

臺中市議會第4屆第5次定期會

臺中市政府
水利局
業務工作報告

報告人：局長 范世億

中 華 民 國 1 1 4 年 4 月

議長、副議長、各位議員女士、先生：

欣逢 貴會第 4 屆第 5 次定期會開議，世億應邀列席提出工作報告，至感榮幸。承蒙各位議員女士、先生對各項工作的策勵與支持，使本局各項業務均能順利推展，謹此敬致誠摯謝忱！

壹、前言

水利局透過各項工程及非工程措施雙管齊下積極推動水安全、水環境及水文化永續理念的水利建設。

「柳川」、「惠來溪及潮洋溪」、「大智排水」水環境改善工程已獲中央核定補助工程經費，今年將正式進入施工階段，持續打造大臺中水岸藍帶的友善環境。本局亦憑藉「臺中市軟埤仔溪水環境改善工程」及「臺中市綠川一期水質淨化場」榮獲第 24 屆公共工程金質獎兩大獎項，充分展現本局在水環境治理與生態保育方面的卓越成效。

另為提高市民的居住品質，改善城市環境衛生，本局積極推動污水下水道用戶接管，113 年度污水用戶接管戶數成長逾 2 萬戶，截至 113 年底累計接管戶數 29 萬 9,471 戶，即將突破 30 萬戶！此外，本局持續推動再生水計畫，收集的生活污水經過水資源回收中心淨化後，放流水還能回收再利用，其中中部首例供應高科技產業用水的水湳再生水計畫，已於 113 年 10 月起正式供水每日 1 萬噸予中部科學園區科台中園區，達成水資源循環新里程碑！。

在永續方面，本局積極推動小水力發電，發展再生能源，「食水崙溪排水小水力發電廠」第一期計畫於 113 年 7 月 17 日啟用後，第二期計畫緊接於當年度 12 月正式動工，將在第一期水輪機組發電後的尾水處，增設一台虹吸式水輪機組，進行二次發電，提升能源利用效率，也充分展現本局對於水資源高效運用的期望，為本市的再生能源發展與環境保護注入新動能，奠定未來永續發展更堅實的基礎。

世億在此提出 113 年 10 月至 114 年 3 月重要工作執行情形與未來施政重點，敬請 指教！

貳、113 年 10 月至 114 年 3 月重要施政成果

一、區域排水整治與水環境營造

(一)柳川水環境改善整體計畫(中華路-大誠街)

本計畫針對柳川中華路至大誠街約 138 公尺範圍進行水環境改善，獲前瞻水環境改善計畫補助，工程總經費 4,500 萬元(中央 78%，本局 22%)，規劃透過多孔隙渠道營造、公共設施綠帶整合，創造更友善舒適的人行環境，並導入雨水花園、透水鋪面等低衝擊開發工法(LID)，藉由過濾、滯留、吸收水體，淨化非點源污染，塑造韌性海綿城市，計畫已完成細部設計，並獲中央補助工程費，114 年 3 月 17 日開工，預計 114 年 12 月底完工。

工程將依循水利署水利工程淨零碳排原則，擴大綠化面積、降低碳排及固碳樹種栽植，將綠色材料、綠色工法納入工程規劃設計，達成減碳之目標，並打造成為市民可以悠閒慢活的低碳綠波廊帶。

(二)葫蘆墩圳水環境改善計畫(三民路-中正路)

葫蘆墩圳(東汴幹線)原為灌溉水路，民國 69 年因地方需求陸續將三豐路一段至博愛街段加蓋為停車場供民眾停車使用，隨時代演進，民眾越為重視環境保護及都市綠活等概念，在確保防洪安全下，計畫分三期進行水域掀蓋工程，第一期工程辦理三豐路至三民路段改善，長度約 300 公尺，目前為二期工程，並獲前瞻水環境改善計畫補助，工程總經費 1 億 6,000 萬元(中央 78%，本局 22%)，改善三民路至中正路段，長度約 400 公尺，並將一期須改善部分及原第 3 期工程中的中興路至博愛街段 120 公尺也優先納入第二期計畫中，計畫已於 113 年 8 月 22 日完成細部設計，將持續爭取中央補助以利工程推動。

計畫以「古圳、廟埕、糕餅文化」三大元素進行規劃設計，透過停車場掀蓋打除後進行河岸綠美化，並串聯周邊景觀特色、人文歷史、生態環境等多樣化風貌，進而帶動環境改善、地方振興及觀光遊憩等周邊

無形效益。

(三)惠來溪及潮洋溪水環境改善計畫(第二期)

惠來溪及潮洋溪為都市型河川，流經本市人口密集精華地區，為延續一期工程成果，本局獲前瞻水環境改善計畫補助，工程總經費約2億200萬元(中央78%，本局22%)，計畫範圍包含惠來溪上游之河南路二段河道(中科路至經貿路)及潮洋溪(西屯路至上安路)河道，改善長度共計約1,360公尺，目前辦理工程招標作業中，預計114年4月開工，115年中完工。

工程將透過多孔隙砌石護岸工法及植栽綠化改善既有老舊混凝土河道護岸，營造河道孔隙水域提供植物生長空間，促進濱水帶的連續性，並透過建置LID透水鋪面增加都市防洪韌性，進一步改善整體水陸域環境。

(四)大智排水水環境改善整體計畫(喬城路-大智路)

大智排水位於本市核心區域內的都會水文育活區的範圍，橫跨東、南、大里三個區塊。為改善大智排水整體環境，本局獲前瞻水環境改善計畫補助，工程總經費6,794萬9,000元(中央78%，本局22%)，已於114年2月18日決標，預計114年4月開工，115年底完工。

計畫改善範圍北起「喬城路」起，南至「大智路」止，全長約400公尺，以自然為本採NBS概念與LID工法，以生態過濾、水質改善、河川復育之規劃方式改善既有水岸與環境關係，完成後將可強化地方休憩功能及環境優化，更提升民眾對環境教育及空間記憶的連結，成為水岸文化新地標。

(五)大智排水水環境改善整體計畫(仁和路-喬城路)

為延續大智排水水環境改善整體計畫(喬城路-大智路)工程改善成果，本局續推大智排水水環境改善整體計畫(仁和路至喬城路)，並獲前瞻水環境改善計畫補助規劃設計，工程總經費約7,500萬元(中央70%，本局30%)，改善範圍北起「仁和路」起，南至「喬城路」止，總長度約計865公尺，本局已於113年12月同意

規劃設計，後續將再陳報經濟部水利署同意核定後辦理工程發包。

計畫於規劃設計過程中即透過地方訪談、工作坊、現地會勘、專家諮詢及相關會議等方式，密切與在地互動討論，讓在地民眾了解本計畫發展內容並且共同參與規劃自己未來的家園。計畫與東光園道、大智公園及東峰公園緊密相鄰，為都市藍綠空間的重點縫合場域，藉由打開堤防護岸，創造不同水域邊界關係，利用水域營造增加近自然濱溪邊界空間。

(六) 旱溪排水水環境改善整體計畫(鷺村橋至國光橋)

為改善大智排水下游與旱溪排水匯流處周遭環境，本局前獲前瞻水環境改善計畫補助規劃設計，工程總經費 4,700 萬元(中央 70%，本局 30%)，目前辦理細部設計審查中，114 年 3 月底完成規劃設計，後續將再陳報經濟部水利署核定經費後辦理工程發包作業。

計畫範圍由東起鷺村橋，西至國光橋，總長度約 485 公尺，計畫範圍位於重要藍綠帶軸線樞紐，從上游起銜接烏竹圍公園、大智排水水環境改善計畫(進行中)、東峰公園等綠地串聯，下游銜接康橋水岸公園、積善公園及綠川水環境改善計畫等，串聯周邊綠廊環狀空間資源串聯。

(七) 軟埤仔溪排水 0k+000~2k+651 治理工程(第一期)

軟埤仔溪排水部分現況護岸為老舊漿砌卵石護岸，已有多處破損，且崎溝橋為束縮瓶頸點，颱洪時嚴重影響防洪安全，因此本局爭取前瞻基礎建設計畫(水與安全)補助，工程總經費 7,789 萬元(中央 96.5%，本局 3.5%)，進行護岸改善工程並同時改建舊有崎溝橋，改建後將採用預力混凝土 I 型梁單跨施做，原長度由 16.5 公尺延伸至 26.8 公尺，原寬度由 8 公尺拓寬至 10 公尺以利雙向會車。工程於 112 年 9 月 1 日開工，目前進度 77%，預計 114 年 4 月完工，完工後可有效提升該區域排水之通洪斷面，並降低周邊水患改善當地淹水問題，並保護民眾生命財產安全。

(八)龍井區龍井大排福麗段 867-3 地號旁護岸改善應急工程

龍井排水因土坡護岸及水防道路陸續損壞，護岸受漲退潮影響持續掏刷，且堤後道路常有大型車輛行經，恐影響行車安全，爰本局爭取中央經費補助，辦理護岸改善，工程總經費約 1,800 萬元(中央 70%，本局 30%)，改善範圍全長約 165.7 公尺，工程於 113 年 7 月 8 日開工，113 年 11 月 29 完工，大幅降低周邊水患並改善當地交通問題，以利當地民眾通行。

(九)陽明山排水護岸改善治理工程

陽明山排水於陽明橋下游處，因縱向坡度陡峭，113 年 7 月凱米颱風夾豪雨造成河道沖刷、破損及掏空，致二側護岸倒塌，河道刷深約 4~8 公尺，左岸之既有道路進而崩塌，影響周邊居民進出。

本局獲經濟部水利署前瞻基礎建設計畫(水與安全)全額補助，工程總經費 4,740 萬元，辦理跌水工、固床工、淨水池、新建護岸、邊坡掛網植生等工程，於 114 年 1 月 6 日開工，預計 114 年 8 月底前完工。

(十)車籠埤排水利農橋上下游護岸改善治理工程

利農橋因梁底高度不足，於颱風期間易阻礙水流而造成車籠埤排水溢淹，本局獲經濟部水利署前瞻基礎建設計畫(水與安全)補助，總經費 1,845 萬(中央 71%，本局 29%)，於 113 年 10 月 9 日開工，預計 114 年 4 月底前完工，將可降低周邊溢淹之風險，保護約 1,000 人口生命財產安全。

二、治山防災工程及農路維護

(一)白冷圳引水工程啟動

為解決新社區崑山、水井長期缺乏穩定水源可用的問題，本局協助農業部農田水利署代辦「白冷圳周遭適作農地擴大灌溉服務工程」，工程總經費約 5 億 300 萬元，共分五期執行，依農水署核定經費先行配合辦理第一、二期工程，目前第一期管線部份約 1 億 2,100 萬元已發包完成，於 113 年 2 月 26 日開工，114 年 1 月完工，將為北屯區大坑地區率先提供 0.3cms 的

灌溉水源；第二期於中興嶺附近施做調整池，總經費 1 億 5,000 萬元，於 113 年 10 月 16 日開工，預計 115 年底完工；第三期以加壓方式送水至水井地區，中央核定設計費用約 700 萬元，已完成設計，目前土建工程已招標完成，刻正辦理開工前管線、用地等協調相關事宜，預計 114 年 4 月底前開工；第四、五期引水至崑山、頭坪及二坪地區，114 年 1 月核定設計監造費用約 2,800 萬元，目前辦理設計標案採購事宜。整體工程完工後預計可引水 0.36cms，擴大服務水井、崑山、頭坪及二坪等地灌溉，提升生產及收益。

- (二)農路環境整理及野溪清疏工程為確保山區民眾生活、安心發展農業產業之必要，本局 113 年已完成 11 公里野溪清疏、農路改善 3.121 公里、護岸及擋土牆改善 151 公尺、排水溝改善 40.2 公里，並持續派工維護中。

三、山坡地永續發展與生態保護

(一)山坡地管理

本市山坡地面積合計約 15 餘萬公頃，約佔本市總面積 70%，因此制定山坡地開發利用申請程序及審查機制尤為重要，其中相關開發計畫審核監督及違規案件之取締查報，更屬長期且持續之工作，唯有不間斷且積極向民眾宣導山坡地永續經營理念及教育宣導，提倡依法申請，避免超限利用，以建立民眾國土保育之理念，相關重點工作如下：

1、簡化水土保持計畫審查

為強化山坡地管理並降低開發造成下游排水系統之負荷，基於簡政便民，本市「水土保持計畫聯外排水」之審查事項，已於 108 年 4 月 1 日起回歸水土保持計畫審核監督辦法及水土保持技術規範規定，並由本局委託之審查單位辦理審查，將二階段審查程序簡化為一階段審查程序，以加速水土保持計畫審查效率。

民眾可透過「水土保持案件審查進度查詢」系統查詢水土保持申請案件的進度，也可透過系統下載會議、會勘紀錄及水土保持設施平面配置圖，讓水土保

持申請案件生命週期公開透明化。另於 112 年增加開工、展延及完工申報線上申請，以及簡易水土保持申報書線上申報，有效簡化各階段申請程序。

113 年 10 月至 114 年 3 月底受理本市轄內審查水土保持計畫及簡易水土保持申報書案件計 242 件。

2、成立水土保持服務團隊

為加強民眾對山坡地保育理念之建立，在安全、生態及環保的前提下合理規劃使用山坡地，本市由水土保持服務團技師至現場協助並輔導民眾辦理山坡地開發及利用之簡易水土保持申報。

(二)為民服務

1、可利用限度查定

為促進土地合理利用，將山坡地供農業使用之土地辦理分類查定，以供後續土地使用管制及限制土地使用，爰依據山坡地保育利用條例訂定之「山坡地土地可利用限度分類標準」，辦理土地清查作業及查定工作，其中 113 年 10 月至 114 年 3 月底共查定 176 筆土地。

2、水土保持合格證明

為辦理公有山坡地放領，需按山坡地保育利用條例第 12 條之 1 核發宜農、牧地水土保持合格證明書，本局受理申請時，將辦理現勘確認後，再核發水土保持合格證明。

(三)違規開發查處

本局執行山坡地深化管理計畫，由 10 位巡查員專職辦理山坡地巡查及違規案件查報，期藉此有效遏止山坡地違規開發情形。

113 年 10 月至 114 年 3 月底山坡地巡查涉及違反水土保持法經裁處共 47 件，罰鍰金額共計 382 萬元。

(四)山坡地超限利用

為有效管理超限利用土地及加速解決山坡地超限利用問題，本局積極辦理教育訓練及加強宣導，主動讓民眾瞭解山坡地超限利用衍生之水土保持問題之重要

性，並由專人逐年清理，本市超限利用土地經農業部農村發展及水土保持署於112年2月重新套匯比對後，總列管筆數為1,205筆，截至114年3月底，已解列244筆土地（20.25%）。

（五）山坡地範圍劃定檢討

為促進土地合理利用，本局積極辦理山坡地範圍劃定及檢討作業，在評估涵養保育水源的基本需求後，以符合環保、水保及安全的條件下，重新檢討山坡地範圍，達到山坡地開發利用與保育並重，促使國土資源永續利用與安全。

目前依據「臺中市山坡地範圍劃定及檢討變更作業要點」規定，進行清水區、龍井區及南屯區山坡地範圍檢討，就符合劃出要件之區域，且未在地質敏感區內，同時檢核滯洪沉砂及排水等相關規範，提出劃出山坡地範圍規劃建議書，持續依作業程序辦理審查作業：

1. 通盤檢討劃出案：篩選標高小於100公尺，且平均坡度小於5%者，辦理山坡地範圍檢討，檢討劃出範圍有龍井區土地114.149公頃及南屯區土地44.315公頃，經行政院113年7月26日同意，本府113年8月5日公告劃出。

2. 公所提報劃出案：

- (1) 清水區公所提報清水區劃出案：因考量劃出檢討範圍尚有涉及土砂流失災害問題及活動斷層地質敏感區，113年8月15日經「臺中市山坡地範圍劃定及檢討變更審議小組」審議，決議維持現況山坡地範圍。

- (2) 龍井區公所提報龍井區劃出案：檢討劃出範圍有龍井區土地271.839公頃及西屯區土地17.679公頃，經行政院113年12月26日同意，本府114年1月13日公告劃出。

（六）特定水土保持區劃定及擬定長期水土保持計畫

為保障本市大規模崩塌區域之保全對象安全，農業部農村發展及水土保持署函請本局評估梨山地

區大規模崩塌特定水土保持區之劃設。

依據水土保持法第 18 條及特定水土保持區劃定與廢止準則規定，本局獲農業部農村發展及水土保持署補助 776 萬 6,470 元(中央 85%，地方 15%)，自 112 年度起針對本市和平區-D044(梨山東北區)、和平區-D045(梨山松柏聚落西側)、和平區-D036(松茂 1-北松茂)、和平區-D052(梨山 3-梨山衛生所)、和平區-D050(梨山圓環)、和平區-D016(達觀)及新佳陽(T003)等 7 區，共計 222.09 公頃之大規模崩塌特定水土保持區劃定及擬定長期水土保持計畫。

其中梨山部落與達觀部落分別於 113 年 11 月 9 日及 11 月 15 日召開部落會議同意本計畫，惟松茂部落於 113 年 12 月 16 日召開部落會議表示不通過，後續參考部落意見及排除松茂部落範圍修改長期水土保持計畫，預計 114 年度完成並提報農業部審查，以保護公共設施及維護民眾生命財產的安全。

四、雨水下水道建置

為強化都市內防洪排水基礎，經本局積極推動雨水下水道建置，目前本市雨水下水道規劃長度為 802.49 公里，至 114 年 2 月已施做長度為 681.33 公里，重點工程說明如下：

(一)太平區 G 幹線雨水下水道工程(第一期及第二期)

太平區 G 幹線雨水下水道原規劃於太平區永華路，因計畫道路永華路尚未開通而未施做，為解決太平長億六街與永富街周遭易淹水問題，本局研商太平區 G 幹線替代路線，並獲國土管理署全額補助 9,400 萬辦理「臺中市太平 G 幹線雨水下水道工程雨水下水道工程」，預計可改善集水區面積 41 公頃及保護人口數約 8,000 人。

第一期工程，經費約 5,900 萬元，施做長度約 464 公尺，於 111 年 12 月 12 日開工，113 年 8 月 12 日完工；第二期工程，經費約 3,500 萬元，施做

長度約 470 公尺，於 112 年 5 月 18 日開工，已於 113 年 12 月 10 日通水，114 年 2 月 6 日完工，通水後可有效紓解長億六街與永富街附近易淹水問題。

(二)西屯區大隆路雨水下水道工程

大墩十九街與大聖街口及大墩二十街與大聖街口附近，因該區無設置雨水下水道，主要依靠側溝系統蒐集降雨逕流，惟側溝系統無法負荷，於豪大雨時發生淹水情事，因此本局於大隆路新建雨水下水道約 427 公尺，工程經費約 3,300 萬元(中央 70%，本局 30%)，於 112 年 4 月 10 日開工，遭遇台電及自來水管線障礙影響暫時停工，分階段辦理管線遷移後於 113 年 3 月 25 日復工，目前已完成第一階段大容東街至大墩路之施工及刨鋪作業，第二階段台電辦理大墩路及大聖街等路口管線遷移中，目前進度 65.43%，預計 114 年 8 月完工。

(三)大雅區中山北路雨水下水道新建暨改建工程

為改善大雅區中山北路 470 巷(文雅兒童公園前)等排水系統宣洩不及造成道路積淹水等問題，本局獲中央前瞻基礎建設計畫補助工程經費 2,530 萬元(中央 70%，本局 30%)，新建中山北路雨水下水道 400 公尺，以提升中山北路道路排水之排洪效率。工程於 113 年 6 月 17 日開工，目前進度 63%，預計 114 年 5 月初完工。

(四)大里區東南路雨水下水道工程

大里區東南路 140 巷、148 巷因坡地逕流量大、道路側溝斷面不足等因素，以致東南路 140 巷、148 巷淹水，本局獲中央補助工程經費 2,000 萬元(中央 78%，本局 22%)，延伸東南路雨水下水道至公園街，施做下水道長度約 230 公尺，原協調台電公司高壓纜線抬升後進場施工，惟台電公司下地之人孔抬升後造成管線障礙無法施工，目前已另協調欣林天然氣公司管線遷移，欣林公司 114 年 3 月中旬進場，本工程預計 114 年 12 月底完工，完工後

將可改善當地淹水問題。

(五)南區國光路雨水下水道工程

南區國光路(復興路三段至信義南街)尚未建置雨水下水道系統，本次配合鐵路地下道填平工程施作之雨水下水道，於復興路三段與國光路口進行銜接，並施作延伸雨水下水道系統，以提升本路段沿線排水功能，解決自由路與林森路口長期遇豪大雨積淹水問題。

「臺中市南區國光路雨水下水道工程」由本局自籌 2,500 萬元，預計 114 年 9 月底前開工，115 年完工。

(六)梧棲區大智路二段雨水下水道後續改善工程

梧棲區大智路是臺中市區通往臺中港的重要道路，尤其重車居多，本局辦理海線地區雨水下水道縱走普查發現箱涵頂板鋼筋嚴重鏽蝕、斷裂，且伴隨混凝土大範圍面積破損剝落，為避免發生頂板混凝土鋼筋失去握裹力，致上方路面無法承受車輛載重發生道路下陷災情，故辦理改善工程。

大智路二段待修復箱涵長度達 1,185 公尺，以分年分階段方式進行改善，港埠路至四維西路計 545 公尺之四孔箱涵雨水下水道結構體修復工程已於 111 年 9 月完工。第二期工程進行四維西路至臨港路計 640 公尺之四孔箱涵雨水下水道結構體修復工程，工程總經費 1 億 8,400 萬元(中央 78%，本局 22%)，112 年 8 月 21 日開工，預計 114 年 4 月底前完工。工程完工後除了延長雨水下水道使用年限，避免道路發生沉陷風險提升行車安全，同時進行底泥清除，提升當地防洪能力。

(七)沙鹿區福至路(L11)雨水下水道工程

因沙鹿區福至路道路側溝通洪能力不足，導致地表逕流量溢淹至路面道路及兩側住戶，造成福至路一帶淹水，因此，本局於福至路、福成路 130 巷至福成路上新建雨水下水道改善淹水問題，工程經

費約 1,432 萬元，施做長度約 475 公尺，113 年 10 月 28 日開工，目前進度 29.83%，預計 114 年 8 月 30 日完工，改善淹水面積約 24 公頃。

(八)沙鹿區永寧路 208 巷下水道改善暨南陽路雨水下水道工程

永寧路 208 巷及南陽路因側溝排水不及，造成道路積淹水等問題，本局獲中央補助工程經費 1,484 萬元(中央 70%，本局 30%)，新建永寧路 208 巷雨水箱涵 221.75 公尺及南陽路雨水下水道 74.25 公尺，工程於 113 年 9 月開工，目前進度 15.37%，預計 114 年 8 月底完工，完工後將可改善當地淹水問題。

(九)沙鹿區北勢東路雨水下水道工程

沙鹿區北勢東路 680 巷周遭地區每逢急降雨即易積淹水，為強化該處排水系統，本局重新規劃區內雨水下水道，積極解決該處易積淹問題，獲中央補助工程經費 2,589 萬元(中央 70%，本局 30%)，工程於 114 年 1 月 2 日開工，目前進度 3%，預計 114 年 11 月底前完工，完成後可增加通洪斷面及排水效率，將可改善當地淹水問題。

(十)豐原區豐勢路二段雨水下水道後續工程

豐原區豐勢路二段因路面側溝排水容量不足，逢雨必淹，淹水範圍呈帶狀分布，集中在豐勢路二段往東勢方向之南側車道，大約由豐原大道至富陽路之間，長度約 950 公尺，淹水深度平均 30 公分，對用路人造成威脅，更影響兩側店家、住戶生命財產安全。

為解決此區淹水問題，本局規劃改建上游原有富陽路之雨水下水道、新設箱涵，讓富陽路的水直接排至柳川排水(原八寶圳)，另新建下游豐勢路二段(豐原大道至豐勢路二段 252 巷)雨水下水道系統，將豐勢路的水路拓寬，可望有效提升豐勢路二段周圍排洪效率，改善地方長期淹水問題。

上游富陽路段之雨水下水道系統已於 112 年 11 月改建完成，下游「臺中市豐原區豐勢路二段雨水下水

道後續工程」由本局自籌 3,800 萬元，預計 114 年底前開工，115 年完工。

五、公共污水下水道系統建設及管理

(一)獎勵建築物地下層既有化糞池或建築物污水處理設施廢除提升用戶接管

為有效利用水資源回收中心，加速提升用戶接管普及率，以獎勵方式輔導建物所有權人自行填除或拆除地下層既有化糞池、建築物污水處理設施或改設為污水坑，讓污水不經過原設置之化糞池或建築物污水處理設施，直接排洩於污水下水道。為提昇大樓住戶配合接管及廢除化糞池意願，本局修訂「臺中市建築物化糞池或污水處理設施廢除補助要點」，提高補助金額，自 113 年 1 月起核准施工者，申請補助最高由 9 萬元提高至 15 萬元，截至 114 年 3 月底申請案件數達 652 件，已有 3 萬 9,743 戶完成廢除核發補助，金額約 3,564 萬元。

(二)開創水資源回收中心新價值

本局運用福田、文山、廊子、豐原及石岡壩水資源回收中心屋頂空間，推動太陽能發電讓公有建築物煥發新的生命力，其中太陽光電系統預計全年可發電 158 萬度，共可減少二氧化碳 842 噸，目前為本市公有建築物中最大設置規模，截至 114 年 3 月底累計發電量為 1,402 萬度，減碳量約為 7,354 公噸。

隨著用戶接管普及率提升，污水處理最終產物「下水污泥」量也隨之增加，為降低環境負荷，由營建署補助辦理本市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，完工後收受本市水資源回收中心之脫水污泥，將平均含水率 80%之污泥乾燥處理至含水率低於 30%，113 年度藉由污泥乾燥設施已減少污泥清運約 5,501.17 噸，節省約 5,256 萬 7,262 元之市庫支出。且透過乾燥後的污泥如與焚化廠一般垃圾混燒，亦可產生再生能源(電力)，助於推展節能減碳政策，營造低碳生活環境。

石岡壩水資源回收中心於 108 年 2 月取得前環保署環境教育設施場所認證，本局充分利用石岡壩水資源回收中心污水處理特色，以及周邊豐富的环境資源，以水與環境、地理歷史、人文為主題，設計開發多樣化的環境教育課程，來達到環境教育、環境永續的目的，113 年 6 月更榮獲環境部舉辦第 9 屆國家環境教育獎優等獎殊榮。

(三)建置再生水系統

為水資源永續發展，水資源回收中心再生水也要回收再利用，本市「福田水資源回收中心放流水回收再利用推動計畫」獲行政院核定，經市府與用水端於 109 年 9 月 21 日完成用水契約簽約儀式，111 年 8 月 15 日開工，目前工程進度約 66%，完成輸水管線長度約 19.9 公里，預計 115 年 9 月提供每日 5 萬 8,000 噸再生水予臺中港工業區。

另「水湳水資源回收中心放流水回收再利用計畫」亦經行政院核定，採促參方式辦理，由市府、中科管理局及友達光電等 3 家用水廠商於 110 年 3 月 31 日完成用水契約簽約，112 年 2 月 6 日正式開工，已於 113 年 10 月起提供每日 1 萬噸的再生水供中科台中園區使用。

(四)烏日水資源回收中心

烏日水資源回收中心總興建經費約 46.6 億元，用地於 109 年 6 月 1 日通過環評，110 年 2 月 24 日通過變更都市計畫，本局已於 114 年 2 月 5 日提送修正烏日實施計畫予內政部國土管理署備查，以利爭取中央補助經費，並規劃於 114 年度進行烏日水資源回收中心之第一期興建計畫，第一期建設經費約 23.8 億元，以加速推動臺中市污水下水道建設。

(五)谷關污水下水道系統建設

谷關系統位於大甲溪水源保護區，目前大甲溪水質主要是靠梨山、環山及石岡壩等污水系統的維持，本局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，將推動谷關污水下水道系統建設，預計建置一座水資源回收中心，實施計畫已獲營建署核定，全期建設經費為1億8,000萬元，於112年5月24日開工，工期約2年，目前工程執行進度約91.5%，刻正辦理谷關水資中心結構物B1層樓頂板組模工程；另麗陽工作站內之套裝污水設施已安裝完成，刻正辦理系統測試中，預計114年進入3年試運轉階段。

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。

(六)大里區污水下水道系統建設

大里地區人口快速成長，家庭生活及商業活動產生之污水亦隨之增加，在不增加福田水資源回收中心原設計處理量前提下，將大里都市計畫、擴大大里都市計畫及草湖等地區家庭污水蒐集後送至福田水資中心處理，服務人口達17萬人；計畫分三期推動，總工程經費約5億7,000萬元，已推進污水主幹管合計3,500公尺，並建置揚水站1座。

污水主幹管完成後，本局再向中央爭取約8億7,200萬元辦理用戶接管工程，包括集中污染源及民眾反映迫切需求地區均納入接管，預計可接管戶數約5,000戶，目前臺中市大里污水下水道系統管網暨用戶接管工程(1)設計及監造委託技術服務，已於113年3月14日決標，目前基本設計成果國土署備查中。

(七)太平區污水下水道系統建設

太平目前推動區域為新光(東新光)及福田(西新光)兩系統，並分別排放至新光水資源回收中心及福田水資源回收中心，預計於106年至114年接管2萬1,650

戶，總經費約 46 億元，將接管率由 0% 提升至 32%。

新光系統共分四期，收集範圍為新光地區，增納「勤益科技大學周邊區域」及「太平都市計畫區域」，並短期支援部分原太平都市計畫區，全期污水接管總工程經費約 40 億元，目前已獲中央核定第一期經費約 11 億 8,000 萬元，第一期預計執行期程為 108 年至 114 年，用戶接管第一標於 110 年 3 月 24 日開工，113 年 2 月 26 日完工，已完成 1,900 戶接管；第二標於 110 年 6 月 23 日開工，截至 114 年 2 月份已接管 2,749 戶；第三標於 114 年 1 月 16 日辦理公開閱覽；新光重劃區部分區域已完成發包，由市府自籌 8,879 萬元，於 112 年 3 月 15 日開工，114 年 1 月 14 日完工，完成 3,363 戶接管。

福田系統收集範圍為太平區新興、新光、新福及新高里，總經費共 6 億元，用戶接管已全數完工，共接管 6,760 戶。

(八) 豐原區污水下水道系統建設

豐原區污水下水道建設系統共分四期建設，總經費逾 100 億元，服務人口約 18 萬人。目前刻正辦理第一期後續污水用戶接管工程及第二期污水用戶接管工程：

1. 「豐原區污水下水道系統第一期管線暨用戶接管工程(1)-豐原大道及田心路等鄰近區域」於 109 年 3 月 27 日開工，113 年 5 月 31 日完工，已完成 3,495 戶接管。
2. 「臺中市豐原區污水下水道系統第一期-主次幹管工程第四標」於 110 年 1 月 28 日開工，113 年 1 月 12 日完工。
3. 「臺中市豐原區污水下水道用戶接管工程(1-2)-南陽路以南及圓環東路以東等鄰近區域」於 113 年 3 月 26 日開工，預計接管戶數 2,187 戶，截至 114 年 2 月底已接管 300 戶。
4. 「臺中市豐原區污水下水道用戶接管工程(1-3)-南陽路以南及圓環東路以西等鄰近區域」於 114 年 3 月

11 日辦理採購評審會議。

5. 豐原第二期用戶接管工程(豐西區域)111 年 11 月 24 完成委託技術發包，113 年 3 月 7 日核定基本設計，113 年 10 月 2 日召開 2-1 標細部設計審查會，並於 114 年 1 月 17 日函送內政部國土管理署 2-1 標細部設計成果，預計 114 年底前完成工程招標作業。

(九)臺中港特定區污水下水道系統建設

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。本區域亦有建設公司進行造鎮計畫及三井 outlet 購物商場進駐，造成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建置約需 153 億元，本局依營建署核定之第一期第二次修正之實施計畫執行建置 S 主幹管及用戶接管工程，工程總經費約 5.6 億元，S 主幹管工程於 111 年 6 月 29 日開工，預計 114 年 7 月底完工，第二期工程目前刻正辦理委託設計服務中，未來將持續擴大臺中港特定區污水收集範圍；用戶接管工程擇定建國北街 287 巷附近用戶先行辦理，112 年底已完成 361 戶接管，113 年 6 月底完成清疏修繕文化路既有幹管，接續辦理「臺中市重劃區（臺中港特定區市鎮中心）污水下水道系統分支管網暨用戶接管工程」，工程總經費約 1.9 億元，113 年 4 月 11 日開工，截至 114 年 2 月底已接管 3,622 戶，預計 114 年 12 月底完工、接管 4,913 戶。

(十)北屯區 11 期重劃區及四張犁地區污水下水道系統建設

本計畫係委託內政部國土管理署下水道工程分署代辦，於 110 年 11 月完成基本設計，工程為 3 個分標，總經費約 10 億元，預計總接管戶數約 9,168 戶：

1. 「臺中市 11 期重劃區及四張犁地區污水下水道系統工程-第 1 分標(崇德路及豐樂路等區域)」於 111 年 12 月 5 日開工，預計接管戶數 3,295 戶，截至 114

年 2 月底已接管 3,211 戶。

2. 「臺中市 11 期重劃區及四張犁地區污水下水道系統工程-第 2 分標(四平路及昌平路等區域)」於 112 年 3 月 28 日開工，預計接管戶數 3,214 戶，截至 114 年 2 月底已接管 1,048 戶。

3. 「臺中市 11 期重劃區及四張犁地區污水下水道系統工程-第 3 分標(河北路及后庄路等區域)」於 113 年 12 月 5 日開工，預計接管戶數 2,109 戶。

(十一)北屯區 10 期重劃區(東山路及軍功路周邊區域)污水下水道系統建設

北屯區 10 期重劃區內主、次幹管及分支管均建置完成，本局自 104 年起陸續完成用戶接管工程，然東山路以北、松竹路一段以南、旱溪東路三段以東所圍區域尚未接管，考量區域污水下水道系統完整性，將併同鄰近新都自辦市地重劃區納入接管。

本計畫於 112 年 7 月完成基本設計，工程分為 3 個分標，總經費約 6 億 5,500 萬元，總接管戶數約 6,736 戶，第 1 分標目前進行招標作業中，預計 114 年 6 月開工。

(十二)西屯區逢甲路系統周邊區域污水下水道系統建設

逢甲路污水下水道系統範圍北起福星路、南接台灣大道三段、東至弘孝路、西至黎明路三段，集污區面積約 127.56 公頃，其中寶慶街、青海路二段及上安路區域前已完成用戶接管 7,219 戶。

本計畫於 112 年 6 月完成基本設計，工程分為 4 個分標，總經費約 9.87 億元，總接管戶數約 1 萬 1,382 戶。

第 1 分標「臺中市逢甲路系統污水下水道分支管網暨用戶接管工程(一)-上安路等鄰近區域」於 113 年 12 月 30 日開工，預計總接管戶數約 1,585 戶。

(十三)西屯區、南屯區文山集污區污水下水道系統建設

文山系統內主、次幹管已建置完成，本局自 107 年起已陸續完成分支管及用戶接管第 1 至第 4 標工程，然

安和重劃區及五權西路三段以南、同安西巷以北、培德路以東、忠勇路沿線以西區域尚未接管，預定納入文山(二)辦理分支管及用戶接管。

文山(二)分支管及用戶接管工程於 112 年 12 月完成基本設計，工程分為 2 個分標，總經費約 8.12 億元，總接管戶數約 9,600 戶。第 1 分標「臺中市文山污水下水道分支管網暨用戶接管工程(二)-文山三街、文山七街及向上路五段等鄰近區域(2-1)」已於 114 年 2 月 18 日開工，預計接管戶數 6,429 戶。

(十四)中華路系統周邊區域污水下水道系統建設

為提升北區、中區、西區及南區用戶接管普及率，中華路系統延續前期計畫辦理用戶接管，考量整體區域污水下水道系統完整性，併同鄰近復興路二段區域納入接管。

本計畫於 112 年 8 月底完成基本設計，工程分為 5 個分標，總經費約 14.58 億元，總接管戶數約 2 萬 9,508 戶，目前辦理第 1 分標細部設計，預計 114 年 12 月底上網招標。

(十五)臺中市福田一街、大智路等周邊區域污水下水道系統建設

為提升北區、大里區、東區及南區用戶接管普及率，福田一街系統延續建成系統、委 7 系統等前期計畫，並考量南區福田一街周邊地區人口日漸增，確實有辦理污水下水道工程之必要，爰辦理本系統建設。

本計畫於 113 年 3 月完成基本設計，工程分為 4 個分標，總經費約 14.52 億元，總接管戶數約 1 萬 6,017 戶，第 1 分標 114 年 3 月底完成細部設計。

六、水資源管理與永續發展

本市主要河川水系以烏溪支流大里溪水系及筏子溪為主，大里溪主流及支流大坑溪、廊子溪、旱溪、頭汴坑溪、草湖溪及乾溪等六大支流，均發源於大橫屏山淺山區，向西流至烏日區注入烏溪。

本市市管河川 1 條、公告區域排水 134 條，排水長

度總計約 465 公里，灌溉區域則分屬農業部農田水利署臺中管理處及南投管理處管轄。

本市地下水資源管理乃依據水利法相關規定，擬定地下水資源申請程序及審查機制，並告知民眾有關地下水水權申請之步驟，提倡依法申請，避免超限抽取利用，以建立民眾水資源保育之理念，相關重點工作如下：

(一)辦理水權登記管理業務

為強化水資源管理並降低水資源之濫用，本局依「水利法」及「水權登記審查作業要點」辦理水權登記管理業務，於受理地下水權登記之審查時進行案件審核，審查有無過度超用水資源之情形，以達保育地下水資源，113 年 10 月至 114 年 3 月期間辦理地下水權登記管理業務案件計 306 件。

(二)辦理水井納管作業

本市辦理水井申報納管作業，總計申報納管口數：1,952 口，其中家用及公共給水 697 件、農業用水 710 件、工業用水 300 件、其他用水 245 件。108 年度辦理水井納管複查標示作業，透過現場量測記錄，取得水井資料，並將其電子化建置具資格之輔導合法清冊，至 111 年 12 月完成複查 1,952 件，112 年迄今輔導合法核發水權狀計 398 件，未來亦持續執行水井納管複查及輔導合法作業。

(三)有效管理溫泉水權

溫泉為臺灣所擁有的珍貴天然資源，為確保各地區溫泉資源的永續發展，本局針對溫泉開發設有審查機制，並依據溫泉法第 5 條規定，召開會議審查溫泉開發範圍之溫泉地質、取用目的、使用規劃、取用量估算、溫泉質量監測計畫、環境維護及安全措施等相關內容，請業者於核准開發許可後兩年內完成溫泉井開發，本局得視需要會同審查委員勘查申請開發內容是否與實際現況相符，後續再依水利法第 34 條規定向本局提出溫泉水權之申請，之後才會發給開發完成證明文件，透過上列審查機制以有

效管理本市溫泉水權之核發機制。

另針對溫泉用水量，本局推動「智慧水表計畫」，於溫泉水井裝設智慧水表，裝設後業者可即時線上檢測用水是否異常及大幅簡化溫泉取用費申報程序，本局也能利用線上數據調查、管理及監測，瞭解本市地下水水資源使用量，建立水資源彈性調配機制。

本市目前擁有合法溫泉水權業者共計 22 家，其中谷關地區擁有 11 家。

(四)拆除占用排水道設施

為確保水道防洪排水之功能正常發揮，民眾倘於水道內有使用行為應依規向本局提出申請，以確保水道之維護及暢通。惟近仍有民眾私自於排水道上搭設棚架或擺設雜物，此舉不僅有礙排水亦妨礙環境景觀，本局經巡查後將依行政流程公告，希望民眾能於期限內主動排除，若超過期限還未拆除者將由本局執行拆除，以還給民眾安全暢通的排水道。

(五)辦理圳(水)路改(廢)道及水利用地廢止業務

依據水利法第 63 條之 2 第 2 項及第 46 條辦理圳(水)路改(廢)道業務及水利設施水利用途廢止業務，113 年 10 月至 114 年 3 月受理案件共計 8 件。

(六)區域排水管理業務

113 年 10 月至 114 年 3 月受理河川公地使用申請(建造物新建、改建、跨渠及破堤等)案件共計 31 件。

(七)違規抽取地下水之查處

除積極地開發地下水及地表水資源之外，亦應加強取締違規違法私自鑿井抽取地下水，藉由處罰之作為，有效遏止地下水違規使用情形。

113 年 10 月至 114 年 3 月違規抽取地下水違反水利法案件共計裁罰 24 件，裁罰金額共計 44 萬 8,000 元。

七、各級排水路清淤

本市轄管河川及區排共計 135 條，本局持續針對

各易淹水地區及排水路瓶頸點進行清疏。114 年預計清淤總長度約 90 公里，汛期前已清疏 45 公里，截至 114 年 3 月底清疏長度約 30 公里。

辦理全區雨水下水道清淤以維護下水道暢通，是本局重要的工作，114 年預計清淤總長度約 35 公里，汛期前預計清疏 15 公里，截至 114 年 3 月底清疏長度約 10 公里。

八、防汛整備

(一)加強防災整備作業，降低汛期水患威脅

為因應 114 年汛期及颱風季節本局及各區公所將舉辦 2 場大型實兵演練(龍井區、太平區)及 6 場兵棋推演與 7 場小型演練，透過兵棋推演及實兵演練進一步檢視防災因應措施，強化災時各公部門間縱向與橫向溝通能力及救災作為，以加強區級應變中心應變能力及防災意識。

另 114 年度本局及各區公所搶修搶險工程開口契約均已完成發包作業，已備妥沙包 2 萬包、防汛鼎塊 618 塊、防汛擋板 448 片、177 包太空包及 240 部抽水機，各執行單位於汛期前完成防汛設備維護開口契約簽訂、抽水機維護運轉保養工作，以隨時因應。

此外，本局已建置 5 座大型抽水站及 5 座簡易抽水站，並已完成整備待命，總抽水能量達 34.6CMS，相當於 5 分鐘抽排 4 座國際標準游泳池，將依雨情變化適時啟動抽水，大幅改善淹水風險。

113 年災後復建工程共核定 50 案，經費合計約 2 億 8,200 萬元，皆已先完成搶險搶修工作，其中 39 案已完成工程發包，其餘 11 案尚在設計階段。本局將定期召開工程進度檢討會以利工進，並視實際需要隨時啟動復建工程提報作業。

(二)智慧防汛、完善水情立體監測網

為強化本市水患防災應變能力，整合各項水情資訊並進行自動化數據分析，提供研判及處置建議，使指揮官第一時間掌握訊息，進而下達正確決策，本局

建構全方位立體水情監測網，共設 90 處區域排水水位站、77 處雨量站、468 處淹水感測器、155 處 CCTV，監測資訊全面整合於智慧防汛網。114 年爭取經濟部水利署補助辦理「水災智慧防災計畫」，總經費共計 1,399 萬元，持續布建及更新路面淹水感測器 20 處、區域排水水位站 12 處、CCTV17 處。

本局既有 10 處雨水下水道監測站，為達水情立體監測網效益最佳化，自 111 年起陸續規劃設置雨水下水道水位監測裝置，於 112 年 5 月完成新增 255 處雨水下水道監測站，113 年獲內政部國土署補助 2,652 萬 3,105 元，預計 114 年 4 月底前再新增 97 站雨水下水道監測站，全面監測雨水下水道情形。

九、易淹水區域檢討改善

為因應颱風或豪雨時造成之各種趨勢及降低面臨洪災之風險，將蒐集並擇定全市較易淹水地點，檢討市管區域排水、雨水下水道系統、各排水路之通洪排水能力，再針對各地點發生原因進行檢討改善，提供專業因應對策及建議，以作為後續工程細部設計及施工改善方向之參考：

(一) 太平區及潭子區雨水下水道系統檢討規劃

為因應近年來氣候變遷、水文條件之改變，本局獲內政部營建署補助 1,000 萬元，辦理太平區(含中平及新光地區)雨水下水道系統檢討規劃及資料庫檔案建置，期末報告業於 113 年 11 月 29 日同意備查；另於 112 年爭取經費 950 萬元，辦理潭子區雨水下水道系統檢討規劃及資料庫檔案建置，已完成辦理現地調查及測量作業，刻正水文水理檢核，預計 114 年 4 月底前召開期初報告審查。

計畫將提升雨水下水道設計保護標準至 5 年重現期距，同時建置 GIS 相關圖資以作維護管理及防災應用，以做為後續執行工程改善之依據。

(二) 后溪底排水系統治理規劃檢討

隨著都市的發展，地形地貌、水文條件改變，及

短延時強降雨水文事件頻傳，導致后溪底排水系統原規劃方案執行困難，為使沿岸居民免受水患威脅，本局獲經濟部水利署補助 340 萬元，辦理「臺中市管區域排水后溪底排水系統治理規劃檢討」，以規劃改善后溪底排水集水區內及鄰近周邊淹水問題(如霧峰區五福里)，期末報告業於 113 年 12 月 26 日同意備查。

(三)溫雅寮排水系統(含糠榔排水)治理規劃

考量近年來受氣候變遷影響，短延時強降雨之水文事件頻傳，因溫雅寮排水系統(含糠榔排水)尚無相關治理規劃，故向經濟部水利署爭取 550 萬元，辦理「臺中市管區域排水溫雅寮排水系統(含糠榔排水)治理規劃」，作為後續實施治理工程或未來治理計畫之依據，以提升其防洪能力，改善周遭淹水問題，計畫於 113 年 8 月 13 日完成期初報告書審查，預計 114 年 4 月底完成期中報告審查作業。

(四)中興段排水逕流分擔實施範圍評估規劃

近年來都市急遽發展，不透水面積持續增加，加上氣候變遷造成極端降雨事件頻傳，造成中興段排水沿岸發生淹水情形，本局獲經濟部水利署前瞻計畫補助 400 萬元辦理「臺中市管區域排水中興段排水逕流分擔評估規劃」，計畫於 113 年 6 月 18 日提送經濟部水利署審議，113 年 8 月 21 日完成初審會議，114 年 1 月 24 日由水利署第三河川分署召開工作會議進行審查，將依審查意見修正評估報告，預計 114 年 4 月底前續提報水利署審議。

(五)惠來溪及南屯溪排水逕流分擔實施範圍評估規劃

惠來溪及南屯溪排水流經西屯區及南屯區，為本市後期發展之新市鎮，目前集水區持續在開發。兩條排水均於都市計畫開發時完成定型化渠道整建，兩岸都市計畫道路均已開闢，隨著都市持續開發及氣候的變遷，水文量也隨之大幅增加，本局於 109 年辦理南屯溪排水治理規劃檢討案提出工程治理方案，惟考量

工程有極限，應進一步評估土地承洪之潛能量，同時結合惠來溪提出多元治理對策，本局獲經濟部補助 600 萬元，針對惠來溪及南屯溪排水集水區辦理逕流分擔實施範圍評估規劃，以提高都市承洪韌性。本案於 113 年 11 月 7 日提送經濟部水利署審議，113 年 12 月 11 日完成初審會議，將依審查意見查明修正，預計 114 年 4 月底前提送水利署審議。

參、創新措施

一、街廓設置擋土牆，減少農地土壤流失

本局 113 年辦理「神岡區社區農路(農中神清 002 及農中神清 018)排水改善工程」，為避免土砂隨降雨逕流淤積於排水系統，於上游集水區街廓道路兩側設置擋土牆計 790 公尺，以延緩坡面逕流水及避免農地土壤流失，並可降低後續維護清疏之費用，有效延長工程生命週期。

二、小水力發電開發計畫

為推動本市邁向低碳綠能城市，本局積極推動「臺中市小水力發電開發計畫」，第一期案場選定於市管區域排水食水崙溪出口設置虹吸式水輪機組，利用虹吸原理將水流位能帶動水輪機轉換為電力，同時透過石岡水資源回收中心廠內低壓電力併聯連接台電電網，完成食水崙溪小水力電力輸送，已於 113 年 7 月 17 日啟用，裝置容量為 185kW，每年可產生約 80 萬至 100 萬度電，約 800 張至 1,000 張綠電憑證。第二期計畫隨即於 113 年底啟動，規劃於第一期下游跌水工處增設一台虹吸式水輪機組，預計 114 年底完成河道工程。

本計畫採公私協力模式，由開發公司全額出資，未來營運收益則依契約簽訂比例反饋市府；市府則提供公部門相關資源，並協助廠商與企業媒合，收購綠電憑證，共同為環境永續盡一份心力，並達成多贏局面。此綠能開發項目展現本市結合水資源開發利用以及再生能源發展政策的創新能力，同時為永續能源轉型提供了典範。

三、污泥循環利用-黑水虻技術

為積極配合國家 2050 淨零排放，本局投入 450 萬元積極研究並試驗低碳低耗能的污泥生物處理-黑水虻技術，導入黑水虻進食污泥分解處理，搭配自動化養殖設備 24 小時運作，可自動進行平料、翻攪及收成運作，並含有溫度、濕度及除臭系統控制可降低人力操作，以貨櫃屋形式擺放至廠內，站體面積小機動性能佳，使廢棄污泥轉化後成為再利用的產物，並研究黑水虻處理污泥所產生的碳足跡及減碳效益。該計畫將經中央審查後進行試驗，112 年 11 月已於文山水資源回收中心完成設備運轉測試，測試確認設備機組及研擬操作流程，於 113 年 6 月進入試驗運轉階段及碳足跡盤查程序，114 年 1 月增設黑水虻自動養殖設備，預計 114 年 4 月完成水資源回收中心廢棄污泥生物處理運轉成果及低碳技術評估報告書，以實現環境污染降低及生態永續發展的目標。

肆、未來規劃願景

近年來受溫室效應全球暖化影響，導致氣候異常、水文條件改變，極端降雨頻率與強度增加，淹水災害有加劇之虞，過去「不淹水」的整治方式，應調適為「不怕水淹」及「迅速退水」的韌性策略，本局將針對具有急迫性改善之積淹水點區段重新辦理排水系統規劃檢討，使這些市管區域排水設施滿足 10 年重現期距及 25 年重現期距不溢堤之保護標準，讓計畫成果能符合實際需求，達到人與水合諧共存之目標，另外除了硬體建設之外，對於水文化之重塑，亦是未來努力的目標之一。

一、加強改善河川、區排、野溪、農路

(一)各級排水路維護

本市轄管區排及河川共計 135 條、5 座抽水站、5 座簡易抽水站、多處滯洪池及水閘門，各類排水設施繁多，維護工作應持續進行且刻不容緩。

(二)區域排水設施改善及維護

因應市管區域排水防洪之急迫需求，本局向經濟部水利署爭取 113 年前瞻計畫(水與安全)應急工程補助，並核定 8,000 萬元辦理 4 件工程：其中「臺中市

龍井區龍井大排福麗段 867-3 地號旁護岸改善應急工程」、「龍井區臨港路下游忠和中排右岸護岸改善應急工程」及「西屯區水堀頭坑排水（福林路至西屯路）護岸改善應急工程」已於 114 年 1 月全數完工，「安良港排水（永天橋下游段）應急工程」，目前進度 59%，預計 114 年 6 月完工。

此外，本局亦獲經濟部水利署前瞻計畫（水與安全）應急工程補助 6,960 萬元辦理「大雅區塔蓮溝神林路一段 104 巷上下游等 4 段護岸改善應急工程」、「東勢區沙連溪興隆橋上游護岸改善應急工程」、「梧棲區安良港永天橋區域應急工程」，目前皆辦理規劃設計中。

另依據經濟部水利署「易淹水地區水患治理計畫」，南山截水溝須治理至竹林北溪區段才屬完整，因所需經費龐大，本局將持續向中央爭取相關計畫經費補助辦理「南山截水溝（第三期）工程」，經費約 65 億元，整治範圍為北勢溪至竹林北溪，總長 2.9 公里。

（三）農路野溪齊改善，創造安心家園

隨著土地利用關係山坡地開發日漸增長，加上極端降雨事件頻繁，易導致山區農路中斷致使嚴重影響農民出入及農產品運輸，為確保山區民眾生活受保障，安心發展農業產業，本局未來也將持續編列預算以創造守護民眾之安心家園。114 年預計改善農路 4 公里及野溪清疏 12 公里，以縮短城鄉差距。

二、提升下水道建置及接管

（一）雨水下水道建設

目前本市雨水下水道規劃長度為 802.49 公里，至 114 年 2 月累計施做長度為 681.33 公里，為加速雨水下水道建置率之提升，將持續積極向中央提報計畫爭取經費補助，預計至 115 年底累計施做長度將達 684.63 公里。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置率，並納入智慧監測系統，持續建置雨水下水道監測站，即時掌握雨水下水道情形，保障市民生命財產安全。

(二) 污水下水道系統發展計畫

本市每日可處理污水總量已達 26 萬噸，服務人口可達百萬人以上，114 年 2 月底總接管戶數已達 30 萬 4,486 戶，預計 114 年底總接管戶數將達 31 萬 7,000 戶。為徹底改善後巷髒亂惡臭環境，將持續推動強制接管政策，深入里鄰內舉行巷道說明會，面對面與用戶溝通協調，以最佳化方式評估出合適的接管對策。亦鼓勵社區大樓廢除化糞池後接管，依「臺中市建築物化糞池或污水處理設施廢除補助要點」，達成市府與民眾雙贏的模式徹底改善市區環境衛生，提升居住環境品質。

後續用戶接管策略會將市區人口密集區分成福田及烏日系統並同步建設，以擴大用戶接管範圍，亦將加強港區及山區污水下水道建設、臺中港特定區 S 幹管分期推動、谷關系統加速施工。

112 年度起，未來 4 年內污水用戶接管除現有執行中水湳、東興路、忠明南路、英才路、東光路、建成路、太平東新光、豐原豐東、臺中港特定區、谷關集污區等系統專案工程標案之外，將陸續推動文山二期、中華路、逢甲路、東山路及軍功路所圍區域(含 10 期重劃區)、11 期重劃區及四張犁地區、豐原豐西、北大里集污區等污水下水道系統工程計畫，範圍涵蓋中區、西區、北區、南區、北屯區、西屯區、南屯區、豐原區、大里區、太平區等行政區及海線地區，總計畫面積約 1,528 公頃，總工程經費約 71 億元，預計接管戶數約 8 萬戶，預計至 116 年累計接管戶數可達 35 萬戶。

三、水資源永續管理

(一) 地下水資源保育

為能保育我國自然環境，以「地下水資源保育」作為管理地下水之目標，促進水土資源永續發展，在此前提下，必須落實保育地下水環境，合理利用地下水資源，並以綜合治水理念，以達水資源永續利用目

標。

- 1、提升水井管理效能，紓緩地下水超抽程度。
- 2、降低地下水抽用量，避免地下水環境持續惡化。
- 3、加強地下水資源管理，宣導推動智慧水表計畫。

(二)水資源回收再利用

本局加速建設公共污水下水道系統解決都市生活污水，增加水資源回收中心污水處理量，目前營運中有 11 座水資源回收中心，每日污水處理量可達 26 萬噸，生活污水由水資源回收中心處理成放流水後可回收再利用，放流水所產製的再生水不受天候影響，可穩定供水，其中供應臺中港工業專區的福田再生水計畫及供應中科臺中園區的水湳再生水計畫，刻正施工中，另因應中科臺中園區擴建二期計畫，預計由福田水資源回收中心供應再生水每日 7 萬 2,000 噸至 10 萬噸為目標，並興建再生水廠，目前擬定計畫中，預計 114 年核定後啟動相關招商。本局將持續推動再生水計畫，預計未來再生水供應量可達 19 萬噸，提供企業使用可將節省下來的自來水調配給民生使用，落實水資源永續利用，達到政府、企業、民間三贏的局面。

四、水文化推廣願景

本局長期以來致力扎根市民水資源永續觀念，喚醒民眾對於水環境的重視及認同感，目前已建置「綠川」、「東大溪」、「筏子溪」及「柳川」等 4 座水文化暨環境教育館，另將規劃於中興大學及逢甲大學校園內新設水文化暨環境教育館，持續推廣水文化教育。本局亦出版 4 冊套書「水文化之都-臺中」，從水文化創意角度行銷，展現水環境改善的加值能力，持續推動水文化理念。後續更持續推動愛水學堂水環境教育推廣計畫，113 年已辦理 25 場水導覽及 6 場水利營，透過水環境導覽及水利營活動結合行動宣導車，更讓民眾對水環境改善有全新的感受，將本市打造成為「水文化之都」。

愛水學堂打造的「愛水ㄅㄨㄣˊㄅㄨㄣˊㄅㄨㄣˊ車」，113 年 10 月

起陸續出發到石岡區石岡國小、沙鹿區沙鹿國小及太平區太平國小，讓孩子了解臺中水環境整治手段、人文歷史，更導入水資源永續利用概念，達成「愛水、親水、惜水」目標。

五、推廣坡地農地輔導，強化韌性坡地承災能力

大肚山及其周圍轄區路段，道路旁兩側農田內土壤部分高於路面且未妥善規劃排水、沉砂等設施，且因多種植淺根系植物，根系抓地力不夠，導致強降雨後挾帶大量泥砂，造成道路泥濘，進而危害用路人安全。本局加強推動「臺中市政府水土保持服務團」協助現勘指導服務，輔導農民(水土保持義務人)設置農地水土保持處理與維護設施。

其次，藉由專案探討梧棲大排上游山坡地土砂災害調查，發現大肚山台地之水土災害問題主因為農地緩衝帶配置及坡地滯洪沉砂設施未完善或側溝系統排水能力不足，後續將依此調查結果研擬規劃報告，包含緩衝帶配置區位劃定、農塘區位篩選、道路及野溪排水檢討、治理工程擬定等，藉由整體之治理工程計畫，規劃工程之施做內容、尺寸等資料，透過靜態、動態之模擬分析，確認相關治理工程所產生之效益，期透過全面檢討調查土砂來源之重點區位，研擬相關治理對策，有效改善大肚山土砂流失之情況。

此外，透過「山坡地水土保持管理走入社區宣導」引導社區居民參與，強化溝通管道，期能以「預防管理」及在地化的自我管理，落實重視水土資源保育觀念。

伍、結語

為打造大臺中永續發展的水環境，本局積極推展污水用戶接管、小水力發電及再生水計畫等建設，改善水環境時，同時創造人文與自然共存的水域環境，讓水能更友善地循環在每個角落。

最後敬祝

各位議員女士、先生身體健康、萬事如意。

