

這些年來，由於台灣地區降雨豐枯差異日益明顯，同時新水庫開發又面臨環境保護及生態影響等諸多考量，使得國内可開發利用的新水源日益減少。為能滿足國人未來各項民生，農業及工業等之用水需求，經濟部水利署及各地方政府莫不鼓吹國人要節約用水，惜水惜福。

但就國内的實際情況而言，隨著居住品質不斷提升，這幾年來在國内陸續新建的許多高級住宅，紛紛強調具有休閒及養生功能的SPA及溫泉療養等設備，新建社區也紛紛強調游泳池，水牆及噴泉景觀等設施；而許多購屋及换屋民潨的目光，也因為這許多林林種種的養生休閒所吸引，使得近年來這類的建築成為購屋與換屋族新寵。上述這些情況乃使得國内的民生用水量面臨不斷成長的壓力。

為減緩民生用水量的成長，政府自民國八十五年起即積極在國内鼓勵使用省水馬桶，省水龍頭等省水設備，並不斷的經由電視，廣播及報章雜誌等媒體，宣導大家要使用省水設備，並養成隨時隨地節約用水的良好習慣。

水利署為瞭解國内在推動節約用水工作後，一般民潨的用水習慣，節約用水觀念，以及省水器材在國内的實際推動情況，乃自民國92年起，針對台灣地區民潨前後共計進行四次的定期追踶訪察，以調查及了解台灣地區民潨對水資源，用水，節水的認知，態度與相關行為；同時藉由評估過去推動民潨節水觀念及省水習慣之成效，以做為政府在未來節水策略研擬及方向訂定之参考依據。

## 一，節約用水民調

本項調查係以電話訪問方式，最近一次調查時間爲94年3月，受訪對象爲國內 20 歲以上之一般民衆，調查區域共分台灣本島及澎湖，金門與馬祖離島地區，總計進行 1267 份有效樣本。調查內容共分爲「家庭用水習慣」，「節約用水觀念」，「水價計算方式意見」及「節水宣導與推廣」等四大類。以下就各項調查結果予以摘要敘述 ：

## （一）家庭用水習慣分析

由調查結果約略可知，在「家庭用水習慣」調查中的洗碗及洗蔬果用水習慣分析方面，離島地區由於水資源較缺乏，因此用盆槽裝水清洗碗筷的比例相對較高。在洗澡用水習慣分析方面，有八成五的受訪民衆習慣用淋浴的方式盟洗，其中大多數受訪者（ $86.1 \%$ ）在淋浴的過程中會在抹肥臬的過程中將水龍頭關掉。而由樣本資料可知，年齡層越高，教育程度越低及家庭收入越低，使用盆浴的比例相對越高。

在洗車用水習慣分析方面，有五成三的受訪者會將車子送到外面洗（如：汽車美容店，加油站等）顯示這四群具有相同的屬性特質。其中習慣自己洗車的受訪者中，有五成八的比例會用水桶及海棉抹布擦洗車輛。

就整體用水行爲比較來說，在各類用水行爲中，洗碗，省水馬桶普及率及洗車方式等三類用水行爲，是本次調查中所有用水行爲中節約用水觀念落實較差的用水行爲類別。在水資源重複利用及馬桶漏水的注意度兩項議題方面，受訪民衆會注意馬桶漏水的程度及重複利用水資源的比例都相對較高，其中有近六成五的受訪者會將使用過的水回收再利用，而這被回收的主要水資源依序爲洗澡水 （ $48.7 \%$ ），洗荣水（44．9
$\%$ ），洗衣服水（ $30.7 \%$ ）及洗米水（ $30.6 \%$ ）等爲主。

## （二）節水觀念調查

除了用水習慣調查外，水利署也針對一般人的節水觀念進行調查。由調查結果顯示，雖然有六成五的受訪者認爲自己是屬於有節水觀念而且有節水行動的人，但整體受訪者中，卻有超過九成的受訪民衆認爲，政府需要再持續提升一般民衆日常生活中節約用水的觀念。由四次的調查比較發現，認爲不需要再加強民衆節水觀念的比例雖然有提升趨勢，但整體而言，仍有高達九成的受訪者認爲政府應再加強民衆的節水觀念與個人特質或相關背景並無明顯差異存在。

在三成五的缺乏節水行動者中，就年齡層分布而言，以 20 至 29 歲的民衆爲最多；若以教育程度來說，則以研究所及以上爲最多；若以家庭收入及水費進行比較，也顯示出高所得，高用水量的家庭，雖然大部分都有節約用水的觀念，但卻缺乏實際的節水行動。由上項研究結果顯示出，年輕，高教育程度，高所得收入及高用水量的人，雖然被視爲社會的中堅份子，但其所表現之行爲反倒顯得不在乎節約用水的行動，因此政府未來在推動節約用工作時，除了應針對此一部分的民衆加強「坐而言，不如起而行」的觀念宣導外，似乎也可針對超出一般家庭用水的高用水量的部份，提高用水單價，藉以促進這些民衆養成良好的節水習慣。

「節水行動者」與「無節水行動者」之區別表

|  | 具節水行動者 | 無節水行動者 |
| :---: | :---: | :---: |
| 洗碗 | 盆槽洗湺 | 水第顕沖 |
| 洗疏果 | 盆槽洗薄 | 水哨頭沖 |
| 洗澡 | 淋浴 | 盆浴 |
| 蕘花 | 漉水器 | 水管 |
| 回收水利用 | 會 | 不會 |

有節水觀念，而且實際執行節省用水


對節水並不特別關心

## （三）缺限水時期之民衆行為分析

每到缺水時期，政府相關單位總會以限水及分區輪流供水等方式，來減輕供水壓力，並呼閴民衆節約用水，這究竟有多少人會配合呢？由調查結果顯示，有四成六的受訪者不會因爲限水而改變用水習慣。其他會改變用水習慣的受訪者，以減少用水頻率的比例相對較高，佔二成七。另外仍有一定比例的民衆，在面臨水資源不足的狀沉下，仍不會改變用水行爲，此點頗値得政府相關供水單位在訂定分區輪流限水策略時，做爲一項重要參考依據。

在面臨缺水問題時，有八成的受訪者會儲水備用，其次才爲力行節水措施，再經由歷次調查結果比較發現，缺水問題越來越受重視，但民衆願意身體力行節約用水的比例卻有下滑的趨勢，因此未來在進行限水措施及節水宣導工作時，應針對此一現象予以調整。

就國內水資源充足度認知分析方面，有近五成的受訪民衆認爲台灣水資源還算足多。由歷年的調查顯示，認爲國內水資源充足的比例有明顯上升的䞤勢，尤其是年齡層低，家庭月收入高的受

■贊成國内水價佐該拉大計價的差距之百分比圖


訪民衆認爲足夠的比例相對較高，對此議題表現相對較爲樂觀，後續是否會影響該族群對於水資源利用的態度及行爲，則仍待持續注意觀察。

## （四）有關水價調整的民意趨向

有六成的受訪者認爲，自己會因爲水價調整，而非常可能去執行節約用水的工作。顯見透過合理的水價來制約民衆在用水行爲的浪費爲一個可行的政策。但實際政策的成效則仍待相關數據的分析與比較，調查僅能呈現國內民衆對於水價政策的意向及態度。

在水價調整贊成度分析方面，有六成三的受訪民衆贊成國內水價應該拉大計價的差距。其中又以男性，家庭收入較高及水費位於 500 元以下的受訪者的贊成度相對較高。

## （五）節水宣導與推廣功效

有超過斗數的受訪者曾經看過或聽過節約用水的相關宣導。透過歷次調查結果比較發現，民衆有接觸經驗的比例，有逐漸提升的趨勢，可見相關宣傳及推廣的工作皆具成效，且能影響民衆的節水行爲。在各種宣導媒體中，電視廣告始終爲受訪民衆接觸相關宣導的主要來源，因此政府除持續加強現有宣傳管道外，應加強其他可能接觸的宣傳管道。

在節水推廣效益分析方面，有七成三的受訪民衆會因爲接觸相關的節水宣導而提昇節水意識並且改變用水習慣，其中男性改變意願的比例較低。進一步分析其原因，認爲自己用水很節省，是民衆不願意改變的主因。

## 二，節約用水工作之未來方向與建議

依據前述民衆節水意識調查結果可知，在「家庭用水習慣」方面，就一般民衆之洗車習慣而

言，由於國內加油站之激烈競爭，民衆在加完油後往往可以免費洗車，所以僅有四成多民衆願意自己洗車，因此未來若能輔導洗車業者進行用水回收利用，則不失爲降低用水量的一項可行方式。而在國內家庭用水習慣的其他方面，大致而言，均有過半的人已有良好的用水習慣。

在「節約用水觀念」及「節水宣導與推廣」兩方面來說，儘管有六成五以上的受訪者認爲自己是屬於兼具節水觀念及節水行動力的人，卻仍有高達九成以上的受訪民衆認爲，政府需要再持續提升一般民衆日常生活中節約用水的觀念。顯示一般民衆已認同「節水觀念的宣導」是政府所責無旁貸的責任。而就受訪對象來觀察，年輕，高教育程度的受訪者對於節水行動的表現相對較差。從另一角度觀察，由於國內的水價明顯偏低，所以對整體收入較高及用水量較多的族群來說，似乎都存在對於節水行動較不在乎的心態。

在「水價計算方式意見」方面，六成的民衆認爲會因水價調高而進行節約用水的工作，且有六成三的受訪者對拉大水價單價的計算方式表示贊成。此一結果顯現出，調整水㑑所可能面臨的民意壓力並不顯著，因此如何藉由合理水價的推動，來加速節約用水工作的進行，應不失爲一有效的治本之道。（2

