

回顧歷程、展望未來

民生節水工作推動的效益與未來展望



雨水生態區的營造技術，確保了雨水利用在生態體系永續發展的貢獻(本署新店辦公室雨水生態示範區)

經濟部水利署副署長/廖宗盛

本署自 1996 年開始推動的各項節約用水政策至今已屆十年，本文將針對這 10 年來在政策導向、技術發展與推動成效作一整體性的描述，並提出未來發展方向的想法。

政策：推動節約用水工作的歷程

◎政策的起步

政府自 1994 年以來，為解決國內日益缺水之困境，積極地推動省水器材、雨水貯留供水系統、中水道二元供水系統及提升工業用水回收率等節約用水措施，並自 1995 年度起，陸續推動了「推動節約用水措施實施計畫」(1995 至 1998 年度)、「推動節約用水措施第二階段實施計畫」(1999 年度至 2008 年度)、「節約用水行動方案」(2000 至 2011 年度)及「節約用水行動方案之階段性節水量化目標及相關配套策略」(2000 年度至 2002 年度)。希望藉由上述措施與方案之推動，以減少民生、工業及農業各標之用水量，同時加強推動雨水及中水等水再生利用相關工作，期能經由「開源」與「節流」雙軌並進，以減緩新水源開發之壓力，並確保國家整體水資源供給不虞匱乏。

◎節約用水政策的蛻變

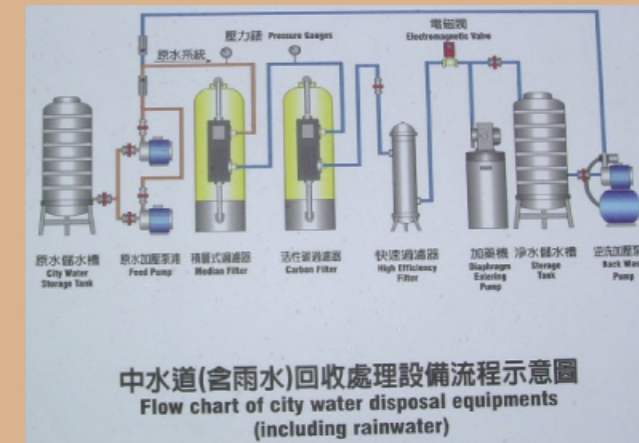
在進入新世紀之初，鑒於 21 世紀水資源經營管理的新思維，除了必須滿足人類用水基本需求外，更須

同時確保生態體系的完整性及人類的永續發展。因此，我們認為在規劃水資源開發時，更應積極地在環境保護與生態保育之前提下，優先推動節約用水相關工作，合理且有效率地利用有限的水資源。行政院於 2002 年 5 月核定之「挑戰 2008：國家發展重點計畫」之十大重點投資計畫中，明列「水與綠建設計畫」，並於計畫內容中涵括「推動合理水價與節約用水」、「綠建築」及「綠校園」等與節約用水及水再生利用相關之重點工作就是在結合永續環境概念下所推動的國家重要水資源政策。

本署基於上述水資源永續經營之理念，綜合前述節約用水實施計畫及節約用水行動方案之重點工作與目標，依循「水與綠建設計畫」之理念與目標，提請行政院於 93 年通過「挑戰 2008 國家發展重點計畫—積極推動節約用水計畫」，立基於過去推動節水之成效與經驗，加速落實各項節水措施，朝提高用水效率與效能、健全用水管理與制度之目標邁進。而這個國家重點節約用水施政計畫在本署逐年積極推動下也獲致了與目共睹的成效。



本署於第七河局應用雨水/中水聯合處理技術進行水回收在利用之區域示範案例



技術：推動節約民生用水工作的技術需求

節約用水工作必須藉由許多不同的技術與手法來形成效益，在推動上有許多的方向，從水資源的再生利用(含雨水及再生水利用技術等)到推動全面換裝省水器材、省水器材認證制度的建立等等，都是本署在這 10 餘年來所倚重的重要推手，未來也將持續相關產品或技術研發工作。

節流端：高效率省水器材開發與認證制度的建立、用水管理制度的建立(用水定額標準、用水計畫書查核)。

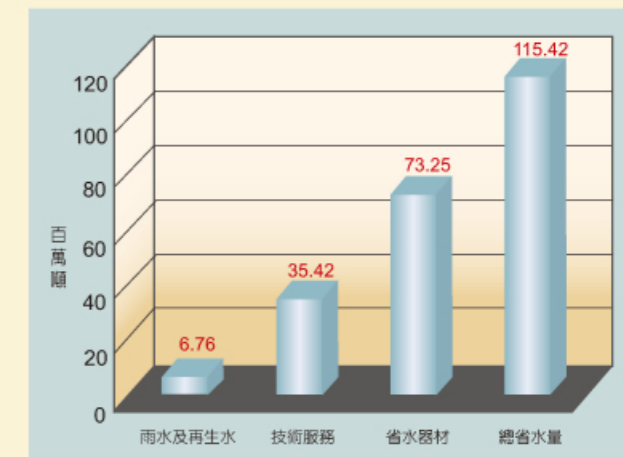
開源端：雨水利用技術、再生水利用技術。

成效：推動節約民生用水工作上的努力

節約用水工作的推動，看似瑣碎繁多，而其成果也無法逐年立即呈現，但就長期成果的累積來說，可說是豐碩可觀。整體而言，節約用水目前所呈現的具體成果，均是立基於過去點滴的努力所累積而成，此正所謂「前人種樹，後人乘涼」的簡單道理。環視未來台灣的發展，水資源短缺的問題仍持續存在著，就國家整體水資源有效利用的原則下，節約用水工作的推動，不僅應要持續以恆，更應朝向全面、普及與技術深化方向發展，才是國家之福、人民之幸，也是台灣永續經營之道。

◎節約用水歷年推動的成效

綜觀本署所陸續推動的節約用水政策與措施，大致以民生、工業及農業等標的用水為推動主軸。其主要推動工作可分為「省水器材的普及化」、「節水技術服務與推廣」、「雨水/再生水技術服務與推廣」及「節水觀念推廣與意識提升」等四項。依據本項工作之分析統計，歷年來本署總共投入約 14.35 億元的節約用水推動經費，如針對可量化之數據加以統計，每年約有 11,500 萬噸的省水量，相當約 11 座集集攔河堰之有效容量。就投資效益而言，平均約投入 12.1 元的經費，就可節省約 1 噸的水量。對目前大型水資源設施開發位址的不易而言，有其推動效益的誘因。



本署各項節約用水工作可節省水量統計圖