

確保民眾飲用水品質，強化新北市自來水水質抽驗

為確保飲用水水源水質，維護國民飲用水安全及健康，新北市政府(以下簡稱本府)歷年來執行各項飲用水管理稽查工作，包括抽驗自來水淨水場之水源水質、自來水直接供水點之自來水水質及飲用水設備維護管理稽查等。對於抽驗結果不符合規定者，除依法處分及通知限期改善完成，亦將抽驗稽查結果登錄建檔於飲用水管理資訊系統，經數據分析統計後做為後續追蹤改善管制的依據，以督導自來水事業等飲用水供水單位及飲用水設備管理單位改善水質。

一、自來水水源水質穩定安全

新北市(以下簡稱本市)轄區內提供飲用水之自來水淨水場共計 18 處，其中供水量 20,000 CMD(立方公尺/日)以上有板新淨水場、直潭淨水場及貢寮淨水場等 3 處；供水量未達 20,000 CMD^{註1}(立方公尺/日)有白雲淨水場、坪林淨水場、北投子淨水場、興華淨水場、樹興淨水場、林莊淨水場、員山淨水場、萬里淨水場、三芝淨水場(110 年度暫停使用)、老梅淨水場、烏來淨水場、平溪淨水場、中幅淨水場、二坪淨水場及石碇淨水場等 15 處。

本府針對 18 處自來水淨水場定期查核其自來水水源水質，民國 101 年至 110 年共計查驗 857 件，其中 4 件超過最大限值(如表一及圖一)，其餘均符合飲用水水源水質標準，顯示自來水水源水質在新北市政府環境保護局(以下簡稱本局)的加強抽驗及督導下，穩定安全。

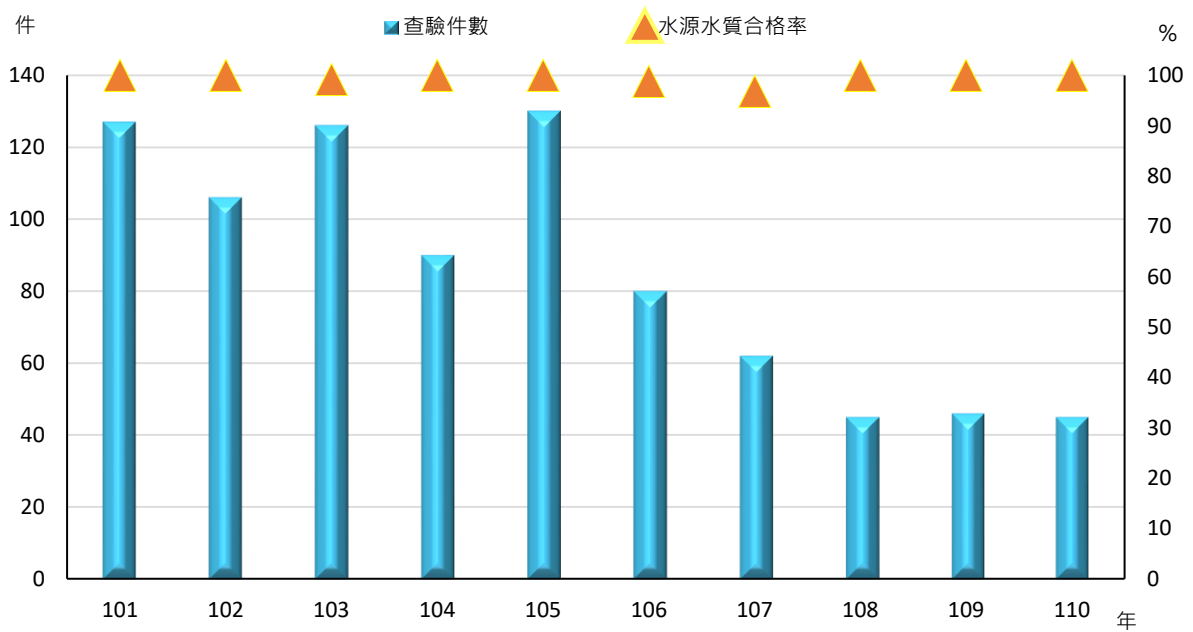
表一 新北市 101 年至 110 年自來水淨水場之自來水水源水質合格率

單位:件；%

年度	總計	101 年	102 年	103 年	104 年	105 年	106 年	107 年	108 年	109 年	110 年
查驗件數	857	127	106	126	90	130	80	62	45	46	45
合格件數	853	127	106	125	90	130	79	60	45	46	45
不合格件數	4	0	0	1	0	0	1	2	0	0	0
水源水質合格率	99.5	100.0	100.0	99.2	100.0	100.0	98.8	96.8	100.0	100.0	100.0

資料來源：行政院環境保護署飲用水管理資訊系統(以下圖表亦同)

註1：CMD 為 Cubic Meter per Day (立方米/每天) 的縮寫。



圖一 新北市101年至110年自來水淨水場之自來水水源水質合格率

二、自來水水質合格率提升

為進一步把關民眾飲用水品質，本府針對目前本市轄內 18 處自來水淨水場及 168 處自來水直接供水點，執行持續性查驗水質工作；在颱風災害發生後，本局亦主動連繫自來水區管理處通報災損及水質抽驗結果，並確認供水區內災損及水源水質濁度，如嚴重災損造成水質異常或原水濁度大於 1,500 NTU^{註2}，或轄境內已有嚴重淹水災情時，則加強水質抽驗，以確保民眾飲用水安全。

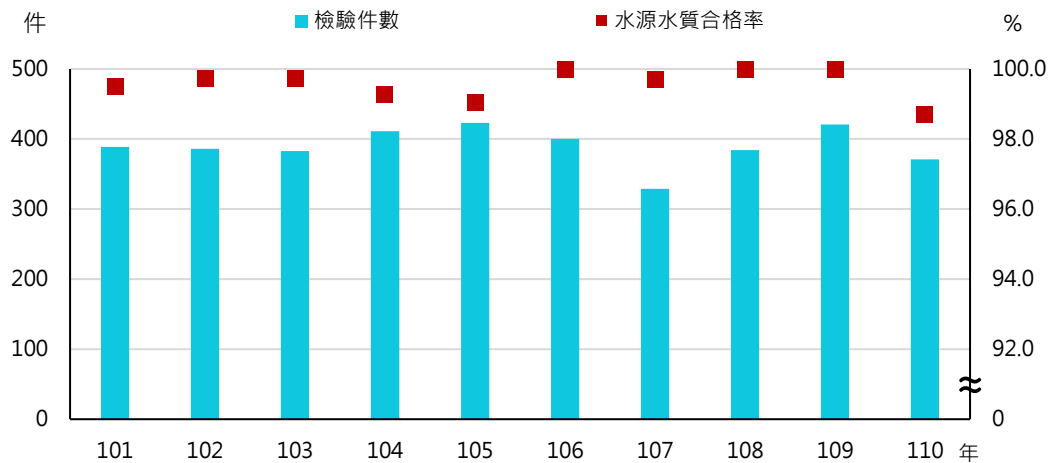
本局在民國 110 年已進行 371 件自來水水質採樣，完成法規管制水質項目 4,064 項次的檢測，所有檢測項目抽驗結果有 5 件不符合飲用水水質標準，總合格率为 98.7%；若以近 10 年(民國 101~民國 110 年)本市自來水水質抽檢結果來看，抽驗水質合格率已達 99.6%以上(如表二及圖二)。

表二 新北市 101 年至 110 年自來水直接供水點抽驗件數及水質合格率

單位:件；%

	總計	101 年	102 年	103 年	104 年	105 年	106 年	107 年	108 年	109 年	110 年
檢驗件數	3,897	389	386	383	411	423	400	329	384	421	371
合格件數	3,880	387	385	382	408	419	400	328	384	421	366
不合格件數	17	2	1	1	3	4	0	1	0	0	5
水源水質合格率	99.6	99.5	99.7	99.7	99.3	99.1	100.0	99.7	100.0	100.0	98.7

註2：NTU 為 Nephelometric Turbidity Unit 的縮寫，當 1 公升的水中含有 1 毫克 (mg) 的二氧化矽(SiO₂) 時，此時水樣的渾濁程度稱為 1 NTU 或 1 度。

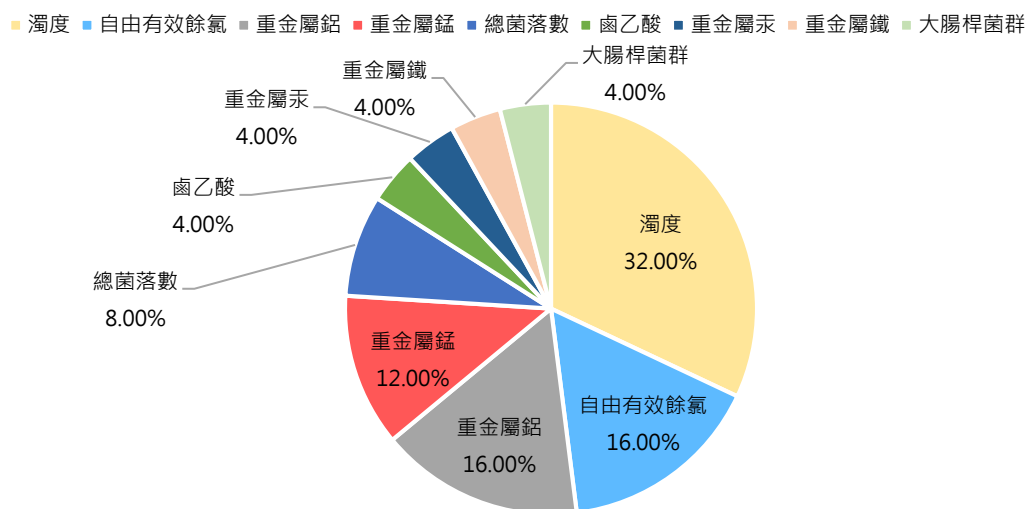


圖二 新北市101年至110年自來水直接供水點抽驗件數及水質合格率

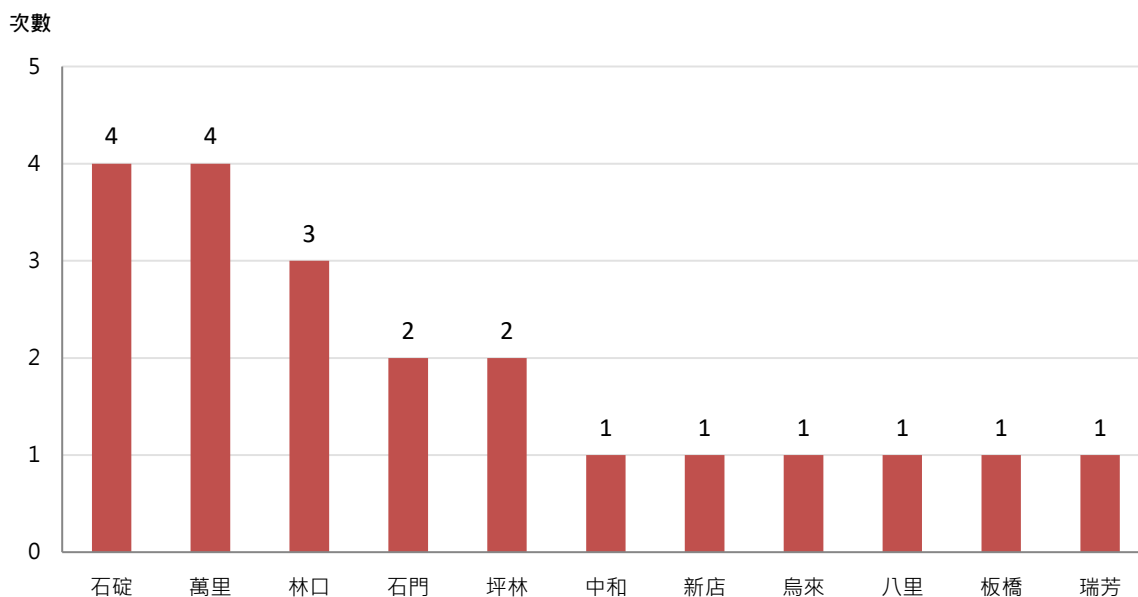
附註：自來水直接供水點係指依自來水法由自來水事業以水管導引供應之公共給水，且採樣地點位於水表之前或未經家戶水池、水塔之直接供水點。

若針對民國 101 年至 110 年自來水水質抽驗不合格的項目來進行分析，則主要發生不合格的項目為濁度，不合格的次數為 8 次，其次為自由有效餘氯及重金屬鋁，不合格的次數分別為 4 次、再來則為重金屬錳及總菌落數，不合格的次數分別為 3 次及 2 次；最後則為大腸桿菌群、鹵乙酸、重金屬汞、重金屬鐵等 4 項，發生的次數均為 1 次，其餘項目則未有抽驗不合格的情形發生(如圖三)。

另外以自來水水質抽驗不合格的區域來進行分析，最多的是萬里區及石碇區各 4 件，次多為林口區 3 件，石門區及坪林區各 2 件，其他為中和區、新店區、烏來區、八里區、板橋區及瑞芳區皆為 1 件(如圖四)，共有 21 件自來水水質抽驗不合格。



圖三 新北市101年至110年自來水水質不合格項目佔比



圖四 新北市101年至110年自來水水質抽驗不合格次數-依行政區域分

三、把關自來水水質處理藥劑使用安全

為確保飲用水水質處理藥劑使用之安全性，除要求自來水事業在辦理採購水質處理藥劑時應確實驗收外，每年亦須加強稽查抽驗飲用水水質處理藥劑，抽驗藥劑包括聚氯化鋁及次氯酸鈉。本局自民國 101 年至 110 年執行水質處理藥劑書面稽核及抽驗件數共計 85 件，抽驗結果皆符合標準。

四、確保包裝及盛裝飲用水水源水質

本市轄內列管包裝及盛裝飲用水水源共計 11 處，其中 9 處為自來水水源，另 2 處係以地面水體作為水源，本局針對包裝及盛裝飲用水之水源水質不定期查察其水質是否符合飲用水水源水質標準。民國 101 年至 110 年共計抽驗 195 件，除 100 年檢測 1 件及 105 年檢測 2 件不符合標準外，其餘檢測結果均符合標準，針對不符合標準者本局亦通知禁止其作為飲用水水源，因此後續業者已改善並恢復作為飲用水水源。

五、落實飲用水設備維護管理

本市為提升家戶自來水水塔、水池自主性管理，每年皆辦理社區民眾宣導說明會，俾利民眾瞭解飲用水相關資訊，並針對有疑慮之民眾主動提供建議，協助改善飲用水水質，保障飲水安全。另於本市轄內公私場所設置飲用水設備後，為了掌握設備維護及水質狀況，及避免因未善盡設備維護及水質管理的責任，而影響飲用水水質安全，本局近年來加強稽查公私場所設置之連續供水固定設備之維護管理，包括各級學校、幼兒園、

托兒所、幼稚園、安親班、補習班、專供學生租賃之建物、醫院、文教場所、銷售中心、交通站(火車站、捷運車站等)、銀行、商辦或廠辦辦公大樓、加油站、游泳池、健身房、風景遊樂區及大型事業單位等，並針對飲用水設備水質進行抽驗，其抽驗項目以大腸桿菌群密度為主。民國 101 年至 110 年共計查驗 2,977 件，皆符合飲用水水質標準(如表三)。

表三 新北市 101 年至 110 年飲用水設備水質查驗結果

單位:件；%

年度	總計	101 年	102 年	103 年	104 年	105 年	106 年	107 年	108 年	109 年	110 年
件數	2,977	334	541	399	362	217	205	203	228	274	214
水質合格率	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0

本市幅員廣闊，境內包括有臺灣自來水公司第十二區管理處、第一區管理處、第二區管理處及臺北自來水事業處等單位，供應本市 29 區市民的生活飲用自來水。在多年來本局要求上述自來水單位加強自來水水質處理，並持續執行水質抽驗監控下，本市歷年自來水水質抽驗合格率達 99%以上。本局未來將持續針對境內 18 座淨水場處理後送出的自來水進行定期抽驗監控，並就境內自來水直接供水點加強採樣抽驗自來水水質，以嚴格監督本市自來水水質狀況，把關飲用水品質及維護市民飲用水的安全。

六、颱風、暴雨災後應變處理

颱風過境加上豪雨侵襲後自來水水源濁度升高，淨水廠為能正常供水，加藥量也相對提升，為確保民眾安全，本局於天災過後均會立即派員前往各淨水廠抽驗飲用水，抽驗項目以清水 pH、餘氯、大腸桿菌，原水濁度為主。

另民眾應注意飲用水是否有受到污染，若有以蓄水池貯水之住家，應自行檢查蓄水池、水塔是否淹水，如有淹水應抽乾蓄水池，洗刷潔淨後再予適當消毒。消毒方式：普通漂白水稀釋 150 倍，即每公升水中約加入 7 毫升漂白水，形成 200PPM 以上之溶液，連續清洗 2 次水池消毒，並等待 30 分鐘後，以清水清洗後始可繼續蓄水使用，亦可請自來水事業單位輔導之蓄水池、水塔清洗業清洗消毒。颱風期間，水質濁度增高，淨水處理加氯量增加，使得自來水之消毒味較平時重，建議用戶在燒開水煮沸後掀蓋再煮 3 分鐘再飲用。

如為飲用非自來水之用戶，宜加強過濾(砂濾)或投以適當明礬(硫酸鋁)充分攪拌後，靜置一段時間，取其澄清液煮沸後再飲用，必要時可暫時飲用包裝水。

七、新北市自來水普及率分析(水利局資料)

新北市自來水普及率約 97.8%，仍約有 8.8 萬人未使用自來水，自來水普及率高之行政區為永和、三重、五股，而普及率低之行政區為坪林、烏來、石門、石碇、雙溪、平溪、貢寮，普及率低之行政區推測原因為：1.地處高地偏遠，自來水水壓無法送達、

2. 加壓站蓄水池用地取得不易，工程經費高、3.配水管線距住戶有一段距離，用戶無力或無意願負擔接水費用、4.部分地區因水源充裕且水質良好，居民自行取水容易，不願接用自來水。

八、結論

本市幅員廣闊，境內包括有臺灣自來水公司第十二區管理處、第一區管理處、第二區管理處及臺北自來水事業處等單位，供應本市 29 區市民的生活飲用自來水。在多年來本局要求上述自來水單位加強自來水水質處理，並持續執行水質抽驗監控下，本市歷年自來水水質抽驗合格率皆達 99%以上。本局未來將持續針對境內 18 座淨水場處理後送出的自來水進行定期抽驗監控，並就境內自來水直接供水點加強採樣抽驗自來水水質，以嚴格監督本市自來水水質狀況，把關飲用水品質及維護市民飲用水的安全。