

# 拾、水利

## 一、前瞻基礎建設計畫整體辦理情形

### (一) 全國水環境改善計畫

1. 第一批次：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，皆已完工。
2. 第二批次：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 12 件工程，皆已發包完成，其中「內惟埤自然生態園區水環境營造工程」等 6 件已完工，其餘皆施工中。
3. 第三批次：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 項工程，目前皆施工中。
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，目前執行中。

### (二) 水與安全—縣市管河川及區域排水整體改善計畫

#### 1. 營建署補助：

- (1) 第一期：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 21 件已完工，其餘持續施工中。
- (2) 第二期：目前共核定 14 件工程，總核定經費約 3 億 5,000 萬元；其中高雄市岡山區忠孝路雨水下水道工程等 4 件目前施工中，其餘辦理設計及發包作業中。

#### 2. 水利署補助：

- (1) 第一批次：共核定 10 件，總核定經費約 14 億 2,000 萬元，目前完工 4 件，施工中 2 件，發包中 2 件，其餘辦理用地取得

及設計發包作業中。

- (2) 第二批次：共核定 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：共核定 7 件，總核定經費約 2 億 2,100 萬元，目前 4 件完工，其餘施工中。
- (4) 第五批次：共核定 17 件，總核定經費約 20 億 1,150 元，目前皆辦理設計及用地取得中
- (5) 108 年應急：共核定 12 件，總核定經費約 1 億 5,700 萬元，目前全數完工。
- (5) 109 年應急：共核定 14 件，總核定經費約 1 億 6,264 萬元，目前已完工 5 件，其餘施工中。
- (6) 自 106 年前瞻基礎建設計畫推動起，已陸續向經濟部水利署爭取約 44.5 億元辦理本市各區包含岡山區、大寮區、美濃區、仁武區、永安區等易淹水地區整治排水改善工程，陸續完成許多重要河川改善、抽水站及滯洪池興建，可大幅改善大高雄地區常年淹水問題。

(三) 水與發展計畫：共核定 29 件工程，總經費約 8 億 3,938 萬 1,000 元：

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 6,813 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 6 件工程，目前 5 件已完工，1 件施工中。

- 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，補助 6 億 3,040 萬元，於 108 年 3 月  
開工，預計 110 年底完工，營運期 15 年，目標 111 年初正式供  
水。

## 二、完善治水防洪系統

本府水利局 109 年上半年度重要工作成果及未來規劃辦理事項如下：

- (一) 滯洪池工程：截至 109 年 8 月本市已完成 15 座滯洪池，總滯洪量約 326.6 萬噸。109 年辦理五甲尾滯(蓄)洪池，目前施工中，預計 110 年底前完成，可再增加滯洪量約 60 萬噸。
- (二) 雨水下水道設施普查
- 1.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，目前已全數修繕完成；109 年持續辦理一般破損 679 處，目前已完成 364 處，後續持續辦理。
  - 2.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 年累計修繕 153 處，109 年截至目前修繕 99 處，已逐月降低坑洞產生數量。
- (三) 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，導致區域排水之渠道易由保護標準不足之渠段溢出，另因部分跨渠構造物梁底及跨距不足，影響通水斷面。
  2. 改善對策：
    - (1) 美濃湖排水無名橋拆除及泰順橋下游護岸加高：拆除瓶頸段橋梁及部分護岸加高，長度約 320 公尺，總經費

850萬元(工程經費700萬元，用地費約150萬元)，目前泰順橋護岸已於109年7月完成；另無名橋拆除目前用地取得中，俟土地取得後辦理拆橋工程，預計109年12月底前完工。

- (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)，目前辦理都市計畫變更，預計109年底前完成，110年底前取得用地，111年初發包工程。
- (3) 山下排水收集系統改善工程：改善福美路旁灌溉溝，計畫以灌排共構形式，增加既有灌溉溝排水功能，計畫寬為3.0公尺，深度為2.8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)，已完成設計並於109年8月7日中央同意補助工程費，目前發包作業中，預計109年10月底前開工。
- (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)，預計 109 年 12 月底前取得用地，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，已於 109 年 7 月先行完成設計作業，後續俟中央編列工程經費分配後，辦理後續發包作業。

(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)，目前辦理設計中，預計 110 年 12 月底完成用地取得，111 年度發包施工。

#### (四) 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，若沿海區域降雨強度過大，且逢大潮，易致內水排除不及造成淹水災情，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. 改善對策：

(1) 北溝排水 0K+676~1K+596：現況渠寬僅約 6~8 公尺，計畫渠寬 13 公尺，改善長度約 920 公尺，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。目前細部設計中，預計 109 年 11 月發包。

- (2) 北溝排水 2K+000~2K+100：現況渠寬僅約 6~8 公尺，計畫渠寬 13 公尺，改善長度約 100 公尺，工程經費約 2,085 萬元。於 108 年 6 月開工，已於 109 年 9 月完工。
- (3) 北溝排水 2K+100~3K+620：現況渠寬僅約 5~8 公尺，計畫渠寬 14 公尺，改善長度約 1,520 公尺，包含改建 2 座橋樑。因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，目前細部設計中，預計 109 年 12 月底前發包施工。
- (4) 永達路排水系統治理工程：本計畫為改善永達路區段東側既有排水溝因通水斷面不足及永安聚落排水溝與箱涵排水效能不佳等問題，計畫改善東側既有排水溝為側溝式箱涵(W×H=2.5~2.7 公尺×1.8 公尺)，改建長度 464 公尺，工程費 9,400 萬元(含後續擴充 1,400 萬元)，於 108 年 11 月開工，預計 110 年 6 月完工。

(五) 岡山潭底地區積淹水改善計畫：

## 1.淹水原因：

- (1) 潭底社區側溝出口過低，易受潭底排水影響倒灌，此外因阻水須改建之橋梁，其梁底需抬升，會難以與既有路面銜接，不易執行。
- (2) 土庫排水水位高漲與部分橋梁難以改建等因素連帶影響支流通洪能力造成低地排水不良。
- (3) 因受土庫排水水位高漲，使其支流五甲尾排水沿線水位無法順利消退，導致嘉興里低窪地區發生淹水。

## 2.改善對策：

- (1) 岡山潭底區域淹水改善計畫：改建潭底小排水雙側坡面護岸長度430公尺，增加田厝排水左岸自高速公路以東既有防洪牆長度200公尺，增加潭底排水嘉峰橋上游段既有護岸高總長度137公尺；工程經費約2,370萬元，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)，預計110年4月底前完工。
- (3) 潭底抽水站入流改善工程：計畫打除並保護原有圍牆設施

打除後渠道可拓寬至 14.7 公尺，並施作 U 型溝保護既有擋土牆、增設攔污柵乙座，完工後可改善入流狀況提升抽水效率。工程費約 350 萬元，已於 109 年 8 月完工。

(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 7 億 8,219 萬元，工程費約 1 億元），已完成用地取得，已於 109 年 5 月開工，預計 110 年底前完工。

(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。新設進水井 1 座、抽水機 1.8CMS(0.3CMS\*6 台)及自動閘門 10 座，預計 109 年底前完工。

(六) 仁武烏松地區排水系統整治(後勁溪瓶頸段改善工程)：

1. 淹水原因：仁武區曹公新圳夢裡橋下游沿岸，因後勁溪入漕橋附近及其下游部分渠道尚未整治形成通水瓶頸，加上獅龍溪流量較大、流速較快，使下游匯流口處洪水宣洩不及導致曹公新圳水位壅高，曹公新圳於 107 年 0828 豪雨產生溢堤現

象以及市區內水無法順利排洪。

2.改善對策：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，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。另盤點後勁溪排水 5 處瓶頸段，預計逐年辦理改善。

(1) 八漕橋上下游右岸約有 110 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，預計 110 年 7 月完工。

(2) 中山高下游約 50 公尺處，現況渠寬 30 公尺，計畫拓寬為 40 公尺以上，改善長度約 50 公尺，經費 1500 萬元，已於 109 年 7 月竣工。

(3) 台塑仁武工業區段，現況渠寬約 30~38 公尺，計畫拓寬為 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)，後續俟中央編列工程經費分配後辦理上網發包。另台塑段左岸先期工程已完成打設鋼板樁及清疏 6,600 立方公尺，已於 109 年 9 月完工。

(4) 中山高速公路橋現況跨距 43 公尺，橋下方護岸現況寬度 37 公尺，計畫至少拓寬為 40 公尺以上，橋梁亦需配合拓

寬，高公局已於 109 年 7 月勞務標發包，預計 114 年完工。

- (5) 仁武橋至中山高速公路橋，現況渠寬約 28 公尺，計畫至少拓寬至 40 公尺以上，改善長度約 215 公尺，粗估總經費約 1 億 2,200 萬元(工程約 5,100 萬元，用地約 7,000 萬元)。目前辦理都市計畫變更、用地取得(預計 110 年底完成)。另因該段位於高鐵禁建限建範圍內，後續俟安全評估影響報告審核同意後，據以納入細部設計，併俟用地取得後發包施做。
- (6) 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)。工程經費約 1,815 萬元，於 109 年 4 月完工。

(七) 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原為作農業區使用，但目前現況已大部分開闢為工廠，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.改善對策：

(1) 短期方案：短期方案已於 109 年 7 月完成「高雄市仁武區鳳仁路排水改善工程」，將鳳仁路東側砂石場及台糖土地部分逕流北排至獅龍溪，以減少鳳仁路與澄觀路側溝系統負荷，台電預計於 9 月中旬完成送電，目前由廠商提供臨時發電機供防汛應急。

(2) 長期方案：已委託顧問公司規劃淹水改善方案，預計 109 年 9 月完成。

## (八) 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.改善對策：

- (1) 拷潭排水上游排水改善工程：工程費 1,040 萬元，新增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，已於 109 年 7 月完成。
- (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，於 109 年 8 月完成。
- (3) 拷潭排水中上游左岸改善工程：現況寬為 8 公尺，計畫拓寬為 14 公尺、長度 330 公尺，工程經費約 1623 萬 6,000 元，於 109 年 8 月完成。
- (4) 拷潭排水整治(拷潭橋~保福宮前)：排水現況寬為 8 公尺，計畫拓寬為 14 公尺、建善長度 1,170 公尺，含 2 座橋梁改建工程，工程經費約 2 億 3,500 萬元，目前辦理用地作業及工程設計中，預計 110 年 6 月底前用地取得，110 年發包施工。
- (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，計畫拓寬為 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。目前辦理用地作業及工程設計中，預計 110 年 6 月底前用地取得，110

年發包施工。

(九) 市區排水系統整治

- 1.旗津天聖宮前排水箱涵改道計畫：已完成前兩標範圍排水箱涵計 750 公尺，本案係辦理剩餘部分，預計於 109 年 12 月完工。
- 2.鼓山區鼓山三路抽水站工程：原案終止契約後調整辦理重新發包作業，109 年 3 月開工，預計 110 年底完工。
- 3.愛河寶珠溝沿線：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 109 年底前完成。

(十) 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.改善對策：

- (1) 楠梓區右昌元帥廟舊部落排水改善工程(第二期)：經費 2,730 萬元(中央補助)，新設箱涵長度 162 公尺及過路溝 8.6 公尺。於 109 年 2 月完工。
- (2) 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，預計於109年9月底前完成。

- (3) 楠梓區軍校路排水幹線改善工程：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，改善長度130公尺，於109年4月全部完成。
- (4) 右昌抽水站改善工程，新設4台沉水泵取代既有閘泵功能，已於109年4月完工，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，於109年6月開工，預計110年2月完工，經費約2,000萬元。
- (5) D、E幹線支線設置雨水調節池，降低洪峰流量及下水道水位，減少排水負荷，規劃檢討中。
- (6) D幹線支線設置抽水站，提升排洪效能，規劃檢討中。
- (7) 辦理廣昌排水檢討排洪效能，研擬設置滯洪池及抽水站等改善策略，規劃檢討中。

(十一) 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：

- (1) 鳳山區光復路及鳳山行政中心淹水問題受曹公圳排水系統影響甚鉅，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，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。
- (2) 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，所需經費約 100 萬元，施工中。
- (3) 光復路二段(澄清路至中山西路 378 巷)北側道路側溝

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，擬辦理「光復路二段(澄清路至中山西路 378 巷)道路側溝改善工程」，招標中，所需經費約 800 萬元。

(4) 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，即要求本府工務局養工處依「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」及「澄清路雨水箱涵」，預計 110 年至 111 年間完成。

(5) 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)東、西 2 側側溝式箱涵(W\*H=1.6 公尺\*1.8 公尺)，至澄清路與中山西路口後接入 W\*H=1.5 公尺\*1.5 公尺之箱涵(長約 15 公尺)，形成一排水瓶頸段。本府水利局已於 108 年 9 月完成地下管線探挖，因該路口管線眾多且複雜，無法將原箱涵重作擴建，故規劃擬於原 W\*H=1.5 公尺\*1.5 公尺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，所需經費約 300 萬元，預計 109 年底前

完成改善。

- (6) 建軍路(中山西路至三多一路)排水改善工程，計畫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。所需經費約 4,600 萬元整，施作 W\*H=1.8 公尺\*1.8 公尺，L=430 公尺，完工後可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。

### 三、防災整備

#### (一) 防汛設備維護

1. 目前本市營運中抽水站 55 座、截流站 14 座，合計 69 座，另有 15 處滯洪池，並設置水閘門 490 扇及 11 處簡易式抽水機房，以因應汛期之防洪所需。
2. 109 年度已編列 1 億 1,805 萬元辦理年度例行性各項機電設備維護及代操作業務，委託廠商依契約正常執行，確保各機電設備之正常運作，並完成各截流抽水站代操作人員教育訓練。

#### (二) 完成移動式抽水機代操作人員教育訓練及各區公所督導，持續透過「中央及直轄市、縣(市)政府災害防救通用相互支援協定」，與中央災害防救部會及直轄縣市政府相互申請支援移動式抽水機。

區公所防汛搶險開口契約經費，匡列 4,280 萬 2,000 元；本府水利局並匡列 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。

#### (四) 109 年度已辦理水患自主防災社區教育訓練 16 場次及演練 16 場次、土石流自主防災社區兵棋推演 19 場次及精進實作 5 場次；同時持續推動自主防災社區輔導建置，並舉辦教育訓練加強各區防災承辦人員防災觀念。

#### (六) 辦理「高雄市智慧防汛網推廣建置計畫」以提升災害資訊分析及

決策應變能力，計畫與產業界合作執行智慧防汛網，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，同時透過網路設施遠端控制，以增進效率、準確性和經濟效益。目前監測設備及系統平台皆已完成建置，新版「高雄市水情 e 點靈 LINE APP」已可透過 LINE 官方帳號搜尋加好友，查詢氣象、水情監測與各項警戒資訊，目前防汛平台及水情 e 點靈為功能運轉測試及調整階段，預計 109 年底完成測試，110 年正式上線使用。

#### (七) 高雄市抽水站新建及防汛設備更新改善計畫

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。目前規劃五甲尾抽水機組、大義抽水站發電機等待更新共計 21 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。目前規劃鼓山三路抽水站及 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。目前規劃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，實際總疏濬量約 45.5 萬方，於 109 年 5 月完工。

2. 市管區域排水清疏：汛期前清淤經費 2800 萬元，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。目前已清疏及雜草清除渠道整理計約 131.6 公里，清淤量約 13 萬立方公尺。

9 年編列經費 3,450 萬元，預計清疏約 107 公里，預計清除土方量約 2 萬 9,000 立方公尺，目前已完成約 109.9 公里，清除土方量約 3 萬 3,409 立方公尺。

- 4.雨水下水道清疏：109年編列6,573萬元，預計清疏約26公里，清除土方量約2萬3,850立方公尺，目前已完成約15.7公里，清除土方量約1萬7,999立方公尺。
- 5.野溪清疏：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92.5萬立方公尺，目前已清疏完成57.65萬立方公尺。

#### 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：總經費12億1,600萬元，已完成配合通車履勘之站區園道工程、左營地下道填平及復舊工程，目前辦理園道工程，預定110年8月完工。
- (二) 後勁溪水岸及遊憩環境營造工程：辦理後勁溪排水新台17線至益群橋段水岸環境營造及護欄改善，長度約3,000公尺，工程經費約9,540萬元，已於6月開工，預計於110年底前完工，本工程採用自然工法為主，落實生物多樣性保育及永續發展，並結合藝文景點、公共建設及開放空間，營造藍色水路優質親水景觀
- (三) 太陽光電推動計畫：典寶溪B區滯洪池、永安滯洪池、前峰子滯洪池、鳳山圳滯洪池及山仔頂溝滯洪池皆已於106~109年間完成併聯送電，累積達15.31MW之總設置容量，年發電量約1,800萬度，每年預估將有1,750萬回饋金收入。
- (四) 智慧地下水管理示範計畫

1. 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，包含安全出水量

計算、管理水位及地下水水位預測等。

2. 109 年經濟部水利署補助經費 300 萬元計畫將過去 3 年累積之成果以及大數據運算，藉由平台自動化分析、管理以即時掌握地下水情動態變化。

## 五、污水下水道與污水處理系統工程

截至 109 年 7 月底本市用戶接管率已達 45.66% (50 萬 8,109 戶)，污水管線長度 1549.43 公里，其餘重要工作成果如下：

### (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：累計完成污水管線約 870 公里 290 公尺。
2. 用戶接管：累計完成用戶接管戶數為 35 萬 6,071 戶。
3. 中區污水處理廠部分：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，目前施工中，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：累計完成污水管線約 52 公里 080 公尺。
2. 臨海污水廠及再生水計畫：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

總經費約 32 億元，楠梓地區 37 里，人口約 18 萬 4,000 人，戶數約 7 萬戶。目前辦理情形如下：

1. 污水管網：完成佈設約 178.81 公里。
2. 用戶接管：累計已完成用戶接管數約 4 萬 6,733 戶。

(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：累計完成 275 公里 880 公尺。
2. 用戶接管：累計完成 8 萬 9,273 戶。
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：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：累計完成 68 公里 260 公尺。
2. 用戶接管：累計完成用戶接管戶數 4,408 戶。

(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：完成污水管線埋設 85 公里 680 公尺。
2. 用戶接管：累積用戶接管戶數 8,301 戶。

(七) 大樹污水區第三期實施計畫，計畫期程 108 年至 113 年，計畫埋設污水管線 9 公里 250 公尺，用戶接管戶數 5,088 戶。目前辦理情形如下：

1. 污水管線：完成污水管線埋設 18 公里 430 公尺。
2. 用戶接管：累積用戶接管戶數 3,323 戶。

(七) 全市污水下水道系統維護開口契約工程

1. 截至 108 年計完成檢視約 149 公里。
2. 109 年度編例 6,500 萬元，預計執行成果如下：
  - (1) 污水管線小管徑 TV 檢視：1,503 公尺。
  - (2) 區段翻修：1,800 公尺。
  - (3) 污水管線障礙物切除：1,647 公尺。
  - (4) 局部修補：50 處。

(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：

截至 109 年 6 月，會勘 1,766 件，（符合補助 77%，管線未到達 3%，地面層 11%，已改設完成 9%），大樓提出改管申請 102 件，實際完工 49 件撥付補助款 443 萬元。

（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：於 108 年 8 月完成試運轉，109 年 2 月完成部分驗收作業，並正式進入 3 年成效評估估，109 年 5 月完成全部驗收。

（十）愛河水質整體改善計畫：愛河與以往相比中下游地區已達中度污染以下，需更進一步著手處理營養鹽及藻華問題，本計畫對愛河水系流動、流量、水質和各項措施分布進行完備的掌握及模擬，以最佳化既有設施之操作，及後續整治手段最大效益化。已爭取到「全國水環境改善計畫」第四批次補助，於 109 年 4 月決標，預計每月辦理水質水理採樣觀測，建立大量數據，制定具效益之政策。

（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. 本案係為瞭解污水人孔彈跳好發地區、瞭解愛河沿岸截流水量及污水管網不明水來源，計畫採購流量計、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監測預警能力。

2. 本案經費 5,000 萬元(中央補助 3,900 萬元)，於 109 年 3 月及 4 月進行截流站現勘，並依據其現勘結果將安裝 11 套流量計及 1 套雨量計於愛河沿線共 11 處截流站。本計畫同時完成人孔設施現況檢視，廠商於 109 年 5 月提供因現況而調整後之監測設備安裝點位；第一階段監測設備於 109 年 6 月底前全數到貨，包含 12 套水位計、6 套雨量計、25 套流量計、45 套電導度計及 1 套數據伺服器，目前設備辦理檢驗及安排安裝時程中，數據伺服器已於 109 年 6 月進駐高雄市政府。

## 六、水土保持

（一）加強水土保持山坡地管理安全維護

1. 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 11,523 公頃），已建立運用圖資查定作業模式，106 至 108 年度已完成大樹等區 4,578 筆、面

積 1,498 公頃查定作業；餘未查定部份已發包執行，於 109 年 1 月核定期初工作執行計畫，7 月召開期中報告審查，並於 109 年 7 月 31 日送審查委員複審期中報告第一次修正。

2. 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 11 月擴增系統功能，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。

3. 109 年辦理小港高坪特定區山坡地範圍劃出檢討，預定於 7 月中啟動公開展示程序，並於 7 月辦理 2 場地方說明會，與民眾達成共識後，109 年 8 月陳報行政院審議。

4. 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，期末報告修正後經委員同意審查通過，預計 7 月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(山坡地範圍 25 行政區)：109 年度預計辦理 40 場次社區、28 場高中小校園宣導、1 場水土保持月相關活動。

(三) 109 年度水土保持工程

1. 山坡地水土保持計畫：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 19 件，已完工 1 件，施工中 12 件，6 件規劃設計中，並持續積極向農委會水土保持局爭取經費持續辦理。

2. 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 5 件，1 件執行中；另治山防災經費 2,320 萬元，辦理 2 件工程，已完工 1 件，1 件執行中。

3. 「六龜區荖濃里長份野溪整治工程」：中央補助第三期工程經費計 2,795 萬元，109 年 7 月完工，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。

