

第3屆第4次定期會「市長施政報告」

目錄

一、檢討山坡地範圍 促進土地合法利用	3
二、水利建設大臺中 打造韌性好家園	3
(一)南山截水溝整治計畫	3
(二)首座多功能大里草湖防災公園啟用	4
(三)旱溝排水景觀池減洪計畫	5
(四)新社九渠溝滯洪池輸水工程	6
(五)雨水下水道建置	7
(六)山坡地保育	8
三、營造親水河岸綠景觀 規劃休閒遊憩好去處	9
(一)筏子溪環境教育	9
(二)東大溪環境營造與環境教育結合	11
(三)惠來溪與潮洋溪營造水環境	13
(四)旱溪排水水利園區	15
(五)大坑溪流域治理規劃	16
(六)推動柳川二期工程	18
(七)綠川興大段整治	20
(八)梅川水環境營造	21
四、建設污水下水道 強制接管並美化	21
(一)持續推動原市區污水建設	21
(二)加速原縣區污水建設	22
五、推動水資源回收中心促進循環經濟	24
(一)助於環境、富於生態、寓教於民眾的多方位水資源回收中心	24
(二)福田水資源回收中心進行污泥乾燥減量	25
(三)福田水資源回收中心推動再生水利用	26
(四)福田水資源回收中心廠站設備延壽及節能改善推動工程 ..	26
(五)水滴水資源回收中心中水道打造智慧水生活	28

六、汛期前強化智慧防災建置 汛期後加速災害復建工進	28
(一)建置智慧防汛網	28
(二)加強各項防災整備作業	29
(三)加強排水道清淤維護工作	29
七、操作維護數位化 建立現地處理設施智慧平台	30
八、保障用水權益 擴大免收規費對象	31

一、檢討山坡地範圍 促進土地合法利用(分類號 9-4)

本市總面積超過 22 萬公頃，山坡地面積約近 16 萬公頃，占全市面積 70.03%，在符合環保、水保及安全的條件下，初步篩選符合基本條件標高小於 100 公尺、平均坡度小於 5%、未在崩塌地及土石流危險溪流影響範圍內進行解編，包括大甲、外埔、沙鹿、大肚及烏日區 17 處、共 707.086 公頃，前經行政院 108 年 10 月 24 日正式核定，本府 108 年 11 月 1 日公告。

目前本市清水區及大肚區刻正依據「臺中市山坡地範圍劃定及檢討變更作業要點」規定，就符合劃出要件之範圍進行檢討，並提出劃出山坡地範圍規劃建議書，同時檢討其滯洪沉砂及排水等相關規範。另外亦針對太平、南屯及龍井等區，標高在未滿 100 公尺、平均坡度未滿 5%，且未在地質敏感區內之山坡地進行檢討，以利提升區域土地價值與經濟產業發展、維護生態環境、保障人民生命財產安全、提升居住生活品質及落實國土保育及永續發展。

二、水利建設大臺中 打造韌性好家園

(一)南山截水溝整治計畫(分類號 9-2)

為解決海線地區水患，南山截水溝興建工程分三期施工，目前一、二期正加緊趕工，整體工程 109 年底將達 95%，除鐵路橋河段需配合鐵改局舊鐵路橋拆除工程，將於 111 年 6 月完成外，其餘工程預計於 110 年底全數完工。

其中第三期工程(北勢溪至竹林北溪護岸整治)，總經費約 63 億元，本府已持續向中央爭取納入前瞻基礎建設計畫之經費補助。水利局已於今年 4 月核定補助 1,000 萬元，先辦理第三期工程可行性檢討、工程用地先期作業等經費。

此外，本府也邀集相關單位進行沿線區域排水系統改善、雨水下水道建置、鐵公路排水改善、山坡地整治、農田排水及市區中小排改善等流域整體治理工作，並同步進行大肚山地區水土保持計畫及山坡

地開發管制，以減少排水的負荷，改善臺中港特定區整體排水問題，改善當地長期洪氾威脅的夢魘。



南山截水溝第三期預定範圍

(二)首座多功能大里草湖防災公園啟用(分類號 9-3)

本市大里區大峰路與仁化路口颱風期間常積淹水，為兼顧周邊居民需求，規劃將草湖防災公園上層建為滯洪空間與多功能廣場，下層為地下雨積磚及儲水槽，公園首要滯洪，其次供民眾休憩，平時鄰近居民可在公園運動或舉行社區活動，當遇颱風、豪大雨時，即變為滯洪池，有效降低區域積淹水情形。

草湖防災公園已於今年 5 月 14 日啟用，當豪大雨來臨、公園蓄水量累積至海拔 42.6 公尺時，將以國語、閩南語、英語 3 種語言廣播通知住戶避災，總工程經費 1 億 4,000 萬元，總面積約 0.7 公頃，滯洪量約 1 萬 2,500 立方公尺，保護東湖、西湖里約 2,000 戶鄰近住家，達到減洪、滯洪及防災效益，提高韌性城市防洪能量，結合已完成的大里區美群路、仁化路、中興路等雨水下水道工程，將更進一步

改善該地區淹水問題。



草湖防災公園



雨水積磚示意牆



草湖防災公園多功能籃球場



草湖防災公園空拍照



草湖防災公園啟用典禮

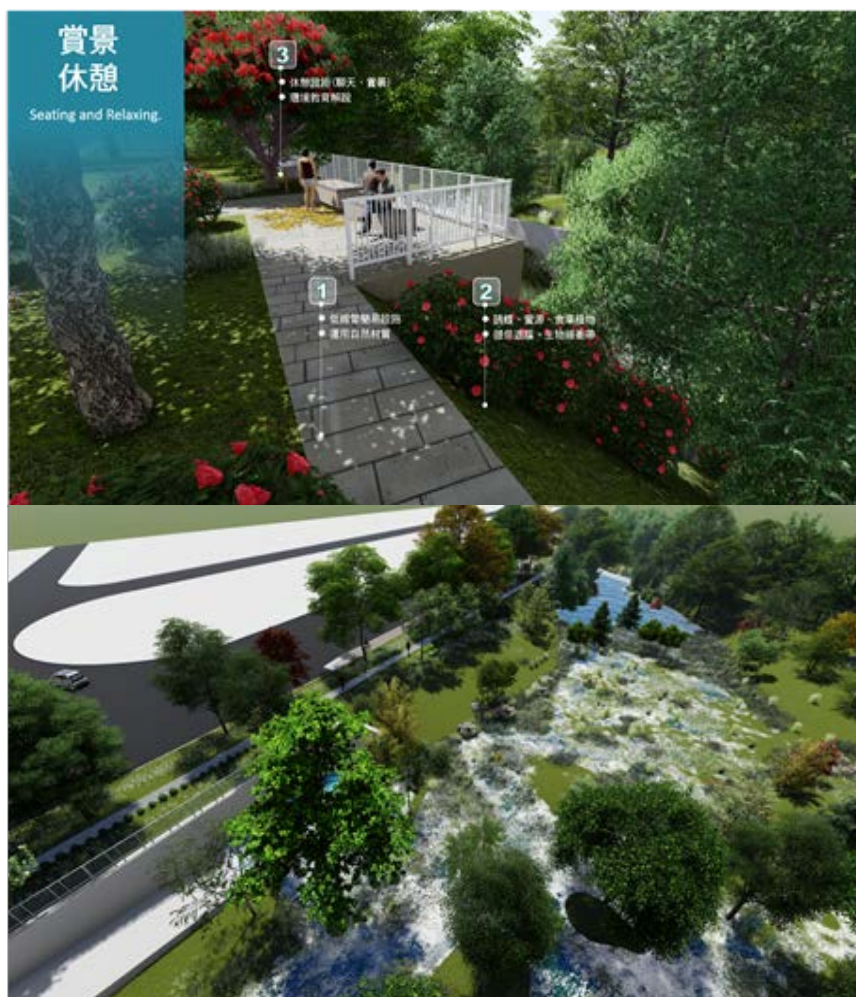


草湖防災公園啟用典禮

(三)旱溝排水景觀池減洪計畫(分類號 8-2)

旱溝排水為后里地區之主要排水路，自成功路至鐵路橋區段(7K+156~10K+483)排水路穿越后里都市計畫區內，且流路過於曲折蜿蜒，兩岸民宅緊鄰排水路興建，以致排水路最窄處僅約 6.2 公尺，嚴重影響排水順暢，每遇豪雨極容易發生溢岸現象，甚至造成下后里地

區淹水。為改善旱溝排水下游淹水問題，規劃於都市計畫綠 10-2 用地新建溪畔景觀池，面積約為 1.06 公頃。已順利爭取前瞻水與環境計畫補助 6,340 萬元，工程於今年 8 月上網招標，並預計於 110 年 5 月汛期前完工。未來完工後，可降低旱溝排水沿線淹水面積及深度並縮短淹水時間，預估可減少后里市區及周邊工業區淹水面積約 65 公頃，並保護約 1 萬 6,000 人避免受洪水威脅。



旱溝排水景觀池模擬圖

(四)新社九渠溝滯洪池輸水工程(分類號 9-2)

本市北屯區大坑、新社區崑山、水井，及石岡區頭坪、二坪等地區，因地勢陡峻缺乏水源，農業灌溉多靠雨水、鑿井及抽取溪水等方式，農作經營成本偏高，為使水資源有效利用，本府利用九渠溝滯洪池所蓄存的白冷圳灌區餘水 2 萬 5,000 噸，作為乾旱時期水源，並向

中央爭取補助辦理九渠溝滯洪池輸水工程，提供周邊 1,270 公頃缺水地區灌溉使用。

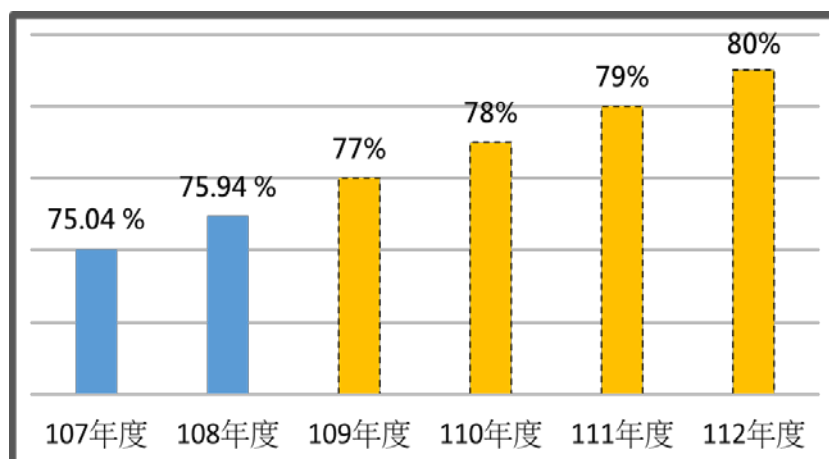
目前九渠溝滯洪池引水供大坑地區使用的輸水工程已獲中央核定總經費共 1 億 2,000 萬元，施做總長度 2,600 公尺引水輸水管，於 108 年 1 月 11 日開工，預計 110 年 4 月完工。另外送往新社區崑山、水井，及石岡區頭坪、二坪之輸水工程，行政院農業委員會已著手進行規劃，預期未來將使更多地區受惠於白冷圳之水源。



九渠溝滯洪池輸水工程

(五)雨水下水道建置(分類號 9-2)

本市雨水下水道規劃長度 889 公里，截至今年 8 月建置長度約 679.8 公里，建置率約 76.4%，本府為加速推動雨水下水道建置，除編列本預算外，亦持續向中央提報計畫爭取經費補助，今年 7 月已獲內政部營建署補助 2,900 萬元辦理沙鹿區鎮南路及南區美村路雨水下水道工程，另向內政部營建署提報前瞻基礎建設計畫(109 年至 112 年)35 件工程共計 13 億 4,000 元，期以每年提升 1%建置率，並以 112 年達成建置率 80%為首要目標，未來亦將配合重劃區及道路之開闢一併建置雨水下水道，多方面推動雨水下水道建設，並建置智慧監測系統，全面掌握雨水下水道情形，保障市民生命財產安全。



雨水下水道建置率成長圖

(六)山坡地保育(分類號 9-4)

農路維護及野溪整治工程是為確保山區民眾生活受保障，安心發展農業，本市幅員廣大，山坡地面積占全市面積約 70%，大小不同類型野溪遍佈，颱風豪雨期間需特別注意警戒，野溪整治時除需考量安全外，亦需兼顧當地生態，本府至 109 年 8 月已完成 7.6 公里野溪清疏、護岸及擋土牆改善 2,926 公尺。另外，農路主要供農民運輸農品使用，尤其是部分山區農路維護影響農民出入及農產品運輸，至 109 年 8 月已完成農路改善 9.2 公里、農路除草 283.8 公里。

市府也將持續編列預算，今年目標野溪清疏 30 公里及修繕農路 15 公里，以縮短城鄉差距。



改善太平區牛角坑溝邊坡崩塌復建工程



大里區健民里佑福宮上方產業道路改善完成



太平區黃竹里糖廊橋下土砂清淤完成

三、營造親水河岸綠景觀 規劃休閒遊憩好去處

(一) 筏子溪環境教育(分類號 8-2)

為了整合規劃筏子溪水域及周邊環境，經濟部水利署第三河川局已同意於防洪安全及保存生態前提下，由本府先規劃改善整體環境，提升筏子溪空間魅力，以達到生態多樣化及提昇視覺意象等多重目標，使筏子溪成為縫合新興住宅廊帶及大肚山科技產業廊帶之間最重要的水綠空間。

筏子溪為本市門戶之河，本府於車路巷橋至永安橋河段兩岸(長約 740 公尺)辦理水域環境景觀營造，同時於林厝排水出口右岸新建礫間處理設施進行生活污水截流及淨化，目前整體進度約 70%，預計 109 年底前完工，完工後之礫間處理場每天可淨化約 5,500 噸之廢污水，將能大幅提升該處水質並降低異味，配合整體景觀工程營造水與

綠空間，提供該處民眾更優質之水岸休憩地點。

未來規劃完成「筏子溪水文化暨環境教育館」，讓筏子溪環境教育向外推廣形成雙贏互利的河岸亮點，也將提供室內導覽、戶外環境教育空間，以及提供筏子溪整體規劃、休憩等資訊。另外增設跨橋連結筏子溪堤岸及展館，串連生態、休憩、教育，並配合溪畔灘地營造濕地，形成一獨特的城市溪流教育環境。



筏子溪水文化暨環境教育館模擬圖

高鐵段河岸景觀改善尤其是重點工作，今年本府將延續堤岸綠美化成果，並再擴大綠廊範圍，搭配濱水散步道、立體文字地標及創意花草植生造型，筏子溪水岸廊道將成為本市重要地景標的物，不但可供民眾遊憩，經由高鐵到訪臺中的旅客，亦能將筏子溪河岸美景一覽無遺，感受賓至如歸的環境。

(二)東大溪環境營造與環境教育結合(分類號 8-2)

東大溪為筏子溪支流南邊溪之分支，起源於龍井區與西屯區交界之東海夜市商圈一帶，橫互於東海大學南緣向東匯入南邊溪後再流入筏子溪。因上游有東海商圈排放的廢污水，嚴重影響水域生態及東海大學校園環境，間接污染下游有著臺中市迎賓河美譽之稱的筏子溪。

為改善東大溪水環境，本府爭取前瞻「全國水環境改善計畫」經費補助，斥資 3 億元辦理東大溪水環境及鄰近區域環境改善工程。以市府與東海大學攜手公私協力合作方式，由市府辦理改善工程，建設日處理量 1 萬噸之水質現地礫間處理設施，所需用地則由東海大學無償借用，以水質改善為核心，將河道內污水進行全量處理後放流回河道，並於上游商圈店家推動裝設油脂截留器，自源頭削減污染源。

計畫執行期間，公民參與、友善生態及環教融合，一直都是推廣重點，透過多場互動式工作坊成功取得里民及校內師生的支持與認同，更以公私協力之姿融合東海大學專業資源，辦理相關檢核與活動。同時在確保防洪安全前提下，將生態理念及恢復歷史水圳記憶融入景觀環境營造範疇、設置小型微水力發電機組，及打造「東大溪水文化暨環境教育館」，將河川整治之水利建設從水安全、水環境躍升至水文化，翻轉原本骯髒、難以親近的溪流，帶來煥然一新的風貌。

工程於今年 2 月 20 日開工，截至今年 8 月初施工進度已達 25%，並預計於 110 年 3 月完工，完工後友善生態的水域環境及相關設施，可連結東海大學既有優美休憩林蔭，營造水與綠的樂活空間，提供大眾親水、親綠的友善環境；而水質改善礫間設施，更可作為中小學戶外教學之環教場域，並邁向塑造筏子溪流域成為臺中市生態河川之願景。



相思林河岸散步道模擬圖



機房景觀休憩平台模擬圖

(三)惠來溪與潮洋溪營造水環境(分類號 8-2)

本市惠來溪及潮洋溪位於西屯區人口密集區域，兩岸大量民生污水排放導致水質惡化，水質狀況介於中度至嚴重污染之間，而且既有護岸及渠底皆為三面光混凝土，不利生物棲息，本府獲中央前瞻水環境改善計畫補助 6 億 2,200 萬元進行改善工程，河岸沿線設置截流設施，並在朝馬運動中心旁興建礮間水質淨化場，未來透過兩側設置約 4.1 公里截流設施，將每日將 1 萬 5,000 噸民生污水送往朝馬運動中心旁的礮間處理設施淨化，預計水質可降低至輕度污染。同時，本府也將老舊混凝土河道改造，於河道兩旁種植豐富植栽及水生植物，未來結合鄰近的逢甲商圈、朝馬運動中心等人潮聚集地，將成為嶄新的河岸水環境新亮點。

而考量後續維護成本，本府針對潮洋溪自港尾子溪引水工程再檢討，由原動力抽水改採自然重力引流；另外在惠來溪及潮洋溪河床改善皆採用自然透水工法，減少生態衝擊及補助地下水源，並透過調整計畫餘裕經費，延伸惠來溪(福星櫻花橋至公 51 段)污水截流及景觀營造範圍，以利水環境整治一致性。

目前整體污水截流設施已完成，工程進度超前，正進行惠來溪及潮洋溪水環境營造，此外，朝馬礮間處理設施預計今年 9 月試運轉，並持續施作運動中心旁景觀園區營造工程，整體水環境工程預計 109 年底完工，完工後水質將大幅改善，透過逢甲廣場及朝馬園區等景觀節點，串聯水湳經貿園區及七期新市政中心，提供更優質的河川水環境。



朝馬園區球場整地工程



朝馬礫間處理廠鋪面工程

(四) 旱溪排水水利園區(分類號 8-2)

旱溪排水水利園區位於中興大學康橋下游，臨近綠川及旱溪排水匯流處，因周邊有數條未經處理的生活排水流進旱溪排水，導致園區內整體水環境未臻完善，本府獲前瞻水環境改善計畫補助辦理水質改善及環境整理工程，總計投入 4 億元辦理礫間水質淨化工程，以附著於礫石之微生物膜對污染物進行攔截、過濾、吸著及生物分解，同時搭配曝氣氧化方式，以加強水體有機質含量削減，達到污染物沉降、分解、淨化提升水質之目的，預計 110 年 4 月可全數完工，未來每日可淨化約 2 萬 2,000 噸的晴天生活污水。

工程設施地下化的水質淨化槽池將填裝礫石，上部空間則覆土並綠美化，具有透水排水之效果，符合逕流分攤、出流管制之精神，施工前、後土地所具備之保水與抑流功能並不削減，表面運流水滲透入地後連帶降低都市熱島效應，此外，水利園區未來除維持原濕地公園外，亦可發揮滯洪效果，以因應近年來的極端氣候強降雨。

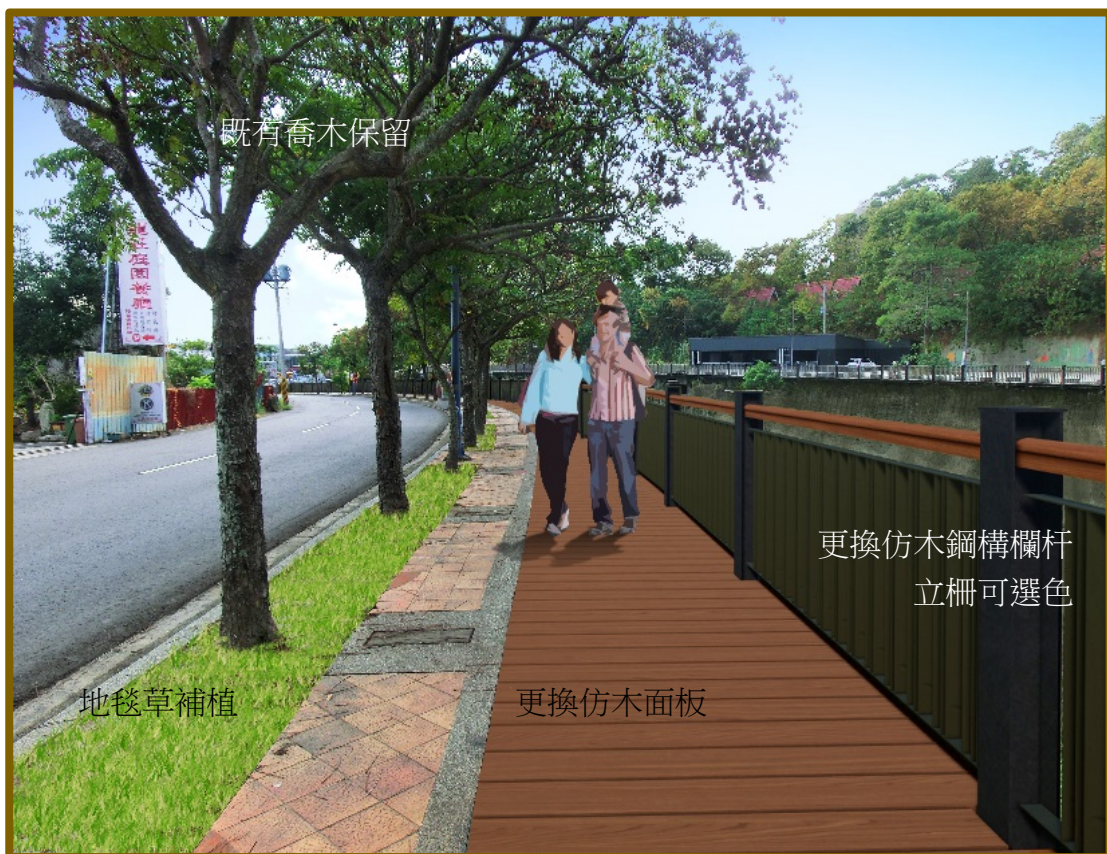
另為延伸興大康橋計畫，規劃營造約 6 公頃的景觀綠帶，改善園區林木間距及提高園區夜間照明。為更有效使用並提升旱溪排水左右岸用地，園區中間以兩座行人橋梁連結大里區及南區，並延伸了康橋概念，引用徐志摩的《再別康橋》來作為園區意象，將兩橋命名為雲橋及彩橋，讓康橋河段以人文精神，讓詩意再延伸。未來民眾可在園區內環繞暢行而無需繞道，希望能以花園城市的概念為市民打造一座後花園秘境。



旱溪排水水利園區模擬圖

(五)大坑溪流域治理規劃(分類號 8-2)

本計畫範圍位於本市北屯區大坑溪流域，自逢甲橋為起點之上游河段，以水環境營造為目標，運用環境友善工法結合景觀資源，營造舒適、友善的水岸空間及維持水源穩定，提供民眾深入了解大坑風景區的生態及文化體驗，目前已完成規劃，今年2月25日已召開地方說明會，8月完成成果報告，並積極向中央爭取經費，分年分期執行。



逢甲橋至正大橋兩岸水域環境改善模擬圖



正大橋至光西吊橋右岸水域環境改善模擬圖



光西吊橋亮化模擬圖

(六)推動柳川二期工程(分類號 8-2)

市府爭取中央前瞻基礎建設「全國水環境改善計畫」經費補助約 12 億 5,000 萬元，推動範圍橫越北屯區、北區、中區、西區及南區等 5 區，長度約 2.1 公里，目前各工程持續進行施作，預計於 109 年底前全數完工。

柳川工程將對上游北區及北屯區進行兩岸污水截流工程，並於中正公園新建一座採全地下化設計之中正水質淨化場，將截流污水進行現地處理，預計每日可處理約 2 萬噸生活污水，以持續改善提升柳川上、下游段之水質。而自民權柳橋延伸至三民柳橋段，配合都市計畫拓寬河道，還地於河，且延續海綿城市的概念，以低衝擊開發(LID)工法，確保防洪、水質改善、景觀營造三大主軸，提供民眾城市中一處更貼近自然生態的體驗。

此外，工程將串連柳川周邊包含臺中文學館、林之助紀念館、第五市場、動漫彩繪巷等歷史文化景點。藉由柳川的改造，提升本市市容，更融合文藝氣息與綠色大自然的休憩環境，營造成為市民共享的親水、近水、綠色、文化的開放空間。



柳川河道施工現況

(七)綠川興大段整治(分類號 8-2)

本府為改善綠川水質狀況，於綠川上游段建置礫間處理場，水流經截流淨化處理後再放流回綠川，讓綠川水質污染程度降至輕度污染。另為永續養護綠川水岸，經重新檢討，調整維護人力，淘汰現有 7 口非自然補注的水井操作機制，每日利用機電設備抽排的礫間處理水量加以調整，降低整體耗電量，儘可能減少維護經費的過當支出。

在河道治理方面，本府以節能及維持自然河川概念，繼續辦理綠川各渠段整治工程，分述如下：

1.「民權路至復興路」渠段：由中央核定總工程經費 1 億 6,000 萬元，經傾聽附近社區民眾聲音，重新檢討後變更原設計，改善河岸長度 700 公尺，目前該段施工進度已達 85%，另因配合工區範圍內綠川合作橋改建工程，調整施工工序，工程預計今年 12 月完工。本府並爭取前瞻計畫水與環境補助辦理綠川合作橋改建工程，總經費 2,564 萬元，於 109 年 7 月 4 日開工，目前工程進度 28.91%，預計於今年底前完工。



綠川「民權路至復興路」段現況照

2.「愛國街至信義南街」渠段：獲得前瞻基礎建設補助，總經費 9,000 萬元，以結合雨水逕流治理思維與公共空間質量提昇的理想，連接都市與公園綠意景觀，並縫合運動中心外部開放空間，完善都市空間串聯，創造具教育意義及休閒樂活之公園新生，提升本區良好生活品質，目前工程進度已達 74%，預計 109 年 11 月完工。



綠川「愛國街至信義南街」段願景圖

3.「信義南街至大明路」渠段：由前瞻基礎建設補助，總經費約 10 億 5,000 萬元，規劃進行污水截流、水質現地處理、河岸綠帶節點串連及水岸環境營造等項目，改善水域環境長度 1.2 公里，已於 108 年 5 月 27 日開工，目前工程進度達 56%，主體工程預計 109 年底完工，完工後將提供全齡活動空間，讓民眾有更舒適的休憩藍綠帶，打造臺中新好生活，另仁義綠橋改建工程，本局爭取中央前瞻計畫補助，總經費 2,564 萬，於 109 年 7 月 1 日開工，進度 15.68%，預計 110 年 1 月底前完工。

(八)梅川水環境營造(分類號 8-2)

為營造梅川排水水與綠的樂活空間，豐富都市景觀之多樣性，本府前投入 220 萬元辦理梅川環境營造可行性評估規劃，範圍包含北屯區太原路二段至昌平東六路(長約 2,820 公尺)、北區英才路至五權路 22 巷(長約 281 公尺)兩河段水環境改善，計畫以兼顧河防安全前提，再造河川多元性之水域，以達到豐富河川生態、閒置空間再利用及提高居民生活品質，創造水綠交織的優質都會生活圈，第 1 階段施做青島路至文心路段(長約 924 公尺)，經費約 812 萬，目前辦理工程細部設計中。

四、建設污水下水道 強制接管並美化

(一)持續推動原市區污水建設(分類號 9-2)

本府自 108 年推動後巷接管政策，針對南區、西區現況後巷有違建造成施作空間不足的用戶，透過召開多場地方說明會宣導後巷接管優點，及溝通當地用戶自動拆除既有違建物，使接管工程更加順利，另本府也特別邀請藝術家美化接管後的巷道，宣導民眾支持污水下水道建設，讓生活廢污水藉由污水專管運輸至水資源回收中心，減少河川污染源。

108 年度接管用戶數首次突破單年 2 萬 1,000 戶，且榮獲營建署「污水下水道建設計畫考核評鑑」優等佳績！全市累計總接管戶數截至 109 年 7 月底累計接管戶數已達 21 萬 7,593 戶（接管率為 21.86%），預計今年底可望突破 22 萬戶，為了持續提昇本市污水下水道用戶接管普及率，針對宣導後仍未配合自行排除後巷接管障礙用戶，將納入專案強制拆除違建後接管，計畫至 114 年累計用戶接管數可達 35 萬戶。

（二）加速原縣區污水建設

1. 推動谷關污水建設（分類號 9-2）

本府為進一步改善大甲溪流域水源保護區水質，完成大甲溪流域沿線污水整治最後一哩路，將在未來 5 年陸續推動谷關污水下水道系統建設，實施計畫已獲營建署核定，全期建設經費為 1 億 3,500 萬元，目前已規劃完成進入設計階段，相關用地取得亦加速執行中，預計今年 9 月底由和平區公所協助再次召開用地協調會議，期望今年底啟動水資源回收中心興建及用戶接管工程作業，將有效提升大甲溪流域水質及鄰近原住民地區之環境品質

本系統將採分散式收集處理，規劃 113 年完成全部污水管線工程，集污區分為十文溪聚落及谷關風景區兩處，分別位於大甲溪篤銘橋兩側地勢較低處，家庭及觀光遊憩之污水可利用重力自然流入收集系統，預計每日可以處理 310 噸的污水。由於計畫處位在石岡壩自來水水質水量保護區，更可配合放流水標準進行去氮除磷之處理，減少大

甲溪上游端溪流或地下水的污染。

2. 推動豐原區污水建設，打造宜居城市(分類號 9-2)

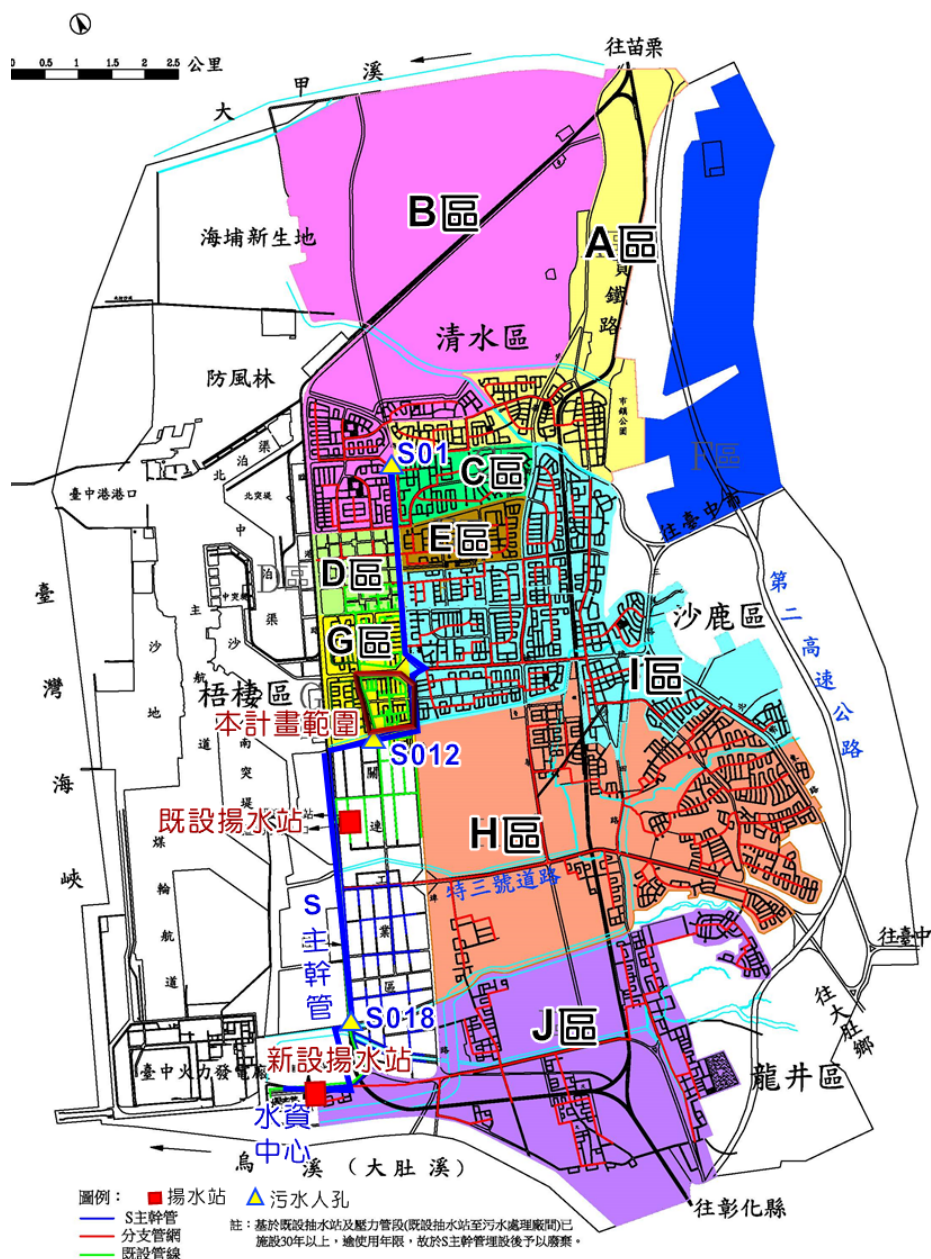
為改善豐原區居家環境衛生及減少河川的污染，本府辦理豐原污水下水道系統，共分三期建設，總經費高達 107 億元，預計接管戶數約 4 萬 5,000 戶，目前執行第一期，其範圍為豐原大道以西及鐵路以東之區域，預計收集豐原區 15 個里(約 412 公頃)的生活污水。

隨著豐原水資源回收中心的落成啟用，第一期的用戶接管工程第一標已於 109 年 3 月底開工，正式啟動山城污水接管新紀元，將使全面接管完成後之區域側溝不再惡臭、後巷排水不再阻塞並杜絕水傳媒的疾病，打造豐原成為宜居城市。

3. 持續推動臺中港特定區污水系統 平衡城鄉差距(分類號 9-2)

臺中港特定區污水管線收集系統分為 A-J 等十個集污區(其中 G 區為既設管區)，目前第一期修正實施計畫已提送營建署審核核定。海線地區(臺中港特定區)既有污水管線已建置逾 40 年，污水主、次管線多有淤積破損或污水回淹問題，且民生及工業污水目前尚未分流處理，除造成水資源回收中心額外處理負擔外，亦影響污水用戶接管作業。本區域近期亦有建設公司進行造鎮計畫及三井 outlet 購物商場進駐，預計後續生活污水量將大幅增加。

臺中港特定區污水下水道全區污水管網約 153 億元，本府已爭取營建署 109 年至 110 年經費補助建置 S 主幹管及用戶接管工程，工程總經費約 5 億 6,000 萬元，加速後續海線地區污水建設推動。



臺中港特定區污水系統

五、推動水資源回收中心促進循環經濟

(一)助於環境、富於生態、寓教於民眾的多方位水資源回收中心(分類號 8-2)

臺中縣市合併升格為直轄市後，市府為因應人口成長及工商業發展，積極推動水資源回收中心建設，今年 6 月正式啟用豐原水資源回收中心後，本市已有 11 座水資源回收中心，不僅順應環保、搭配綠能更是結合藝術打造出豐原、廊子、黎明、水湳、文山及新光等水資

源回收中心，而且石岡壩水資源回收中心更在多方的努力與配合下取得環境教育設施場所認證。

為了增進民眾對水資源回收中心各項設施作業及瞭解，本府爭取經濟部水利署第三河川局公益基金辦理「109 年臺中市水資源回收中心資源活化計畫」，配合各水資中心環境空間布置，規劃污水下水道全生命週期展示，針對水環境特色、生活與產業、在地文史、多元文化等面向，開發專業課程教案，規劃培訓制度及檢核機制，找出熱心服務的在地力量與動能，並且藉由參訪活動喚起大家對水環境保護意識，進而以實際行動共同為我們賴以維生的水資源來努力。



臺中水資源回收中心全攻略

(二)福田水資源回收中心進行污泥乾燥減量(分類號 7-8)

隨著用戶接管普及率提升，污水處理最終產物-污泥量也隨之增加，為減量化、資源化、降低環境負荷，由營建署補助本府辦理福田水資源回收中心污泥乾燥減量工程，總經費約 1 億 3,000 萬元(中央補助 88%，本市自籌 12%)，第一期工程已驗收合格，現正執行一年試

運轉，第二期工程預計今年底前完工，完工後污泥乾燥設施每年可減少約 6,000 噸污泥清運量，每年可有效節省約 5,000 萬元清運處理費，且乾燥後的污泥與焚化廠一般垃圾混燒，亦可產生再生能源(電力)，有助於推展節能減碳政策，營造低碳生活環境。

(三)福田水資源回收中心推動再生水利用(分類號 7-8)

「福田水資源回收中心放流水回收再利用推動計畫」經行政院核定，已召開第 7 次協商會議，本府與中龍公司針對用水契約內容已達成共識，今年 7 月 22 日另函概念設計報告業經內政部呈核行政院公共工程委員會審議完成，經費約 40 億 7,000 萬元，審查意見將納入後續統包招商作業。

本府於今年 8 月 17 日舉辦招商說明會，內政部營建署、交通部航港局以及台灣港務股份有限公司台中港務分公司均到場，現場約 29 家營造廠商、工程顧問業及廢(污)水處理等業者參與，反應熱烈，期望藉由說明會溝通交流，落實臺中水資源的永續利用。

(四)福田水資源回收中心廠站設備延壽及節能改善推動工程(分類號 7-8)

福田水資中心一期自民國 90 年 11 月啟用，迄今已近 19 年，多項設備因磨損及腐蝕而逐漸不勘使用且陸續超過使用年限；其中廠區高壓電設備雖平時檢查皆正常，但因設備老舊供電效率差且故障率升高，對廠區供電影響甚鉅；另廠區內發電機運轉效能差且噪音較大，可能影響廠區周遭生活品質，亟需汰換。

為改善前述供電設備問題，本府推動福田水資中心設備延壽及節能改善工程，其主要工程項目包括高壓供電設備汰舊換新及智慧型能源管理系統配置，總經費約為 2,800 萬元(營建署補助 92%，本府自籌 8%)，目前工程已開工，預計於 110 年底完工；完工後預估發電機運轉噪音降低、油耗量減少約 50%，柴油費用 1 年節省約 9 萬元，排碳量 1 年減少 9,000 公斤；另藉由智慧型能源管理系統控管設備運

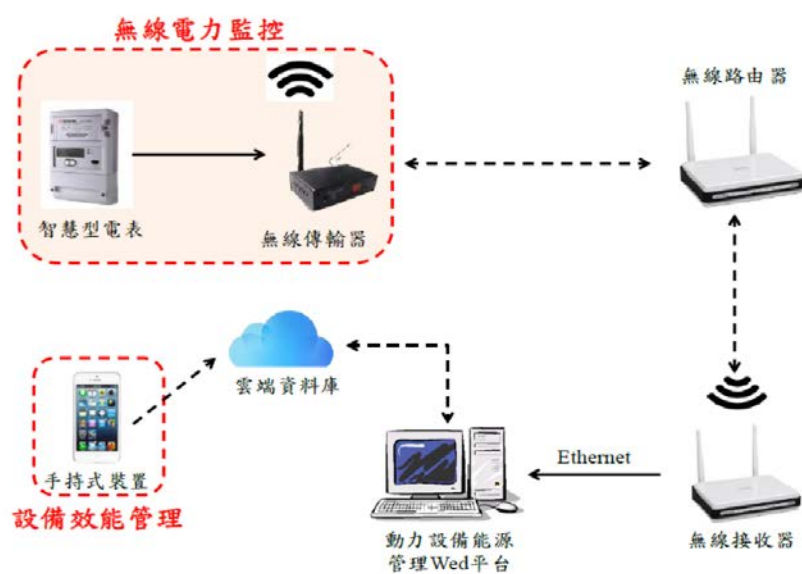
轉時數，避免少數設備運轉時數過長容易造成故障之問題，以達設備節能延壽之效益。



廠內原設置發電機體積大、效能差且運轉時噪音過大



新設發電機體積小且加裝防音外箱降低運轉時噪音



(五)水滄水資源回收中心中水道打造智慧水生活(分類號 7-8)

本府為達到水滄經貿園區內中水道系統水資源回收再利用目標，投入約 3,500 萬元整合建置水滄水資源回收中心之中水道智慧管網監測系統、資料傳輸等數位化作業。硬體設施已於 108 年 9 月完成並於 12 月開始成效評估階段，未來可透過智慧管網監測系統有效管理水滄經貿園區內中水。

水滄經貿園區率先以社區概念建置之中水道系統，生活污水經水滄水資中心妥善處理後，可提供約 4,000 噸於水滄經貿園區內綠地澆灌、馬桶沖廁及道路洗掃使用，1 萬噸供應至中部科學園區供高科技產業使用，達到水 智慧型能源管理系統架構圖 資源回收再利用之願景，並於中水 道系統重要節點處加裝智慧中水表，藉由智慧水表有效控管中水道系統供水情形，配合中水道智慧管網監控系統，能有效分區控管供水量，更能掌握全區中水道系統供水情形達成水資源有效利用的目標。

六、汛期前強化智慧防災建置 汛期後加速災害復建工進

(一)建置智慧防汛網(分類號 9-1)

為因應未來短延時強降雨所造成的水患威脅，並增加都市防災應變能力，本府獲經濟部水利署補助辦理「臺中市智慧防汛網推廣建置計畫」，將於本市各行政區內重要積淹水點位設置約 60 組物聯網淹水感測設備，全時監控掌握路面積淹水狀況，可即時指揮調度相關人員進行緊急應變處理。目前已設置完成 36 組淹水感測設備，並將數據整合介接上傳水利署民生公共物聯網平台。藉由收集全市水情監測資訊，推估淹水影響範圍及體積，進而估算所需之抽水機組數量，以作為決策之參考，協助防災人員隨時隨地掌握淹水現況及地點，提升防汛效率，逐漸降低淹水造成人民之困擾。

此外，雨水下水道是城市中相當重要的排水通道，為避免阻塞影響排洪，本府獲經濟部水利署部份補助辦理「臺中市排水路安全監測

分析系統計畫」，將針對本市各行政區 2 至 3 處較易淤積之雨水下水道進行監測器安裝，於颱風或豪雨來臨時，監測雨水下水道水位、淤積量和沼氣含量，並推估雨水下水道通洪情形、以降低淤積造成之淹水風險及保障巡檢人員生命安全。

(二)加強各項防災整備作業(分類號 9-3)

近來氣候變遷影響明顯，豪雨及颱風事件頻繁，本府已於汛期前舉辦 29 場防災演練、宣導及兵棋推演，以加強區級應變中心應變能力及防災意識，7 座抽水站及 251 部各型抽水機於汛期期間亦每月進行保養維護及試運轉。

本府於 108 年水利、農路等公共設施復建工程已完成 100 件，尚有 4 件未完工，包含霧峰區、梧棲區、烏日區、北屯區各 1 件，預計於 109 年底可全數完成修復。

今年 5 月份梅雨鋒面造成本市水利、農路等公共設施損壞，經統計彙整災後須進行 3 件復建工程，包含東勢區 2 件、和平區 1 件，合計共需 367 萬辦理復建工程，目前正積極辦理規劃設計中，預定可於 110 年汛期前完成修復。

(三)加強排水道清淤維護工作(分類號 9-3)

本府每年積極辦理治水工程及各級排水道清疏，針對本市區域排水、明暗渠排水道、雨水下水道及野溪進行檢查及清疏，並加強民眾居住區域之河道淤積檢查作業，降低颱風豪雨來襲時市民生命財產損害可能，今年汛期前清疏長度如下：區域排水 40 公里、雨水下水道及明暗渠排水路 15 公里、野溪 9 公里，保持排水路暢通，有效改善本市汛期水患風險，目前汛期中，持續辦理清淤維護工作。



雨水下水道清疏前後對照圖



市管區排清疏前後對照圖

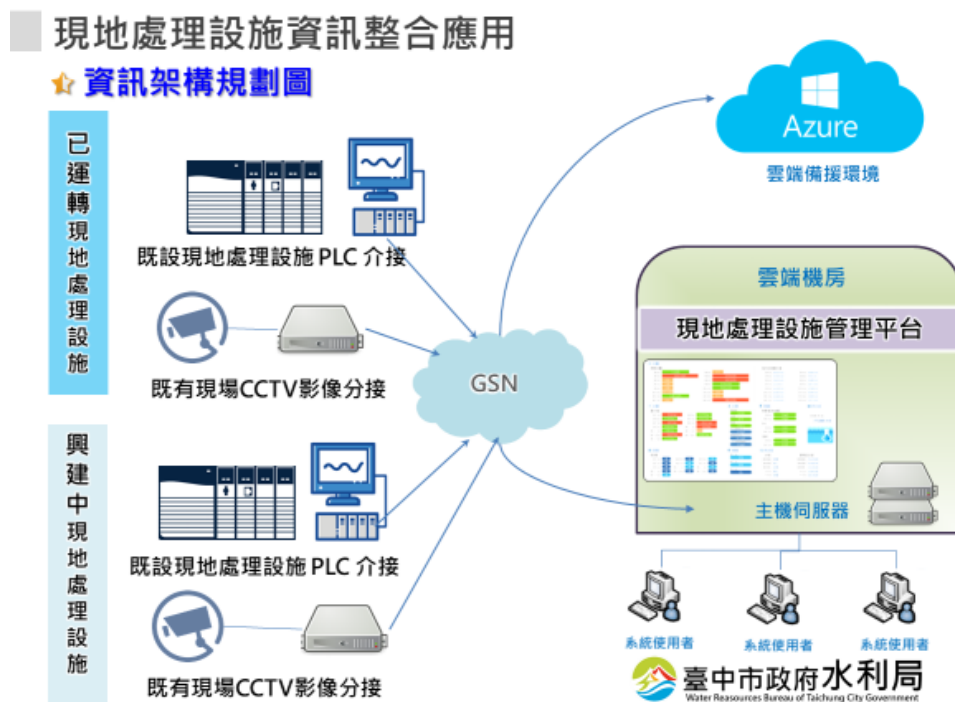


災害復建前後對照圖

七、操作維護數位化 建立現地處理設施智慧平台(分類號 10-3)

本市目前計有柳川、綠川、梧棲大排、東大溪、軟埤仔溪 5 處現地處理設施建置完成，隨著本市現地處理設施的逐步完工，各場址日常營運紀錄資訊將日漸龐大，資料管理相形重要，且場區設備亦需要妥善操作維護，以確保處理系統之服務水準。為能充份掌握場區設備

最新狀況，有效進行維護與修繕等定常性工作，有必要針對場區每日操作記錄與營運成效進行分析，並採用最新物聯網技術與電腦化資訊管理，以有效管理複雜龐大的資料，進而提升行政管理效率。



2

現地處理設施資訊整合應用示意圖

八、保障用水權益 擴大免收規費對象(分類號 10-2)

為有效管制地下水使用推動水井合法化，但取得水權後須繳交 2,700 元規費，本府關切農民及偏遠地區民眾用水權益，只要是能照顧市民的方案都會支持並繼續爭取，讓民眾安心用水。

為配合中央執行地下水水井納管受理申報作業，市府已完成第一階段納管，目前進行第二階段現地複查作業，預計約需 2 至 4 年完成，最後再協助民眾取得合法水權，取得水權後才會產生是否必須繳納規費之問題，依水利法第 42 條規定免為水權登記的家用水井無需收取規費，另今年 7 月 30 日經濟部公告預告將修正水權登記收費標準第 8 條及第 8 條之 1 規定，用水標的為農業用水者，主管機關得免收規費，未來將能保障更多農民用水權益。