

無自來水地區供水改善工程

水利局水利行政科 張滄植

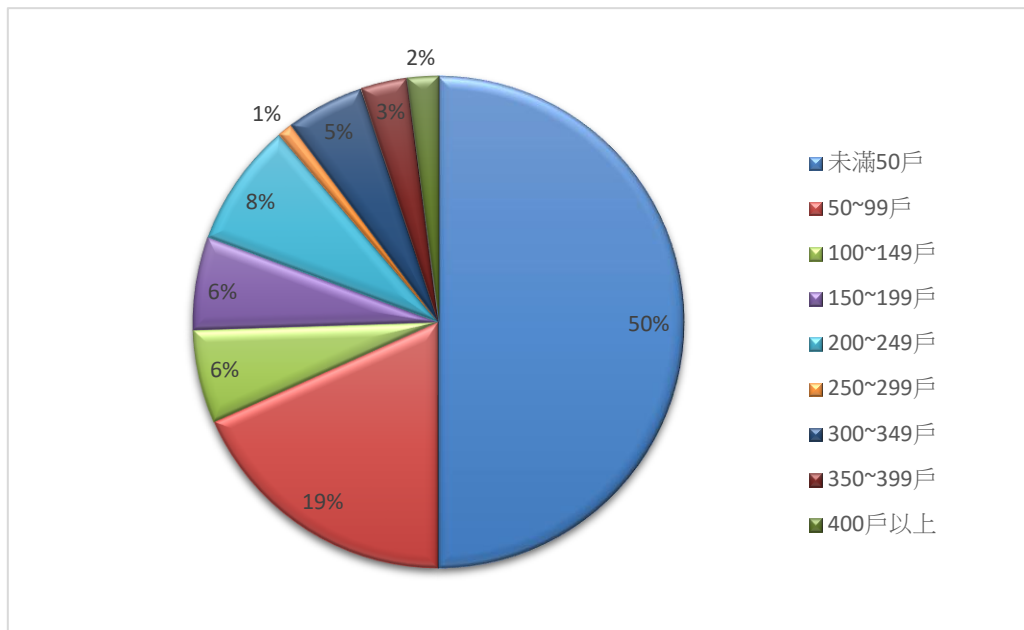
新北市幅員廣闊，四面環山，轄區涵蓋 29 個行政區，1,032 個里，面積約 2,052km²，雖經台水公司、北水處統計全市自來水普及率已達 97.9%，但部分地區因地勢較高、地處偏遠且人口數少，除自來水管線埋設不便外，系統供水更不易到達，導致居民主要使用山泉水，此外，因既有簡易自來水設施大多設置於不易到達之偏遠溪谷地區，使用者多為老年人，平時的巡檢維護有一定之危險性及困難度，若遇颱風災後復原工作更是不易，故協助當地居民改善既有設施之簡陋硬體來強化簡易自來水功能，利用設備改進，解決維護不易之問題，乃當前重要之課題。

一、 新北市簡易自來水概況

本市簡易自來水系統共 98 座，受益戶數 10,082 戶，共 32,680 人，主要分布於八里、三芝、三峽、平溪、石門、石碇、汐止、坪林、林口、金山、烏來、貢寮、深坑、新店、瑞芳、萬里、雙溪等行政區。目前本市簡易自來水系統使用者多為散戶，戶數主要以「未滿 50 戶」之用戶為主，約占本市簡易自來水系統 57%，其次為「50~99 戶」之用戶，約占本市簡易自來水系統 17%，此外，戶數達 300 戶以上者共有 8 座簡易自來水系統，分別位於萬里、雙溪、烏來、三芝、三峽及新店等行政區。

表一 新北市簡易自來水系統戶數分佈表

戶數	數量 (個)	百分比
未滿 50 戶	49	50%
50~99 戶	18	19%
100~149 戶	6	6%
150~199 戶	6	6%
200~249 戶	8	8%
250~299 戶	1	1%
300~349 戶	5	5%
350~399 戶	3	3%
400 戶以上	2	2%
總計	98	100%



圖一 新北市簡易自來水系統戶數分佈比例圖

表二 新北市簡易自來水系統現況統計表

區名	簡水系統(個)	供水戶數(戶)	供水人數(人)
三芝	7	1,043	3,010
三峽	9	2,063	6,768
平溪	9	219	671
石門	10	516	1,662
石碇	2	36	178
汐止	2	676	2770
坪林	7	330	760
林口	10	638	2,645
金山	4	101	606
烏來	10	1,082	4,015

續表二 新北市簡易自來水系統現況統計表

區名	簡水系統(個)	供水戶數(戶)	供水人數(人)
貢寮	2	33	128
深坑	3	74	259
新店	6	626	1,909
瑞芳	2	145	460
萬里	5	945	2,644
雙溪	10	1,555	4,195
總計	98	10,082	32,680

二、改善方式

本局自 102 年度至 113 年度逐年編列經費為偏遠地區、高地社區及其他自來水不易到達之地區辦理簡易自來水設備新設暨維護改善、提升自來水普及率及協助供水不佳地區辦理飲用水品質改善計畫(102、103、105、106 及 107 年度分別編列預算 7,000 萬元，104 年度編列預算 9,000 萬元，108、109 及 113 分別編列預算 5,000 萬元，110 年度編列預算 4,584 萬 7,000 元，111 年度編列預算 5,164 萬 5,000 元，112 年度編列預算 5,100 萬元)。

除委由區公所透過自來水管線新設及汰換與水池增設、修繕等方式，執行增設取水(導水)設備汲取地面水、鑽井抽取地下水、增設蓄水池增加儲水量、增設快濾設備或消毒設備提升水質、增設配水管線送水至偏遠或高地地區等工程，以提升供水穩定性外，並持續辦理以維持本市簡易自來水系統之供水穩定，此外，亦委由自來水事業單位辦理無自來水地區自來水延管工程及配合中央辦理無自來水地區供水管線工程之配合款。

主要效益除加速汰換老舊管線、提供穩定供水量及改善無自來水地區飲用水品質外，亦降低供水不佳地區漏水率及缺水率並提升自來水普及率及民眾之日常生活品質，為民眾解決用水不便及飲用水安全疑慮等問題。

三、簡易自來水工程執行成果

本局為改善偏遠地區及供水不佳地區之飲用水品質，於 102 年至 113 年補助八里、三芝、三峽、平溪、石門、石碇、汐止、坪林、林口、金山、烏來、貢寮、深坑、新店、瑞芳、萬里、雙溪等公所辦理簡易自來水設備新設暨維護改善及飲用水品質改善計畫，為瞭解執行成效，以下針對近年改善或新建的供水系統工程其內容及效益說明如下：

(一) 改善戶數：102 至 113 年本局已改善 21,359 戶飲用水品質(其中 102

年度改善 3,192 戶、103 年度改善 2,489 戶、104 年度改善 2,522 戶、105 年度改善 1,708 戶、106 年度改善 1,698 戶、107 年度改善 1,611 戶、108 年度改善 1,199 戶、109 年度改善 1,525 戶、110 年度改善 1,688 戶、111 年度改善 1,467 戶、112 年度改善 932 戶、113 年度改善 1,328 戶)，114 年持續改善住戶用水品質。

(二) 改善前後對照：

1. 105 年度已改善三峽區插角里簡易自來水配水管線，提升供水效能、降低管線破漏機率，並增加 34 戶用戶供水之穩定與安全。



2. 106 年度新設萬里區溪底里、中幅里、磺潭里不鏽鋼水塔及增設 HDPE 管線，提升供水效率及蓄水能力，提供 250 戶用戶之穩定供水。



3. 106 年度經由新設烏來區福山里 20 噸不鏽鋼水塔及增設配水管線，除提升蓄水能力外，亦提供 20 戶用戶供水之穩定與安全。



改善後



4. 106 年度深坑區昇高里新設臥式不鏽鋼水塔及修復漏水處，改善後已提升 38 戶用戶取水之穩定與安全，並增加供水調節及蓄水之能力。



改善後



5. 107 年度經由改善三芝區八賢里取水設備、增設水塔及配水管線，提升供水能力，以促進 66 戶用戶供水穩定。



改善後



6. 108 年度經由改善雙溪區外柑里取水設備、5 噸不鏽鋼水塔及增設配水管線，提升供水效率及蓄水能力，並提升 68 戶用戶供水之穩定與安全。



改善後



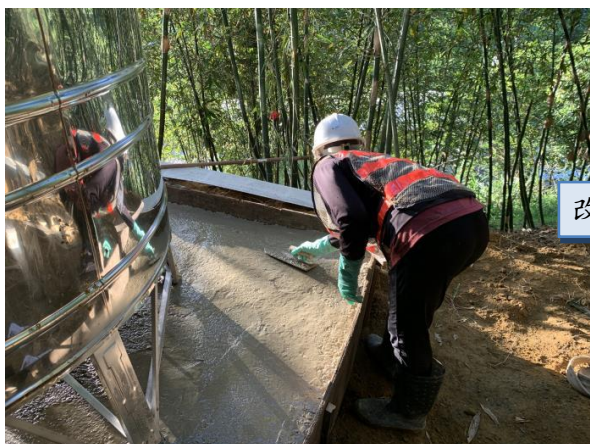
7. 109 年度經由改善貢寮區吉林里枋腳堡地區取水設備、5 噸不鏽鋼水塔及增設配水管線，並提升 68 戶用戶供水之穩定與安全。



改善後



8. 110 年度經由改善平溪區平湖里及東勢里取水設備、5 噸不鏽鋼水塔，提升供水能力，並提升 76 戶用戶供水之穩定與安全。



改善後



9. 111 年度經由改善金山區五湖里南勢湖取水設備，提升供水能力，並提升 27 戶用戶供水之穩定與安全。



改善後



10. 112 年度經由改善五湖里南勢湖簡易自來水鑿井配管工程，提升供水能力，並提升 33 戶用戶供水之穩定與安全。



改善後



11. 113 年度經由改善和美里第 1 及 2 鄰簡易自來水工程，提升供水能力，並提升 14 戶用戶供水之穩定與安全。



四、 結論

本局由 102 年度統計至 113 年度，已改善 21,359 戶飲用水品質，114 年度將持續改善住戶用水品質，雖然目前本市簡易自來水系統在輔導成立管理委員會及取得水權狀的過程中，仍有用戶缺乏參與度、安於現狀，主觀認為成立管理委員會及申請水權狀程序複雜，水權申請圖說、土地同意書等問題以致不願配合等因素尚待克服，增加推動的困難度，但本局仍會持續加強推動成立管理委員會並輔導本市簡易自來水場建置完善的營運管理制度，提供優質的供水品質及達到永續經營之目標，以逐步提升成立比例，並在未來持續改善偏遠地區的飲用水品質，除加速汰換老舊管線、提供穩定供水量及改善無自來水地區飲用水品質，降低供水不佳地區漏水率及缺水率並提升自來水普及率外，希望亦可提升民眾之日常生活品質，幫助民眾解決用水不便及飲用水安全疑慮等問題。