昌街抽水站及美昌街抽水站設備更新項目均已完工，已於 108 年全數完工。

(二) 移動式抽水機之維護與調度

1. 108 年度新購 24 台 0.3CMS 移動式抽水機，目前本府水利局備有大型移動式抽水機，計有 16 英吋 2 台、12 英吋 113 台及 6 英吋 17 台，合計 132 台；如遇颱風豪雨，即以預先佈設方式調度，同時委託專業廠商辦理移動式抽水機維護保養及調度，以提升救災之機動性及防汛能量，降低全市低窪地區積水。109 年度將持續辦理，預計汛期前完成移動式抽水機代操作人員教育訓練。
2. 108 年度與各區公所合作，由本府編列經費補助各區公所中小型抽水機修繕維護計 465 萬元，將 8 英吋以下之中小型移動式抽水機（數量 154 台），委託區公所代為維護保養與管理調度。109 年度預計汛期前完成各區公所督導，並持續透過中小型移動式抽水機相互支援協定，與台南市與屏東縣相互申請支援移動式抽水機。

(三) 108 年配合兵役處辦理「108 年全民防衛動員暨災害防救（民安 5 號）演習」，已於 108 年 3 月完成演練。109 年度將結合水患自主防災社區辦理河川及海岸防汛演練，並於汛期前完成。

- 、108 年六、一、所防汛搶險開口契約經費，匡列 4,280 萬 2,000 元；
本府水利局將本市劃分 3 區（鳳山地區、岡山地區、旗山地區），匡列 2,325 萬 2,000 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，全數開口契約預計 109 年上半年完成發包工作，俾利後續有效投入 109 年豪雨、颱風緊急搶修搶險工作。

(五) 108 年度編列 350 萬元持續推動自主防災社區輔導建置（新建 2 處）與既設社區更新運轉（38 處），目前均已完成社區教育訓練、實兵演練及異地觀摩等工作，並於 108 年 10 月於本府鳳山行政中心辦理年度社區成果交流會。109 年度持續推動，預計新成立 2 處防災社區，並於汛期前完成輔導工作。

(六) 高雄市智慧防汛網推廣建置計畫

1. 計畫原由：

- (1) 避洪減災的非工程措施中，水情資料為各防災單位於災害期間重要的防汛資料來源，各單位可藉由水情監控掌握各地雨量、河川區域排水水位等數據及影像即時資料，強化防災作業，提升易淹水地區整體安全。
 - (2) 鎮惟因設備數量增加、類型複雜及位置分散等挑戰，使目前監控感測終端的數值擷取工作不易整合處理；另傳統水情監測作業需花費大量硬體經費，監測資料的傳輸則另需可觀的網路費用，無法佈建大量監測設備。
2. 為解決前述問題，並提升災害資訊分析及決策應變能力，規劃與產業界合作，執行智慧防汛網推廣建置計畫，導入 IoT (Internet of Things, 物聯網) 新興網路傳輸技術，預計建置 60 支路面淹水感知器、60 台移動式抽水機 GPS 監控設備及 15 站水位站，並將現有水情監測及應變設備、傳輸網路及預警應變系統加以整合，架構一個全面性的智慧防汛網，透過網路設施，遠端感測和控制這些物體，增進效率、準確性和經濟效益，提升水情與災情資料蒐集分析及防災預警應變能力。
 3. 本案將於 109 年汛期前進入測試階段，並於 109 年底完成建置。

(七) 高雄市抽水站新建及防汛設備更新改善計畫

1. 計畫原由：由於近年短延時強降雨強度增強及總雨量增加，防洪治水難度相對提高，本市排水系統部分地區尚需抽水設施強化排水效率，另各抽水站既有機組及臨時移動式抽水機抽水設備亦需針對老舊機組做必要之維護、保養及更新，以維持其正常功能。配合逐一檢討本市各抽水站建置及既有站體老舊設備汰換更新及相關防汛設備缺失改善等設施建置，並依據優先順序爭取經費執行。

2. 計畫內容：

(1)所轄各抽水站既有機組狀況評估：依據高雄市現有抽水站防洪設施佈置與運轉、抽水站機電設備使用情形做基本資料調查。針對目前發電機及抽水機等設施運轉使用年限及運作效能檢討，評估優先更新順序與改善建議。

(2)規劃新建抽水站：依據各水系區域排水規劃檢討報告及高雄市各區雨水下水道規劃報告檢討，針對107年0823及108年0719淹水事件後，本府水利局盤點出68處易淹水地區排水問題之急迫性，評估各地環境條件現況需求，並配合所屬之排水分區系統，提出規劃新建抽水站建議方案。

(3)移動式抽水機佈設點位改建置固定站：為使本府水利局所轄管移動式抽水機組，能順利於防汛期間各地機動調度支援抽水作業，針對常年須利用移動式抽水機組架設進行抽排水之點位，評估各地集水區面積、抽排水量、保護人口及建置經費，逐年爭取預算進行規劃及改建置固定式移動抽水機站體。

(4)移動式抽水機組汰舊換新：依據本府水利局所轄管移動式抽水機組及管件使用情形做基本資料調查。針對目前移動式抽水機使用年限及運作效能檢討，並參考歷年移動式抽水機於本市支援調度需求最大數量，逐年進行汰舊換新同時維持機組數量足夠。

3. 分年分期執行計畫：

(1)既有抽水站及機組更新：針對現有截流站及抽水站防洪設施使用情形做基本資料調查，評估優先更新順序與改善建議。如五甲尾抽水機組、大義抽水站發電機等待更新共計19站及1處滯洪池43組機組，經費需求計約1億9,318萬元，逐年編列預算汰換更新。

(2)新建抽水站：針對本市已規畫之抽水站或應建置而尚未建置之抽水站逐年爭取中央或市府預算辦理建置作業。

如鼓山三路抽水站及L幹線抽水站等計14處，經費需求計約13億3,197萬7,000元，將視預算爭取進度，逐年辦理。

(3)既有移動式抽水機佈設點位提升固定站：為使移動式抽水機組，能於防汛期間發揮最大效益，針對長年須移抽支援點位，逐年爭取預算進行規劃及建置固定站。如大寮區拷潭里內坑歡喜大樓、橋頭區鹽埔橋等計32處，經費需求計約6億4,944萬5,000元，亦將視預算編列及爭取情形，預計分5年內完成。

(4)移動式抽水機組汰舊換新：針對目前移動式抽水機使用年限及運作效能檢討，逐年進行汰舊換新同時維持機組數量。經測試及評估逾年限機組需汰換部分計有12英吋53台、10英吋2台、6英吋20台，另須擴增新購機組部分計有16英吋6台、12英吋7台、6英吋5台，經費需求計約1億1,380萬元，預計分3年完成汰舊換新。

(八) 清疏作業

1. 高屏河流域疏濬作業：108年編列4,350萬元，疏濬河段為新威大橋上游段疏濬，疏濬計畫經經濟部水利署核定疏濬量為50萬方，截至108年底總疏濬量約33萬噸，目前積極辦理中。

2. 市管區域排水清疏：

(1)108 年度清疏經費 6,000 萬元，另部份急要段需加強清疏，爰爭取第二預算金 3,000 萬元，總計清疏經費 9,000 萬元，累計總清疏長度 149 公里，清除土方量 42 萬立方公尺。

(2)汛期前預計清淤經費 2800 萬元，預計清疏長度 15 公里，土方量 12 萬立方公尺；全年預計清淤經費 6000 萬元，預計清疏長度 120 公里，土方量 16 萬立方公尺。除辦理泥沙淤積清疏作業，另改善轄內區域排水之雜草叢生渠道整理等問題，以維持渠道暢通。

水：

(1)108 年度經費 3,430 萬元，清淤長度 109 公里 284 公尺，清除土方量 6 萬 0,654.5 立方公尺。

(2)109 年編列經費 5,370 萬元，預計清疏約 91 公里，清除土方量約 3 萬 8,700 立方公尺。

4. 雨水下水道清疏：

編列 6,000 萬元，108 年度清疏 26 公里 340 公尺，清除土方量 2 萬 3,578.2 立方公尺。

(2)109 年編列 6,573 萬元，預計檢視清疏長度約 26 公里，清除土方量約 2 萬 3,850 立方公尺。

5. 野溪清疏：

- (1)108 年度向行政院農業委員會爭取 3,058 萬，辦理茂林區、六龜區及那瑪夏區等 4 件清疏工程，預訂清疏長度 2,650 公尺，目前已全部完成，清疏土砂量達 22 萬 8,990 立方公尺。
- (2)109 年度向行政院農業委員會爭取 1 億 730 萬元，辦理茂林區、桃源區及那瑪夏區等 7 件清疏工程，預訂清疏長度 9,000 公尺，清疏土砂量達 92.5 萬方，目前已由公所測設中。

四、美綠化及水資源管理

(一) 高雄市區鐵路地下化(含延伸左營及鳳山計畫)園道開闢工程-左營計畫區

1. 總經費 12 億 1,600 萬元，工程範圍為崇德路以南至明誠四路間於鐵路地下化後所騰空之土地規劃步道、自行車道、景觀植栽、交通工程及低地微滯洪功能等，分三階段發包施工，第一階段為配合通車履勘之站區園道工程，第二階段為左營地下道填平及復舊工程，第三階段為通車後之園道工程。
2. 站區園道結算金額 2,859 萬元，於 108 年 5 月完工。
3. 左營地下道填平及復舊工程契約金額 1 億 315 萬元，於 108 年 10 月完工。
4. 園道工程已於 108 年 12 月完成招標作業，109 年 1 月開工，預定 110 年 4 月完工。

(二) 研擬鳳山溪整體環境營造計畫。

1. 辦理原因：

- (1) 以往鳳山溪防洪排水治理，為配合經濟發展需求及土地開發利用，多採築堤束水方式，大量使用混凝土興築堤防、護岸等防水建造物，使河川喪失原有自然風貌及親水空間，不利棲地生態系統之完整，直接影響環境生活品質。
- (2) 辦理「高雄市鳳山溪流域(富田橋-濟安橋-保生橋段)水質改善及河廊水環境營造計畫」規劃作業，提出提升鳳山溪精華河段(富田橋-保生橋段)水環境品質之規劃，未來接續相

關工程設計與興建，以整體提升鳳山溪上游水質，進而達到親水藍帶之目標。

2. 計畫內容

- (1)完成規畫河段污染指標(RPI)達輕度污染以下之水質改善。
- (2)依河段特性辦理綠美化工程，並將民眾休憩及水域生物多樣性棲息空間納入考量；另針對重點河段，整體考量水綠空間公共設施並配合交通動線，創造視覺軸線景觀、營造都市水域生態環境、親水近水設施，以增加民眾休憩場域。
- (3)確保計畫河段範圍水利機能及水域安全，並依防洪需求檢討需施作或改建之設施（滯洪、分洪、護岸或橋樑調整等），同時考量未來維護管理。

3. 辦理情形：已初擬相關計畫，後續將向中央爭取經費辦理。

（三）太陽光電推動計畫

1. 本計畫係配合行政院「太陽光電2年推動計畫」，在不影響滯蓄調洪功能前提下，採招商方式分別於典寶溪B區滯洪池提供4.36公頃(一期1.61公頃，二期2.75公頃)、永安滯洪池提供3.72公頃、前峰子滯洪池提供5.16公頃、鳳山圳滯洪池提供1.04公頃及山仔頂溝滯洪池提供1.24公頃設置浮力式高效能太

陽光電模組，以增加綠能電力減碳節能。

2. 其中典寶溪B區滯洪池一期浮力式高效能太陽能光電模組已於107年3月與台電饋線併聯送電規模2MW，永安滯洪池則於107年9月併聯送電規模4.2MW，年發電量共計約745萬度，依躉價售電機制及廠商提供回饋金，每年預估將有630萬收入。前峰子滯洪池預計於109年上半年併聯送電。
3. 典寶溪B區滯洪池二期、鳳山圳滯洪池及山仔頂溝滯洪池案業於108年6月決標，預計109年上半年併聯送電。

(四) 智慧地下水管理示範計畫

1. 為利本市地下水資源永續利用，於106年開始執行本計畫，至109年以4年時間，於大樹、大寮、旗山及美濃等4示範區進行抽水、水位觀測及後端對應之智慧管理平台系統建置，規劃利用電子元件、無線傳輸及大數據平台之應用，以掌握地下水位、抽水量等動態資訊，並結合資料傳輸及地下水位模擬技術等，掌握地下水資源供需，作為未來地下水水權核發管理之參考，藉以引導相關產業發展，開啟國內地下水智慧管理新紀元。
2. 106至108年已完成抽水、水位觀測等硬體設備之建置，另擴充智慧管理平台系統功能，利用大數據分析來研判地下水位變化情勢，同時提供管理者即時監控及管理資訊其中包含安全出水

量計算、管理水位及地下水水位預測等。

3. 109 年經濟部水利署補助經費 870 萬元計畫將過去 3 年累積之經驗以及大數據運算，藉由介接相關資料、平台自動化分析、管理以即時掌握地下水情動態變化。
4. 本計畫以即時傳輸及監控發展智慧產業及區域動態地下水營運管理技術，瞭解區域地下水使用及水位狀況，並結合科技部目前委託評估地下水動態模擬模式，作為未來水權（量）之核發及落實水權管理之應用，達到即時監督管理，確保地下水資源永續經營，並引導相關產業發展，促進產業創新升級。

五、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 109 年 1 月底本市用戶接管率已達 44.75%（49 萬 6,601 戶），污水管線長度 1,509.15 公里，本府水利局 108 年下半年至目前重要工作成果如下：

（一）高雄污水區第五期實施計畫

總經費 37 億 4,200 萬元，期程自 104 年至 109 年，預計增加埋設污水管線 43 公里 384 公尺、用戶接管 5 萬 200 戶，並辦理中區污水處理廠功能提升。目前辦理情形如下：

1. 污水管線部分

(1) 截至 109 年 2 月累計完成污水管線約 860 公里 840 公尺。

(2) 108 年度施作工程 2 標，為仁雄路區域污水次幹管管線工程、京富路區域污水分支管管線工程。

2. 污水下水道用戶接管部分

(1) 截至 109 年 2 月完成累計用戶接管戶數為 35 萬 3,121 戶。

(2) 109 年度施工中工程計 3 標，為高雄市旗津路區域用戶接管

工程（後續工程）、107年度高雄污水區用戶接管工程開口契約（北區）、107年度高雄污水區用戶接管工程開口契約（南區）。設計規劃中案件計3標，為109年度高雄污水區用戶接管工程開口契約、北區三民用戶接管後續工程(I-1)標、南區鹽埕苓雅用戶接管後續工程(1)標。

3. 中區污水處理廠部分

- (1) 委託專業顧問公司對中區污水處理廠既有設施進行功能調查及評估，以擬訂改善工程項目及執行優先順序與招標策略，並據以編定完成短中長期之功能提升及設施改善計畫用以逐年辦理改善，後續亦將逐步朝全廠委外代操作辦理，已於108年8月完成。
- (2) 已獲核准營建署「污水處理廠廠站設備延壽及節能改善推動計畫」之經費補助，預算1億4,231萬元（中央補助1億3,092萬元），主要用於辦理初沉池進流閘門、浮渣收集處理設施、及效能低之設備汰新，目前辦理設計中，預計109年底完工。

(二) 臨海污水區第二期實施計畫

總經費43億7,500萬元，期程自104年至109年，預計增加埋設污水管線36公里145公尺，同時規劃臨海污水處理廠及再生水廠，以提升前鎮、小港區環境品質。目前辦理情形如下：

1. 污水管線部分

- (1) 截至109年2月累計完成污水管線約47公里440公尺。
- (2) 109年度施作工程計4標，為中鋼路區域污水次幹管及分支管管線工程、東林污水主次幹管管線工程-試挖標、小港路區域污水次幹管及分支管管線工程(I)-A區、小港路區域污水次幹管及分支管管線工程(I)-B區。

2. 臨海污水廠及再生水計畫

- (1) 為因應氣候變遷及環境改變加劇所產生的缺水及限水警訊，並降低水資源開發壓力，內政部營建署102年10月核定全國6座示範推動案，其中本案為本市第二座再生水廠，亦為全國首座污水廠與再生水廠同步興建之大型公共建設，總經費約45億5,200萬元，其中處理規模污水廠5萬5,000噸CMD，再生水廠3萬3,000噸CMD，爰臨海污水區初期污水量來源不足，推估需至民國120年始有2萬5,476CMD以上之污水量成長，考量鄰近高雄污水區水量大且穩定，故採引取高雄污水區水源5.5萬噸CMD。
- (2) 本案再生水用戶為中鋼、中油、中石化、李長榮化工及李

長榮科技等五家廠商，已完成3萬3,000CMD用水契約之簽訂。

(3) 於108年3月開工，預計110年10月完工，營運期15年，目標111年初正式供水。

(三) 楠梓污水系統BOT案

1. 總經費約32億元，楠梓污水廠於98年12月31日開始營運。
2. 污水管網：截至109年2月完成佈設約175公里780公尺。
3. 用戶接管工程：楠梓地區37里，人口約18萬4,000人，戶數約7萬戶，截止109年2月已完成用戶接管數約4萬5,113戶，目前計有「高雄市楠梓污水下水道系統用戶接管工程(第3階段)第一標」及「高雄市楠梓區用戶接管開口契約第二期工程」等2案用戶接管工程持續推動中。設計規劃中案件計2標，為高雄市楠梓污水區後續用戶接管工程第一標1-1及高雄市楠梓污水區後續用戶接管工程第一標1-2。

(四) 鳳山溪污水區第四期實施計畫

總經費65億4,500萬元，期程103年至109年，計畫埋設污水管線28公里69公尺、用戶接管戶數4萬4,993戶，並推動再生水處理廠興建。目前辦理情形如下：

1. 污水管線部分

- (1) 截至109年2月污水管線累計完成264公里170公尺。
- (2) 109年施工中工程計6標，分別為鳳山溪污水區第四期第四標工程(I)、鳳山溪污水區巷道與用戶接管開口契約工程(二)、鳳山溪污水區第四期第四標工程(II)、鳳山溪污水區第四期第四標工程(III)、鳳山溪污水區第四期第五標工程(I)、鳳山溪污水區第四期第五標工程(II)。

2. 污水下水道用戶接管部分

- (1) 截至109年2月用戶接管累計完成8萬7,748戶。
- (2) 109年施工中工程計6標，分別為鳳山溪污水區第四期第四標工程(I)、鳳山溪污水區巷道與用戶接管開口契約工程(二)、鳳山溪污水區第四期第四標工程(II)、鳳山溪污水區第四期第四標工程(III)、鳳山溪污水區第四期第五標工程(I)、鳳山溪污水區第四期第五標工程(II)。

3. 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) 總經費26億2,000萬元(中央補助24億1,000萬元，本府自付2億1,000萬元)，施作一座再生水廠及Φ800mmHDPE輸配水管線(約7公里)至臨海工業區。
- (2) 本計畫第二期工程已於108年8月完工，現階段每日可穩

定供應4萬5,000立方公尺再生水予臨海工業區使用。

(五) 旗美污水區第三期實施計畫

總經費3億9,357萬元，計畫期程107年至112年，計畫埋設污水管線7公里520公尺，用戶接管2,890戶。目前辦理情形如下：

1. 污水管線部分

(1) 截至109年2月污水管線累計完成68公里110公尺。

(2) 109年施工中工程為旗美污水下水道系統第二期計畫第一標工程(IV)。

2. 污水下水道用戶接管部分

(1) 截至109年2月累積用戶接管戶數4,220戶。

(2) 109年施工中工程為旗美污水下水道系統第二期計畫第一標工程(IV)。

(六) 岡山橋頭污水區第一期實施計畫

總經費34億8,600萬元，計畫期程102年至109年，計畫埋設污水管線49公里470公尺，並興建平均處理容量2萬CMD岡山橋頭污水處理廠。目前辦理情形如下：

1. 污水管線部分

(1) 截至109年2月完成污水管線埋設78公里300公尺。

(2) 109年施工中工程計5標，分別為岡山橋頭污水下水道系統(橋頭區)第二標工程、岡山橋頭污水下水道系統(岡山區)第二標工程(I)、岡山橋頭污水下水道系統(岡山區)第二標工程(II)、岡山橋頭污水下水道系統(岡山區)第二標工程(III)、岡山橋頭污水下水道系統(岡山區)第二標工程(IV)。

2. 污水下水道用戶接管部分

(1) 截至109年2月累積用戶接管戶數4,262戶。

(2) 109年施工中工程計5標，分別為岡山橋頭污水下水道系統(橋頭區)第二標工程、岡山橋頭污水下水道系統(岡山區)第二標工程(I)、岡山橋頭污水下水道系統(岡山區)第二標工程(II)、岡山橋頭污水下水道系統(岡山區)第二標工程(III)、岡山橋頭污水下水道系統(岡山區)第二標工程(IV)。

(七) 全市污水下水道系統維護開口契約工程

因本市污水下水道系統採分期建設，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瞭解集污區流量現況等，推動全市污水下水道系統檢視及修繕作業，俾利污水下水道系統設施運作。108年編列5,100萬元(包含維護4,500萬元；搶修600萬元)，主要檢視及修繕區

域為左營區、鼓山區、苓雅區、前鎮區、前金區、新興區等污水系統，執行狀況如下說明：

1. 因左營、鼓山、苓雅、前鎮、前金、新興等區污水管線受損案件較多且符合檢視年限區域，故優先辦理檢視及修繕。
2. 本案為107年全市污水下水道系統維護開口契約工程之後續擴充，截至108年底辦理情形如下：
 - (1) 污水管線小管徑TV檢視：完成2,729.9公尺。
 - (2) 區段翻修：完成2,149.0公尺。
 - (3) 污水管線障礙物切除：完成2,063.9公尺。
 - (4) 重新推進管段完成：96.7公尺。
3. 109~110年持續辦理檢視及修繕，費用約1億3千萬元，預計檢視4,000公尺、修繕4,500公尺。

(八) 本市建築物地下層既有化糞池廢除或改設為污水坑專業服務案

1. 為輔導並鼓勵已接用污水下水道之本市市民廢除地下層化糞池或改設為維護費用較低、環境衛生條件較佳之污水坑設施，以避免對接管用戶造成污水下水道使用費及化糞池維護費用之雙重負擔，並達到降低整體環境成本及為民興利之目的，訂定「高雄市政府水利局辦理建築物地下層既有化糞池廢除或改設為污水坑補助要點」，並於105年6月6日發佈施行。
2. 本補助計畫期程105-109年，105年實際規劃費317萬元，委託本市土木技師公會執行第一階段會勘1,060件（符合補助77%，管線未到達3%，地面層11%，已改設完成9%），第二段資格審查3件。
3. 106年規劃費86萬元，委託技師現場勘查大樓220件（符合補助78%，管線未到達3%，地面層10%，已改設完成9%），大樓提出改管申請29件，實際完工12件撥付補助款77萬8,000元。
4. 107年規劃費106萬元，委託技師現場勘查大樓249件（符合補助77.5%，管線未到達4%，地面層8.8%，已改設完成9.6%），大樓提出改管申請30件，實際完工16件撥付補助款148萬元。
5. 「本市辦理建築物地下層既有化糞池廢除或改設為污水坑補助要點」105年公布施行至今廢除率不高，為加速公寓大廈已接管化糞池廢除，本府水利局106年12月簽奉核定實施計畫加強輔導計畫，計畫辦理於污水管線到達區域召開說明會，截至108年12月底止已召開26場說明會。

(九) 後勁溪（惠豐橋至興中制水閘門段）水質改善-青埔溝水質淨化現地處理

1. 青埔溝為後勁溪重要排水，流經人口密集之仁武、楠梓等精華

區，沿岸為高度都市化地區，長期受沿岸民生、事業廢（污）水排放影響，致水體水質狀況不佳，為下游後勁溪最大污染來源，該排水集水區之主要人口集中區域雖隸屬楠梓污水下水道服務範圍，惟用戶接管工程非短期內可建設完成，為求短期內有效提升青埔溝排水水質，降低對沿岸居民及後勁溪主流水體造成之污染影響，故辦理本案水質淨化工程，並獲取環境保護署補助。

2. 經費 1 億 9,069 萬 0,531 元，設置地下化礫間接觸曝氣氧化槽（採半地下化設置，處理水量為 1 萬 5,000 CMD，最大 2 萬 CMD），另設置地下觀察廊道及教育解說牌，並配合場址整地開挖生態水池、生態小溪結合跌瀑景觀設計作為放流水質淨化成果展示，地面以草坡形式，配合生態水池高程調整，平時藉由礫間淨化槽放流水提供地下水補助，降雨時可收納區域地表逕流水，發揮微滯洪功能。
3. 於 108 年 8 月完成試運轉，109 年 2 月 10 日完成部分驗收作業，並於 2 月 20 日正式進入 3 年成效評估。

（十）埕埔排水水質淨化工程

1. 解決鳳山溪上游埕埔排水河段水質受事業污染群聚排放影響，利用鳳山圳滯洪池綠地設置水質淨化場，於埕埔排水污水處理後，回放滯洪池及鳳山圳作為潔淨水源，以活化水域環境及生態，未來將大幅改善鳳山溪上游水質。
2. 經費約 3,897 萬元（中央補助 3,039 萬元），設置處理水量 3,800CMD 淨化場並辦理土建工程、設備工程、管線工程、電氣工程、儀控工程。
3. 107 年 6 月開工，建築主體工程已完成，並於 108 年 8 月完工。

（十一）愛河水質整體改善計畫。

1. 辦理原因：為提供市民最優質的休閒空間及打造本市文化與觀光景點，除愛河沿線景觀再造，亦賴水質污染整治提升民眾及觀光客親近到訪之意願，打造會呼吸的愛河藍帶。
2. 計畫內容：愛河與以往相比中下游地區可達中度污染以下，故不同於以往常態之整治，本府水利局需更進一步著手處理營養鹽及藻華問題，故針對愛河水系流動、流量、水質和各

項措施分布需有完備的掌握及模擬，以最佳化既有設施之操作，及後續整治手段最大效益化。

3. 辦理情形：爭取「全國水環境改善計畫」第四批次補助。

(十一) 愛河沿線污水截流系統及污水管線水位流量監測評估計畫

1. 本案目的係為瞭解污水人孔彈跳好發地區、瞭解愛河沿岸截流量及污水管網不明水之來源，將採購流量計、水位計、電導度計及雨量計等監測設備與數據伺服器，以收集愛河沿岸截流站與污水管網的監測數據，作為評估試辦區內不明水弱區，後續將監測設備廣設於高雄其他地區並提升本府水利局之監測預警能力。
2. 本案經費 5,000 萬元(中央補助 3,900 萬元)，本案區分為專案管理技術服務案及財物採購案：
 - (1) 專案管理技術服務案：於 108 年 12 月完成議價程序。
 - (2) 財物採購案：於 108 年 12 月召開評選。

六、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、監督外，若遇有違法或不當開發（挖）行為則需立即制止，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。

1. 108 年度辦理水土保持山坡地管理安全維護績效如下：

- (1) 「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」經行政院農業委員會核定，目前依計畫分年分期實施整治。
- (2) 108 年度水土保持計畫受理 24 件，其中 14 件核定，9 件審查中，1 件由水土保持義務人申請終止審查。109 年度 1 月至 2 月水土保持計畫受理 4 件，目前 4 件審查中。
- (3) 108 年度 1 月至 12 月查報取締違規裁處罰鍰案件計 80 件、金額新台幣 564 萬元，已繳納金額新台幣 408 萬 800 元，尚未繳納部分，辦理分期繳納 18 件，已逾期未繳納辦理移送強制執行 6 件。
- (4) 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。

- (5)為促進土地合理利用，針對本市尚無查定成果而暫未編定之8,000多筆山坡地（面積11523公頃），已建立運用圖資查定作業模式，將逐年編列經費並爭取中央補助，加速完成查定作業，106年度已完成大樹區及燕巢區1,448筆面積835公頃查定作業，107年度已完成那瑪夏、內門、桃源及六龜區1930筆，面積409公頃土地查定工作，108年度已完成田寮、旗山及阿蓮區1200筆，面積254公頃查定作業。另爭取中央經費補助發包執行108年度高雄市計6000筆土地查定作業（跨年度執行），已於109年1月30日核定期初工作執行計畫，預計109年下半年提送期中報告審查。
- (6)為幫助民眾更快速取得山坡地範圍資訊，便於民眾掌握土地資訊時參考，本府水利局於108年11月推出「高雄市山坡地範圍線上查詢系統」，提供民眾山坡地範圍查詢、水土保持服務團線上預約及已核定水土保持計畫（含簡易水土保持申報書）執行進度查詢等服務。另預計於109年下半年擴增系統功能，提供民眾線上查詢違規紀錄，及申報水土保持計畫（含簡易水土保持申報書）開工、完工及展延等。

2. 109年度預計辦理：

- (1)108年度已發包辦理大社區、燕巢區、岡山區、田寮區及阿蓮區山坡地範圍劃出檢討，及109年高雄市小港高坪特定區山坡地範圍劃出檢討，預定於4月召開期末報告審查會。兩案於審查會議修正後，預計109年7月前陳報行政院審議。
- (2)108年度已發包辦理高雄市桃源區桃源里少年溪（高-01）及杉林區集來里(DF022)土石流長期水土保持計畫五年通盤檢討，並於109年2月召開期末審查，預計將於下半年送行政院農業委員會水土保持局審核。

(二) 辦理水土保持教育宣導工作

1. 水土保持教育宣導：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25行政區）：
- (1) 社區：108年度已完成42場次，109年度預計辦理40場次社區宣導。
- (2) 校園：
- ① 宣導對象為國中、小學生，以淺顯易懂、活潑化方式宣導水土保持環境教育課程，灌輸學生正確保育水土資源、涵養水源、避免災害及土地合理利用等水土保持觀念，透過

遊戲、影片輔助講解，設計趣味學習回饋單，強化學童的知識。

② 108 年於 25 山坡地轄區之國中小校園，各辦理 1 場水土保持課程宣導。

③ 109 年預定於 5 月起至 11 月期間，於水土保持種子(酷)學校及山坡地轄區之高中小校園辦理水土保持宣導活動共 26 場，將配合行政院農業委員會水土保持局臺南分局辦理鄰近土石流潛勢溪流之校園進行水土保持及土石流防災宣導並結合水土保持教學場域辦理校外觀摩。

(3) 水土保持月：

① 108 年辦理水土保持月相關活動計 3 場次，分別為水土保持種子(酷)學校班級競賽活動(陽明國小)、親子闖關活動(壽山動物園)及水土保持戶外教室健走闖關活動(鳳山熱帶園藝試驗分所)。

② 109 年預定配合行政院農業委員會水土保持局、台南分局辦理 2 場水土保持月相關活動。

(三) 108 及 109 年度水土保持工程

1. 山坡地水土保持計畫：

(1) 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。

(2) 本府水利局 108 年度執行水土保持工程加強維護計畫總經費 6,000 萬元，辦理治山防災等工程計 8 件，已全數完工。

(3) 109 年度執行水土保持工程加強維護計畫總經費 6,586 萬 6,000 元，辦理治山防災等工程計 13 件，刻正辦理發包作業，並持續積極向農委會水土保持局爭取經費持續辦理。

2. 108 年行政院農業委員會水土保持局委辦流域綜合治理計畫：

(1) 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。

(2) 108 年度中央補助計畫內容包含前瞻基礎建設、流域綜合治理、上游坡地水土保持及治山防洪等總經費 1 億

9,725 萬元，共計 25 件，完工 22 件，餘 3 件刻正施工中。

(3) 109 年前瞻計畫經費 6,813 萬元(中央補助全額)，辦理 6 件工程，已完工 2 件，3 件執行中，1 件發包中；另治山防災經費 2,320 萬元，辦理 2 件工程，已完工 1 件，1 件規劃設計中。

3. 行政院農業委員會水土保持局核定補助本府水利局辦理「六龜區荖濃里長份野溪二期整治工程」，經費 2,750 萬元，銜接台 20 線往長份野溪主流下游約 385 公尺，及支流整治約 117 公尺，施設護岸、固床工及潛壩等構造物，可穩定河床及兩岸邊坡、營造野溪生態環境等，於 108 年 7 月完工。中央已補助第三期工程經費 2,795 萬元，預計 109 年下半年完工，三期工程完工後，可打造六龜荖濃成為安全、舒適、生態新社區。