

台灣自來水公司第九區管理處
104 年度推動節約用水宣導計畫



台灣自來水公司第九區管理處
中華民國 104 年 3 月 30 日



目 錄

前言	2
壹、目的與依據	3
貳、目標	3
參、本處 103 年度推動節水宣導辦理情形	4
肆、104 年度節水推動計畫內容與時程.....	13
伍、經費及來源	15
陸、用水量分析及推廣優先順序	15
柒、預計實施效益.....	19
捌、推動組織	20

前 言

近年來，隨著生活水準提高、需水之高科技產業活絡，台灣地區民生與工業用水遽增，復因地狹人稠、水源開發不易，島上水資源面臨「缺水」臨界點，而水資源為民生的命脈，亦為國家經濟發展的原動力，在可見的未來，台灣可能面臨嚴重缺水的危機，因此全民應改變水資源的利用習慣，認識水資源的重要性，養成節約用水好習慣，建立節水型社會，始能讓美麗的台灣得以永續發展。

本公司肩負著提供量足、質優自來水，以提升國民生活水準、促進經濟發展的使命，對於各項自來水建設不遺餘力，致力讓民眾感受水龍頭打開，水即自來的便利性，但由於國人生活習慣、社會產業性質、商業活動易受景氣影響，加上使用成本較低…等情況下，水即自來的便利性，卻使得民眾常浪費用水而不自知。

近期台灣地區乾旱問題日益嚴重，平均降雨量屢創歷史新低，節約用水已刻不容緩。本公司持續依行政院頒布「2015 年國家發展願景 2008-2012 積極推動節約用水計畫」，配合水利署進行節約用水教育宣導、落實節水教育紮根工作，每年擬定推動節約用水宣導計畫，除配合水利署各項節約用水政策、措施及方案之擬訂與執行外，由本處結合在地機關辦理各項節水宣導活動，並提供園區與淨水場予各機關學校參觀，參訪期間並大力宣導節約用水，同時加強辦理破漏管線汰換及檢修漏等作業，以提高用水效率，減緩水源開發壓力，而臻節水型社會之目標。

深知欲教育及深植民眾節約用水觀念亦非一時可成，本處衡量目前經營狀況及整體環境政策，在有限資源情況下，104 年度持續訂定本計畫辦理各項節水宣導措施，並配合相關節水政策積

極宣導節約用水，期導正全民用水觀念，落實節水紮根工作，以逐步朝每人每日平均生活用水量降至 250 公升目標邁進，早日達成節水型社會。

壹、目的與依據

本計畫持續依據行政院核定「2008 年~2012 年積極推動節約用水計畫」¹，配合水利署進行節約用水教育宣導、落實節水教育紮根工作，向台灣地區自來水用戶宣導養成節水習慣及珍惜水資源理念，達成全國每人平均用水量逐步降至 250 公升以下之目標及總處 104 年 3 月 24 日台水營字第 1040007054 號函頒「104 年度推動節約用水宣導計畫」辦理。

貳、目標

為落實節水紮根工作，本處將透過結合在地各機關團體辦理大型宣導活動，並結合平面、電子媒體廣告進行積極宣導，以達成下列目標：

一、依據總管理處訂定之總目標，本處訂定目標如下：

103 年底本處每人每日平均用水量為 273 公升，擬透過各項家庭用水節水習慣改變，降低每人每日用水量至 272 公升，並逐年降至 250 公升以下。

二、104 年每人每日平均用水量如由 103 年 273 公升降至 272 公升，按每節省一噸自來水可減少 0.156 公斤二氧化碳排放量²計算，預計可達節水及減碳效益如下：

（一）節水效益：

每人每日平均用水量下降 1 公升，預估可節水約

10.22 萬噸【(1 公升/1,000) =0.001 度】×365 日
×28 萬人³】。

1. 依據行政院 97 年 8 月 4 日院台經 09700327020 號函頒 2008-2012 年積極推動節約用水計畫(核定本)第 19 頁之採行措施工作項目 9. 節約用水教育紮根之分工項目辦理。
2. 102 年度每度用水排放 CO₂ 約當量 0.156 公斤 CO₂/度，即【本公司總用電量產生 CO₂ 量 (kg) + 本公司總用油量產生 CO₂ 量 (kg)】/總供水量 (度)。
3. 28 萬人係 103 年底供水人口數

(二) 減碳效益：每人每日平均用水量下降 1 公升，預估可減少二氧化碳排放量約 15.94 噸【(1 公升/1,000) =0.001 度】×365 日×28 萬人×0.156 公斤÷1,000】

(三) 本處將配合總處指示並持續宣導推動各項節水作業，漸次向下紮根，以達成節水生活化的境界。

叁、本區處 103 年度推動節水宣導辦理情形

一、本處每年均依總處所編列相關經費辦理節約用水推廣及宣導節水工作，103 年持續以「節約用水做環保、減碳生活救地球」為推動重點，配合各機關、地方舉辦各型節約用水活動、媒體宣導及製作文宣品，各項活動措施成果如下：

各項節約用水宣導活動統計表

全年共計辦理(配合辦理)35 場次約 130,061 人數。

項目	時間	活動名稱	主辦單位	宣導主題、內容及效益	活動地點	參加人數
1	102/12/31-103/1/1	2013-2014 愛戀花蓮跨年晚會	花蓮縣政府	花蓮縣政府為推展花蓮觀光、推動年終跨年期間旅遊人潮，於 12 月	花蓮市六期重劃區	累積約 10 萬人

				31 至 103 年 1 月 1 日凌晨舉辦「2013-2014 愛戀花蓮跨年晚會」活動，本處協助辦理並於活動會場懸掛節約用水宣導布條、發放各項節約用水、電子帳單、台水 APP 智慧型手機繳水費及 1910 宣導文宣供民眾參閱。		
2	103/1/11	自來水 40 週年慶亮點活動	自來水第九區處	本處於 1 月 11 日在自來水園區及砂婆礑二地舉辦「40 週年慶」活動，與來賓、台水退休員工及用戶一起共襄盛舉。現場宣導節約用水、電子帳單及 1910 客服專線、APP 繳費及政風廉政等業務。	九區自來水園區及砂婆礑淨水場	約 300 人
3	103/1/13	103 年花蓮縣玉里鎮松浦里基層建設座談會	玉里鎮公所	玉里營運所於 103 年 1 月 13 日至玉里鎮松浦社區活動中心宣導「節約用水」活動，並發放電子帳單、1910 客服專線及 APP 智慧型手機繳水費宣導文宣供民眾參閱，進而達成活動之目的。(預估現場參加人數約 25 人)。	玉里鎮松浦社區活動中心	約 25 人
4	103/1/13	花工校外教學參觀活動	檢驗室	花工辦理校外教學(化工二年級學生)由化工科陳振信主任及 5 位老師帶隊參觀本處淨水設施與實驗室水質分析等，現場並宣導節約用水、電子帳單及 1910 客服專線、APP 繳費。	九區檢驗室	39 人
5	103/1/14	台水與您有約	玉里營運所	本處經理王士雲於 103 年 1 月 14 日上午 10 點於玉里營運所與轄區內里長和鄉親們舉行「台水與您有約」暨節水宣導活動。承蒙瑞穗鄉鄉長許榮盛、鎮民代表、	玉里營運所	14 人

				各里長及眾多民眾之熱心參與，就水質、自來水管線汰換、用水申裝等議題，面對面交換意見，進行雙向溝通及節約用水宣導，最終活動圓滿成功。		
6	103/2/8	台水 40 週年慶活動	自來水公司	本公司於 2 月 8 日辦理 40 週年慶活動，本處設置 2 個攤位，為花蓮好米棕飄香及金頭腦節水摸摸樂。因花蓮縣族群結構特殊，本處為推展花蓮特色美食「好米棕飄香」，由本處原住民同仁為代表，著族人傳統亮眼服飾，以原住民的活力及熱情與參加本公司 40 週年慶的佳賓分享好滋味。另「金頭腦節水摸摸樂」以遊戲方式，宣導節約用水，減能減碳。	自來水總公司	約 600 人
7	103/2/19	103 年度全國客家日-漫遊洄瀾客庄踏訪好客文化」活動	花蓮市公所	本處於 2 月 19 日配合花蓮市公所於花蓮文化創意產業園區舉辦「103 年度全國客家日-漫遊洄瀾客庄踏訪好客文化」活動，現場辦理節水 36 計闖關活動、電子帳單及 1910 客服專線等水政業務。	花蓮文化創意產業園區	約 500 人
8	103/3/15	2014 社區愛物惜福減廢護地球活動	花蓮縣婦女會	吉安壽豐所為配合花蓮縣婦女會在 3 月 15 日於花蓮縣壽豐鄉東華大學舉辦 2014 社區愛物惜福減廢護地球活動，於活動現場宣導節約用水，1910 免付費電話，節能減碳電子帳單。台水 APP 智慧型手機繳水費宣導。	東華大學	約 600 人
9	103/3/18	103 年花蓮縣玉里鎮東	玉里鎮公所	玉里營運所於 103 年 3 月 18 日至玉里鎮東豐	玉里鎮東豐里	約 30 人

		豐里基層建設座談會		里活動中心宣導「節約用水」活動，並發放電子帳單、1910 客服專線及 APP 智慧型手機繳水費宣導文宣供民眾參閱，進而達成活動之目的。	活動中心	
10	103/3/27	103 年花蓮縣玉里鎮樂合里基層建設座談會	玉里鎮公所	玉里營運所於 103 年 3 月 27 日至玉里鎮樂合里活動中心宣導「節約用水」活動，並發放電子帳單、1910 客服專線及 APP 智慧型手機繳水費宣導文宣供民眾參閱，進而加強民眾節約用水之觀念。	玉里鎮樂合里活動中心	約 25 人
11	103/4/9	103 年花蓮縣玉里鎮三民里基層建設座談會	玉里鎮公所	玉里營運所於 103 年 04 月 09 日至玉里鎮三民里活動中心宣導「節約用水」活動，發放電子帳單、1910 客服專線及 APP 智慧型手機繳水費宣導文宣供民眾參閱，除了加強民眾節約用水觀念外，並藉由推廣電子帳單來達成節能減碳之目的。	玉里鎮三民里活動中心	約 20 人
12	103/4/20	2014 用腳愛花蓮-山海漫遊健走	花蓮市公所	花蓮市公所為響應世界地球日及健康生活，藉由體育活動，舉辦千人健走，期望聚集全台同好，一同展現活力、踏上花蓮市周圍的自然人文景點。本處協助於國福養生休閒園區設攤宣導各項節約用水、電子帳單、台水 APP 智慧型手機繳水費及 1910 宣導等業務。	國福養生休閒園區	約 1500 人
13	103/4/19	2014 吉安客家桐花祭活動	花蓮縣吉安鄉公所	吉安壽豐服務所為配合花蓮縣吉安鄉公所在 4 月 19 日於花蓮縣吉安鄉好客文化廣場舉辦 2014 吉安客家桐花祭	吉安鄉好客文化廣場	約 300 人

				活動，於活動現場宣導節約用水，1910 免付費電話，節能減碳電子帳單。台水 APP 智慧型手機繳水費宣導。		
14	103/5/21	103 年花蓮縣玉里鎮中城里基層建設座談會	玉里鎮公所	玉里營運所於 103 年 05 月 21 日至玉里鎮中城里辦公處宣導「節約用水」活動，發放電子帳單、1910 客服專線及 APP 智慧型手機繳水費宣導文宣供民眾參閱，除了加強民眾節約用水觀念外，並藉由推廣電子帳單來達成節能減碳之目的。	玉里鎮中城里辦公處	約 25 人
15	103/5/22	台水與您有約	花蓮服務所	第九區管理處經理王士雲於 103 年 5 月 22 日上午 9:30 假花蓮服務所與轄區內鄉親舉行「台水與您有約」暨節水宣導活動。承蒙台灣區水管工程工業同業公會主任委員江亮霆、等熱情參與，就延管工程、水壓、等議題，面對面交換意見，進行雙向溝通及節約用水宣導，場面和諧，活動圓滿成功。	花蓮服務所三樓會議室	約 10 人
16	103/5/24	2014 粽藝飄香慶端陽	新城鄉公所	吉壽所為配合花蓮縣新城鄉公所於 5 月 24 日於花蓮縣新城鄉公所舉辦 2014 粽藝飄香慶端陽活動，於活動現場宣導節約用水，1910 免付費電話，節能減碳電子帳單。台水 APP 智慧型手機繳水費宣導。	新城鄉公所前廣場	約 1800 人
17	103/5/24	砂婆礑溪遊紋面健走活動	秀林鄉公所	秀林鄉公所為行銷部落特色產業為活動軸心，舉辦「2014 太魯閣族春之頌系列」-「砂婆礑溪遊紋面健走活動」活動。本處協助於水源多	水源多功能集會所廣場	約 800 人

				功能集會所廣場設攤宣導各項節約用水、電子帳單、台水 APP 智慧型手機繳水費及 1910 宣導等業務。		
18	103/5/24	社區幹部聯合座談會	長橋、萬榮社區	鳳林所在長橋、萬榮社區於 5 月 24 日晚間 7：30 於長橋社區活動中心舉辦社區幹部聯合座談會，本所配合辦理「節約用水」宣導活動，同時推廣電子帳單申辦及智慧型手機 APP 繳費。	長橋社區活動中心	約 20 人
19	103/5/26	東岸二日遊活動	總處辦事處及中區辦事處合併辦理退休人員	總處辦事處及中區辦事處合併辦理退休人員東岸二日遊活動約 120 人蒞處參觀自來水園區，本處宣導節約用水，呼籲有水應思無水苦，共同珍惜水資源。	自來水園區	約 120 人
20	103/5/31	全民包粽及趣味競賽	鳳林鎮長橋社區	鳳林鎮長橋社區於 103 年 5 月 31 日端午節前夕舉辦「全民包粽及趣味競賽」活動，參與人數約 100 人，鳳林營運所配合辦理節水宣導及推廣電子帳單、智慧型手機 APP 繳費，現場除發送文宣外，也為民眾解答水質及各項申辦問題，與民眾互動熱絡	長橋國小籃球場	約 100 人
21	103/6/6	私立小樹幼兒園	區處	私立小樹幼兒園 85 位及 7 位老師參訪本處自來水園區，本處安排多媒體宣導節約用水，呼籲有水應思無水苦，共同珍惜水資源。	自來水園區	約 102 人
22	103/6/4	103 年花蓮縣玉里鎮啟模里基層建設座談會	玉里鎮公所	玉里營運所於 103 年 06 月 04 日至玉里鎮啟模里社區活動中心宣導「節約用水」活動，發放電子帳單、1910 客服專線及 APP 智慧型手機繳水費宣導文宣供民眾	玉里鎮啟模里社區活動	約 35 人

				參閱，除了加強民眾節約用水觀念外，並藉由推廣電子帳單來達成節能減碳之目的。		
23	103/6/5	103 年花蓮縣玉里鎮永昌里基層建設座談會	玉里鎮公所	玉里營運所於 103 年 06 月 05 日至玉里鎮啟模里社區活動中心宣導「節約用水」活動，發放電子帳單、1910 客服專線及 APP 智慧型手機繳水費宣導文宣供民眾參閱，除了加強民眾節約用水觀念外，並藉由推廣電子帳單來達成節能減碳之目的。	玉里鎮啟模里社區活動	約 25 人
24	103/6/5	103 年花蓮縣警察局山興派出所治安座談會	花蓮縣警察局	103 年 6 月 5 日山興派出所舉辦治安座談會，鳳林營運所配合辦理節水宣導及推廣電子帳單、智慧型手機 APP 繳費，現場除發送文宣供民眾參閱，也為民眾解答水質及各項申辦問題，與民眾互動熱絡，活動圓滿成功。	山興社區活動中心	約 50 人
25	103/6/22	103 年度愛心捐血活動	吳姓宗親會	103 年 6 月 22 日吳姓宗親會辦理「103 年度愛心捐血活動」。本處協助於花蓮市立示範托兒所旁廣場設攤宣導各項節約用水、電子帳單、台水 APP 智慧型手機繳水費及 1910 宣導等業務。	花蓮市立示範托兒所旁	約 382 人
26	103/7/6	2014 健康 100、藥多問幾句	吉安鄉婦女會	吉安壽豐服務所為配合花蓮縣吉安鄉婦女會在 7 月 6 日於花蓮縣吉安鄉宜昌國小舉辦 2014(健康 100、藥多問幾句)體適能活動講座，於活動現場宣導節約用水，1910 免付費電話，節能減碳電子帳單。台水 APP 智慧型手機繳水費宣導。	宜昌國小	約 850 人

27	103/8/3	2014「動力科學營」	花蓮市公所	花蓮服務所為配合花蓮市公所在8月3日於美崙東興路旁「大本公園」舉辦2014「動力科學營」活動，於活動現場宣導節約用水，1910免付費電話，節能減碳電子帳單。台水APP智慧型手機繳水費宣導。	美崙東興路旁「大本公園」	約300人
28	103/8/7	海星國中舉辦校外教學—志工服務	花蓮給水廠	海星國中舉辦校外教學—志工服務，於8月7日由2老師及志工帶領學生約100多人至本處砂婆礑淨水場參訪，由本處花蓮給水廠黃股長導引參觀講解淨水流程、淨水監控管理，並宣導節約用水等相關業務，活動圓滿成功。	砂婆礑淨水場	100人
29	103/9/7	鳳智里慶中秋活動	鳳林營運所	103年鳳智里慶中秋活動於9月7日在鳳林鎮壽天宮舉辦，鳳林營運所配合辦理節水宣導及推廣電子帳單、智慧型手機APP繳費，現場除發送文宣供民眾參閱，也為民眾解答水質及各項申辦問題，與民眾互動熱絡，現場參加人數約120人。	鳳林鎮壽天宮	約120人
30	103/9/16	台水與您有約	吉壽服務所	本處王士雲於103年9月16日上午9:00假吉安壽豐服務所與轄區內鄉親舉行「台水與您有約」暨節水宣導活動。承蒙吉安鄉邱代表美雲、永興村長陳源忠、福興村長黃朝彬、自來水用戶馬自勝先生、孫琪香女士等熱情參與，就水質、自來水管線延管、表位改善等議題，面對面交換意見，進行雙向溝通及節約用水宣	吉壽服務所	4人

				導，活動圓滿成功，現場參加人數 4 人。		
31	103/11/7	明禮國小	區處	明禮國小二年級小朋友 31 名及 4 位老師參訪本處自來水園區，本處安排多媒體宣導節約用水，呼籲有水應思無水苦，共同珍惜水資源。	自來水 園區	35 人
32	103/11/8	2014 社區 婦女舞動人 生	吉安鄉婦 女會	本處吉安壽豐所為配合花蓮縣吉安鄉婦女會在 11 月 08 日於花蓮縣吉安鄉吉安國小舉辦 2014 社區婦女舞動人生才藝表演，於活動現場宣導節約用水，1910 免付費電話，節能減碳電子帳單。台水 APP 智慧型手機繳水費宣導（約 900 人）。	吉安國 小	約 900 人
33	103/12/13	2014 亞泥/ 遠東太魯閣 峽谷馬拉松	花蓮縣體 育會	花蓮縣體育會於 12 月 13 日辦理太魯閣峽谷馬拉松路跑活動，約有 1 萬 5 千多人及 5 千位遊客計 2 萬人次共襄盛舉，本處為響應此活動，由員工自由參加並於現場懸掛節水布條宣導民眾節約用水。	太魯閣 峽谷	約 2 萬 人
34	103/12/24	花蓮縣玉里 鎮 2014 年 歲末感恩全 民踩街節能 減碳行活動	花蓮縣玉 里鎮青年 會	玉里營運所於 2014/12/24 參加花蓮縣玉里鎮歲末感恩全民踩街節能減碳行活動，本活動以環保概念為主軸，於活動中加強宣導「節約用水、節能減碳」，並透過推廣、有徵答及發放電子帳單、APP 智慧型手機繳水費宣導，落實「節能減碳」的口號於生活中。	舊玉里 國小中 堂前及 玉里鎮 內社區 街道	(約 250 人)
35	103/12/29	東華大學師 生參訪本處	花蓮給水 廠	東華大學師生共 80 人於 12 月 29 日至本處砂	砂婆礑 淨水場	80 人

		砂婆礑淨水場		婆礑淨水場參訪，由本處花蓮給水廠黃股長導引參觀講解淨水流程、淨水監控管理，並宣導節約用水等相關業務，活動圓滿成功。		
--	--	--------	--	---	--	--

二、製作文宣品：103 年度新製做「有水應思無水苦，節約用水大家來」、「自來水來之不易，一點一滴要珍惜」節水布條發放各廠所於辦理活動時宣導使用。另製作原子筆、L 型彩色資料夾、五花瓣螢光筆、台水馬克杯、日式涼扇子、家庭節約用水、節水 36 計、電子帳單、APP 智慧型手機繳水費依拉展等宣導節約用水，並 103 年度 10 月在鳳林、玉里營運所增設跑馬燈。於 4 個服務所及營運所營業廳門口跑馬燈顯示幕，播放節約用水、電子帳單、APP 智慧型手機繳水費等宣導訊息。

肆、104 年度節水推動計畫內容及時程

一、(一)賡續辦理淨水場參觀活動及地方教育單位與學生參觀給水廠，認識「自來水」製作過程，以宣導珍惜水資源，預定全年辦理 7 場次。

(二)賡續配合各級學校、機關，配合各種活動辦理節約用水宣導，預定全年辦理 20 場。

(三)賡續辦理台水與您有約，向轄區居民宣導節約用水，預定 3、7、10 月份各辦 1 場，全年共辦理 3 場。

(四)宣節導節水 36 計、請節約用水付諸行動、電子帳單、APP 智慧型手機繳水費及自我檢驗 DIY 等文宣資料，放置各服務（營運）所，供參訪人員或到所辦理各項業務之用戶及參加其他機關宣導活動

時，提供用戶取閱。

二、為有系統及順利推動本處 104 年度節約用水宣導計畫，
本處已擬定整體計畫，分項工作分工及時程進度如下表：

項次	工作項目	辦理期程	主辦單位	協辦單位	其他機關配合
1	辦理淨水場參觀活動及地方教育單位與學生參觀淨水廠，認識「自來水」製作過程活動，以珍惜水資源。	104 年 1 至 12 月	各廠所	業務課 檢驗室	各轄區學校
2	配合各地方、學校、機關，各種活動場合辦理節約用水宣導	104 年 1 至 12 月	各廠所	業務課	
3	辦理台水與您有約活動宣導節約用水	104 年 1 至 12 月	鳳林所、 玉里所、 花蓮所	業務課	
4	輔導機關用戶使用省水型設備	104 年 1 至 12 月	各服務、 營運所		
5	抄表「即時通」服務-強化用戶水量突增主動通知服務	104 年 1 至 12 月	各服務、 營運所	業務課	
6	提供節水生活小妙招-「家庭用水須知」及「節水 36 計」	104 年 1 至 12 月	業務課	各服務、 營運所	
7	製作淺顯易懂節水宣導文宣及紀念品發送，讓民眾從生活節水做起	104 年 1 至 12 月	業務課	各服務、 營運所	
8	各所跑馬燈及透過各式媒體通路宣導節約用水	104 年 1 至 12 月	各服務、 營運所 業務課	總務室	各媒體通路

伍、經費及來源

本案推動節約用水宣導計畫各工作項目及預算經費，由本(104)年度總處分配編列本處「宣導活動費」17.2萬元項下勻支。

陸、用水量分析及推廣優先順序

一、本公司各縣市平均每人每日用水量分析

本公司 103 年度之平均每人每日生活用水量為 264 公升，其中以新竹市 306 公升、基隆市 292 公升、新北市 288 公升、嘉義市 279 公升、高雄市 273 公升、台中市 273 公升、花蓮市 273 公升及桃園市 266 公升等，高於本公司平均值 264 公升，由上述資料分析顯示大致可推斷都會區之用水量較高，西部之用水量亦較東部為高（詳下表）。

台灣自來水公司 103 年轄區各縣市每人每日生活用水量

縣市別	生活用水量 (立方公尺)	年中供水 人口數(人)	每人每日生活 用水量(公升/人)
本公司合計	1,704,206,405	17,712,853	264
新北市	275,701,418	2,618,875	288
桃園市	189,290,596	1,951,533	266
臺中市	253,403,867	2,541,593	273
臺南市	174,298,049	1,864,431	256
高雄市	264,805,556	2,655,691	273

宜蘭縣	39,987,501	431,271	254
新竹縣	39,481,772	437,681	247
苗栗縣	37,969,001	445,990	233
彰化縣	90,045,532	1,203,136	205
南投縣	36,533,602	402,528	249
雲林縣	59,024,369	664,685	243
嘉義縣	40,224,131	472,475	233
屏東縣	36,507,759	402,014	249
臺東縣	16,648,480	177,790	257
花蓮縣	28,033,998	281,240	273
澎湖縣	7,581,201	94,295	220
基隆市	39,593,162	371,595	292
新竹市	47,526,880	425,628	306
嘉義市	27,549,531	270,405	279

備註：

1. 年中供水人口數（人）=（上年底供水人口數+本年底供水人口數）/2。
2. 每人每日生活用水量=生活用水量÷年中供水人口數÷全年總日數×1,000。

二、家庭用水比重分析：

本公司 103 年平均每人每日生活用水量為 264 公升，按經濟部水利署用水統計資料，家庭各項日常用水比重依序

為：馬桶沖廁用水量 74 公升(28%)、洗衣用水量 58 公升(22%)、洗澡用水量 55 公升(21%)、一般水龍頭用水量 40 公升(15%)，清潔或與其他用途 37 公升(14%)。

三、使用省水器材及養成節水習慣節水效益推估：

依前項家庭生活用水量之比重，並依據經濟部水利署法定省水器材水量推估，使用省水器材及養成家庭各項日常用水習慣後可產生的節水程度如下：

1. 馬桶省水型及非省水型節省水量推估表

類別	沖水量標準 (公升/次)	節省水量 (公升/次)	節省水量 (公升/人。天)	節省水量 (公升/個。天)	節省水量 (噸/個。年)
省水型	6	6	30	90	約 32.9 噸
非省水型	12	—	—	—	—

假設:1. 每人每天使用馬桶次數為 5 次、2. 每天每個馬桶使用人數為 3 人、3. 每年以 365 天計算

2. 洗衣機省水型及非省水型節省水量推估表

類別	用水量標準 (公升 /公斤)	節省水量 (公升 /公斤)	節省水量 (公升/台。天)	節省水量 (公升/台。週)	節省水量 (噸/台。年)
省水型	20	18	90	360	18.7 噸
非省水型	38	—	—	—	—

假設:1. 每次洗衣平均 5 公斤衣物、2. 每週每戶家庭洗衣 4 次、3. 每年以 52 週計算

3. 水龍頭省水型及非省水型節省水量推估表

類別	流量標準 (公升 /分鐘)	節省水量 (公升 /分鐘)	節省水量 (公升/人。天)	節省水量 (公升/個。天)	節省水量 (噸/個。年)
省水型	9	3	24	72	約 26.3 噸
非省水型	12	—	—	—	—

假設:1. 每人每天使用水龍頭時間為 8 分鐘，包含廚房及浴室洗手台、2. 每天每個水龍頭使用人數為 3 人、3. 每年以 365 天計算

4. 蓮蓬頭省水型及非省水型節省水量推估表

類別	流量標準 (公升 /分鐘)	節省水量 (公升 /分鐘)	節省水量 (公升/人。天)	節省水量 (公升/個。天)	節省水量 (噸/個。年)
省水型	10	5	25	75	約 27.4 噸
非省水型	15	-	-	-	-

假設:1. 每人每天連續使用蓮蓬頭時間為 5 分鐘、2. 每天每個蓮蓬頭使用人數為 3 人、3. 每年以 365 天計算

四、台灣自來水公司第九區處 103 年各所每人每日生活用水量

各所別	生活用水量 (立方公尺)	年中供水 人口數(人)	每人每日生活 用水量(公升/人)
花蓮所	13,377,702	128,525	285
吉壽所	9,870,294	93,989	288
鳳林所	2,182,398	28,084	213
玉里所	2,603,604	30,642	233
合計	28,033,998	281,240	273

備註:

1. 年中供水人口數(人)=(上年底供水人口數+本年底供水人口數)/2。

2. 每人每日生活用水量=生活用水量÷年中供水人口數÷全年總日數×1,000。

五、由上述分析得知

(一)可藉由省水器材之推廣使用，並應由用水量較大的項目如淋浴、沖廁、洗衣及一般清潔換裝省水之龍頭來推廣，可收較大的成效。

(二)本處將以目前平均每人每日用水量較大的花蓮及吉安壽豐服務所轄內鄉鎮市做為優先推動節水的重點區域。

柒、預計實施效益

一、透過各項省水器材之推廣及宣導家庭用水節水習慣的改變，104 每人每日平均用水量如由 103 年 273 公升降至 372 公升，按每節省 1 噸自來水可減少 0.156 公斤二氧化碳排放量，預計節水及減碳效益如下：

(一)節水效益：

每人每日平均用水量下降 1 公升，預估可節水約 10.22 萬噸【 $(1 \text{ 公升}/1,000) = 0.001 \text{ 度}$ 】 $\times 365 \text{ 日}$ $\times 28 \text{ 萬人}^3$ 】。

(二)減碳效益：每人每日平均用水量下降 1 公升，預估可減少二氧化碳排放量約 15.94 噸【 $(1 \text{ 公升}/1,000) = 0.001 \text{ 度}$ 】 $\times 365 \text{ 日}$ $\times 28 \text{ 萬人}$ $\times 0.156 \text{ 公斤} \div 1,000$ 】

二、配合各項宣導作業，養成民眾愛水、惜水的觀念，漸次向下紮根，達到節水生活化的目標，亦可藉此提升民眾對報修漏的重視。

捌、推動組織

本區處即日起業務課成立「推動節約用水宣導計畫」小組，由副理擔任召集人，統籌計畫之推動，區處各廠所為計畫項目之實際執行單位。

玖、本案奉 經理核定後實施，修正時亦同。

※參考資料

1. 家庭節約用水技術手冊，95 年，經濟部水利署出版。
2. 行政院 97 年 8 月 4 日院台經 09700327020 號函頒 2008-2012 年積極推動節約用水計畫(核定本)。
3. 98 年 5 月 7 日依據 98.5.14 經濟部水利署研商平均「每人每日生活用水量」計算相關事宜會議紀錄。
4. 台灣自來水公司 103 年統計資料庫。
5. 中小學教師節約用水研習手冊，經濟部水利署，98 年 4 月。
6. 經濟部水利署節約用水資訊網站。<http://www.wcis.org.tw/>
7. 經濟部水利署水精靈星球網站。
<http://www.kidswcis.itri.org.tw/>
8. 經濟部能源局網站
<http://www.moeaec.gov.tw/>