

省水器材換裝示範社區節水成效分析

水利署科長 ■ 楊介良 / 工研院 ■ 王先登

一、推動目的

省水器材換裝是現階段節約用水途徑中最能立竿見影之方法，然因民眾對省水器材認識不足，加上省水器材是否確實換裝也會影響節水成效，水利署為加速省水器材之普及化，了解省水器材換裝之實際問題及其節水成效能否符合預期，可做為日後是否擴大推動之參考依據。

二、推動過程

(一) 示範社區篩選

社區篩選之優先原則包括1.須100戶以上 2.屋齡須10年以上 3.須先進行住戶換裝意願調查，符合上述原則之社區透過節約用水資訊網報名，總計共八個社區完成申請程序，經甄選評估後，選定桃園市國家都會廣場社區及台南市萬通二期社區做為本次示範社區之對象。



圖一 舉辦換裝服務說明會

(二) 換裝說明會

上述兩社區分別於99年7月1日及7月8日完成省水器材換裝服務說明會，照片如圖一。

(三) 器材換裝過程

完成服務說明會後，針對兩社區有意願之住戶進行省水器材換裝，換裝內容包括馬桶水箱兩段式沖水器、廚房水龍頭、浴室水龍頭及蓮蓬頭加裝節水墊片，兩社區分別於7月3日至4日(台南市萬通二期社區)及7月10日至11日(桃園市國家都會廣場社區)，完成實際換裝工作，如圖二至五。

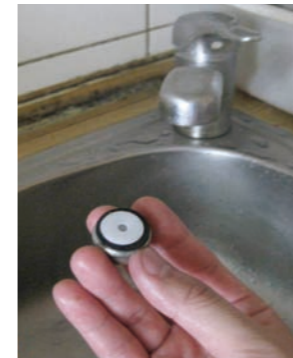
(四) 安裝數量統計

(1) 萬通二期社區(總戶數108戶)

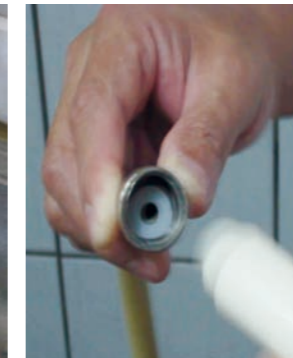
項目	馬桶換裝 兩段式沖水器	廚房水龍頭 加裝節水墊片	浴室水龍頭 加裝節水墊片	蓮蓬頭 加裝節水墊片
換裝戶數	49	15	28	20
換裝數量	94	15	53	35
換裝住戶比例	45.4%	13.9%	26.0%	18.5%

(2) 國家都會廣場社區(總戶數136戶)

項目	馬桶換裝 兩段式沖水器	廚房水龍頭 加裝節水墊片	浴室水龍頭 加裝節水墊片	蓮蓬頭 加裝節水墊片
換裝戶數	42	21	35	18
換裝數量	82	21	61	35
換裝住戶比例	30.9%	15.4%	25.7%	13.2%



圖二 廚房水龍頭加裝節水墊片



圖三 蓮蓬頭加裝節水墊片



圖四 浴室水龍頭加裝節水墊片



圖五 馬桶水箱換裝兩段式沖水器

三、節水成效分析

1. 用水度數與前一年同期比較(換裝前後)

(1) 萬通二期社區(水費期間99.8.25~100.4.25)

99~100年用水度數	前一年同期用水度數	用水量增減度數	增減比例
7016	7703	-687	-8.92%

(2) 國家都會廣場社區 (水費期間99.7.27~100.3.25)

99~100年用水度數	前一年同期用水度數	用水量增減度數	增減比例
6720	7898	-1178	-14.92%

2. 每人每日用水量分析(換裝前後)

(1) 萬通二期社區 (水費期間99.8.25~100.4.25)

常住人口數	用水日數 (天數)	換裝前每人每日用水量 (公升/日)	換裝後每人每日用水量 (公升/日)	每人每日減少用水量 (公升/日)
175	243	181.1	165.0	16.1

(2) 國家都會廣場社區 (水費期間99.7.27~100.3.25)

常住人口數	用水日數 (天數)	換裝前每人每日用水量 (公升/日)	換裝後每人每日用水量 (公升/日)	每人每日減少用水量 (公升/日)
145	242	225.1	191.5	33.6

四、結語

(一) 由上述示範社區節水成效分析顯示，兩社區省水器材換裝分別有8.92%及14.92%之省水比例，可做為未來推動之參考。

(二) 民眾對省水器材認識仍有所不足，雖採免費換裝但比率仍不高，因此未來換裝前之說明會應加強宣導。