

2018 年紐約市
飲用水
供應和質量報告

親愛的朋友們：

我謹代表環境保護局（DEP）近 6000 名同事，高興地向大家報告，紐約市的自來水質量依然在全世界領先。2018 年，我們再接再厲，每天為近 1,000 萬人供應 10 多億加侖清潔衛生、甘甜可口的飲用水。

在美國，很多社區依然要擔心他們當地的公共供水安全。而在這裡，在紐約，我們有一群敬業的科學家、工程師等專業人士，他們在全球都有贏得業內同行的敬仰。能由他們來保護我們的供水系統，負責系統操作，我們真的很幸運。

紐約市的飲用水質量高，不僅有數字證明，您的味蕾也不會撒謊。

在這份報告中，您將看到，與往年一樣，紐約市的飲用水有達到或超過各項國家和紐約州質量標準。這些數據是根據 DEP 科學家們採集的 53,200 個樣品得出的。這些樣品採自我們的儲水系統和遍布全市各個小區的近 1,000 個街邊採樣站。我們有四家水質量實驗室。在那裡工作的科學家們針對這些樣品，做了 654,000 次分析。此外，部署在水庫的機器人監測站還提供了 130 萬個檢測結果，進一步確保 DEP 一直都有為紐約市供應品質最佳的用水。

而在去年夏天，我們的客戶和其他紐約人也有證實，這些看上去很好的科學結果的確沒有錯。2018 年，紐約市在紐約州自來水品嚐測試競賽中取得了第一名的好成績。在這次競賽中，有好幾百人在紐約市和雪城紐約州市集活動排隊，品嚐來自幾十個城市、鎮和村莊的水。最終，因為紐約市的水嚐起來味道好，贏得了第一名。

我們能取得這些好成績，絕非偶然。我們的飲用水系統依賴於龐大的水庫、大壩、數百英里的渡槽、數千英里的輸水管。穩步專注將資金投入飲用水基礎設施的建設，是打造紐約市美好未來的關鍵。也因為如此，您還將在這份報告中看到多個基礎設施的投資報告新聞，這裡面有 DEP 目前正在做的投資，也有在未來幾十年將要做的。我們在 2018 年宣布將在威徹斯特縣開展 12 億美元的隧道工程計劃，目的是要提高關鍵水庫和處理設施之間的運作彈性和靈活性。我們這個供水系統有史以來最大的維修工程——10 億美元的特拉華渡槽旁路隧道，隨著隧道挖掘機開始向哈德遜河挖進，在去年也取得了穩步進展。您會在隨後的幾頁中了解這些工程和其他工程的詳細情況。

展望 2019 和未來，我想向您表達我的感激之情，感謝您信任 DEP，把您飲用水供應的運作、保障和維護工作託付給我們。能每天為數百萬紐約人供應高質量的水，我們倍感自豪。

此致

Vincent Sapienza, P.E.

局長

紐約市供水系統

紐約市供水系統每天大約供應十億加侖的安全飲用水，使 860 多萬紐約市居民和全年造訪紐約市的數百萬名遊客和通勤者，都能喝上安全水。此外，這個供水系統每天還為住在威徹斯特縣、普特南縣、橘縣和阿爾斯特縣的近一百萬居民提供一億五百萬加侖的水。總的來說，紐約市供水系統為近半數的紐約州居民供應着高質量的飲用水。

紐約市的飲用水從哪裡來？

紐約州的飲用水來自 19 座水庫和三個受控湖泊，分佈在近 2,000 平方英里的流域。這個流域並不在紐約市，而是在紐約州北部的哈德森山谷和卡茨基爾山部分區域，在紐約市以北 125 英里處。可在這份報告封頁內找到這個流域和這些水庫的地圖。公共供水系統識別號碼（PWSID）是 NY7003493 的紐約市供水系統，由三個獨立的供水處組成，其中有位於特拉華縣、格林縣、斯特哈里縣、沙利文縣和阿爾斯特縣的卡茨基爾/特拉華供水處，位於普特南縣、威徹斯特縣和達切斯縣的克羅頓供水處（紐約州北部紐約市最初的供水處），以及位於皇后區東南部的地下水供水處。環境保護局（DEP）雖然有進行地下水供應的許可證，但已經有很多年沒有向客戶供應那個系統出來的水了。

2018 年，紐約市的飲用水來自卡茨基爾/特拉華和克羅頓這兩大供水處。卡茨基爾/特拉華供水處約供應百分之 94 的水；約有百分之 6 的水來自克羅頓供水處。

卡茨基爾/特拉華供水處

全國只有五座城市沒有利用過濾方式來處理他們供應的地表飲用水；得益於卡茨基爾/特拉華供水處提供的水質量很好，紐約市是其中之一。卡茨基爾/特拉華供水處的運作依照避免過濾裁定（FAD），來自這個供水處的水經兩種形式的消毒處理，減少微生物風險。

通過添加一種常見的消毒劑——氯，殺死病菌，抑制微生物在水管上的生長，對水進行消毒。然後，讓水在卡茨基爾/特拉華紫外（UV）消毒設施的紫外（UV）光下流過，實現再次消毒。位於威徹斯特縣的這家消毒設施，是全球同類設施中最大的一個，每天能消毒 20 多億加侖的水。水在進入 UV 消毒設施後，被暴露在 UV 光下，滅活有潛在危害的微生物。由於 UV 處理只會增加水的能量，沒有添加其他物質，也就不會改變水的化學性質。

DEP 還會在將水送入分配系統前，往裡面添加食品級磷酸、氫氧化鈉和氟化物。添加磷酸的原因是，這種物質會在水管上形成一個保護膜，減少供水線和家庭管道內鉛等金屬的釋放量。添加氫氧化鈉的作用是增大酸鹼值，減少家庭管道被腐蝕的情況。添加氟化物的目的是強化牙齒保護，有效預防齲齒，添加量是聯邦批准水平 0.7 mg/L。在 2018 年期間，卡茨基爾/特拉華供水處提供的水中只有百分之 0.3 沒有經過氟化處理。

克羅頓水過濾廠

克羅頓供水處的水，會在布朗克斯地下的克羅頓水過濾廠被過濾。這家工廠有每天處理多達 2 億 9 千萬加侖的飲用水的能力，這有助保障紐約市在出現乾旱時有充足的供水，增強了紐約市在潛在氣候變化影響供水方面的靈活應變能力。克羅頓水過濾廠於 2015 年 5 月首次投入使用。2018 年，該工廠在 5 月 17 日到 8 月 15 日，9 月 26 日到 10 月 14 日，以及 10 月 17 日到 12 月 31 日期間有開工。

在水到達這家過濾廠後，會經處理去除裡面的雜質。此類處理過程包括：凝集、溶氣浮選、沙過濾和消毒。在凝集過程中，會往未經處理的水中添加化學物質，導致各種微粒聚成團，形成大顆粒——我們稱其為凝聚物。然後往水中注入氣泡，在凝聚物浮上來後將其撇出——我們將這個過程稱作溶氣浮選。最終，在沙過濾過程中，水流經沙床，去除所有剩餘顆粒。和卡茨基爾/特拉華供水處一樣，會使用氯和 UV 光對水進行消毒處理，使其不含有潛在危害的微生物。此外，還會使用食品級磷酸、氫氧化鈉和氟化物處理克羅頓的水。在 2018 年期間，克羅頓水過濾廠提供的水中只有百分之 0.06 沒有經過氟化處理。

飲用水質量

紐約市供水系統

紐約市供水系統每天大約供應十億加侖的安全飲用水，使 860 多萬紐約市居民和全年造訪紐約市的數百萬名遊客和通勤者，都能喝上安全水。此外，這個供水系統每天還為住在威徹斯特縣、普特南縣、橘縣和阿爾斯特縣的近一百萬居民提供一億五百萬加侖的水。總的來說，紐約市供水系統為近半數的紐約州居民供應着高質量的飲用水。

紐約市的飲用水從哪裡來？

紐約州的飲用水來自 19 座水庫和三個受控湖泊，分佈在近 2,000 平方英里的流域。這個流域並不在紐約市，而是在紐約州北部的哈德森山谷和卡茨基爾山部分區域，在紐約市以北 125 英里處。可在這份報告封頁內找到這個流域和這些水庫的地圖。公共供水系統識別號碼（PWSID）是 NY7003493 的紐約市供水系統，由三個獨立的供水處組成，其中有位於特拉華縣、格林縣、斯特哈里縣、沙利文縣和阿爾斯特縣的卡茨基爾/特拉華供水處，位於普特南縣、威徹斯特縣和達切斯縣的克羅頓供水處（紐約州北部紐約市最初的供水處），以及位於皇后區東南部的地下水供水處。環境保護局（DEP）雖然有進行地下水供應的許可證，但已經有很多年沒有向客戶供應那個系統出來的水了。

2018 年，紐約市的飲用水來自卡茨基爾/特拉華和克羅頓這兩大供水處。卡茨基爾/特拉華供水處約供應百分之 94 的水；約有百分之 6 的水來自克羅頓供水處。

關於飲用水的規定

飲用水（自來水和瓶裝水）的來源包括河流、湖泊、溪流、池塘、水庫、泉眼和水井。水在流經地表或在地下流過時，會溶解自然存在的礦物質——在有些情況下，這些物質是有放射性的材料，還可吸收一些因動物或人類活動而存在的物質。水源水可存在的污染物有：微生物污染物、無機污染物、殺蟲劑和除草劑、有機化學污染物、放射性污染物。

為了確保人們可以安全飲用自來水，紐約州衛生署（NYSDOH）和美利堅合眾國環保署（EPA）制定了一些規定，限制公共供水系統提供的水中可含有的特定污染物的量。NYSDOH 和聯邦食品藥品監督管理局（FDA）的規定對瓶裝水的污染物含量也有限制，必須為公共健康提供同樣的保護。水中存在污染物並不一定代表這個水會使人有健康風險。在這些規定中，還給出了檢測和監控的最小含量。各個系統必須同意做好這些檢測和監控工作，確保自來水可供人們安全飲用。

DEP 的水質監控計劃比法律要求的內容更加廣泛，這也進一步體現出紐約市的飲用水質量依然有較高的水平，有達到所有紐約州和聯邦的飲用水標準。可點擊下方鏈接，了解關於飲用水的更多資訊：www.epa.gov/safewater 或 www.health.ny.gov。

飲用水的採樣和監控

DEP 負責監控分配系統、州北部水庫、入庫河流以及是紐約市飲用水供應來源的水井中的水。為了實現這個目標，在整個流域和在水進入分配系統的過程中，DEP 會持續監控並分析微生物、化學和物理測量指標等特定水質參數。DEP 還會定期檢測分佈在紐約市的近 1,000 家水質採樣站的水質。在 2018 年，DEP 針對 37,500 個樣本做了大約 414,000 次分析實驗，符合所有州和聯邦的監控要求。從第 10 頁起，有給出這些數據的匯總表。此外，DEP 針對來自州北部水庫流域的 15,700 個樣本做了大約 240,000 次分析實驗，讀取了近 130 萬個機器人監測結果，為避免過濾裁定（FAD）流域保護計劃提供支持，使水質越來越好。

飲用水中的鉛

紐約市的水很健康，可供人們安全飲用。這裡的水來自我們位於州北部的水庫系統，供給九百多萬紐約人，而且水中基本不含鉛。不過，一些年數較久的房子可能有鉛製管道，會有少量鉛釋放到水中。值得慶幸的一點是，住戶可以採取一些簡單的措施，減少自己在鉛中的暴露。

鉛會給健康帶來哪些影響？

鉛是一種可能有害的金屬，特別是對幼年兒童和懷孕婦女。作為一種神經毒素，鉛會影響幼年兒童的發育、行為和學習能力。孕期暴露在鉛中可導致嬰兒出生體重偏低，發育遲緩。環境中鉛的來源很多，最容易被注意到的是有剝落的漆。盡量減少鉛暴露是非常重要的。

鉛會進入我的飲用水嗎？

當飲用水與用了比較久的含鉛管道材料（比如水管、焊料、水龍頭、零配件和閥門）有接觸時，可有鉛的釋放。若有好幾個小時（比如在夜間）不用水，釋放到水中的鉛含量也會更多。DEP 會處理 NYC 的供水，減少這種釋放情況。我們頻繁做的檢測也證明這個處理措施是有效的。儘管如此，這種處理方式無法做到一直都能減少每一個水龍頭的鉛含量，使其總能達到可安全飲用的水平。

監測飲用水中的鉛

於 20 世紀 90 年代制定的聯邦鉛銅規則，要求所有市政當局定期檢測飲用水中這兩種金屬的含量，並在沒有達到標準時採取保護措施。DEP 每年會分析數百戶人家的飲用水，用這些樣本來確定飲用水達到聯邦標準。這些結果見這份報告第 13 頁的表。

我可以怎樣限制自己的鉛暴露？

DEP 建議您在喝飲用水或用水做飯時，採取以下幾個步驟，減少鉛暴露：

- 打開水龍頭，至少讓水流 30 秒或等到流出的水比較涼。等流出的是涼水後，再讓水流 15 秒鐘。
- 用涼水做飯、飲用或配製嬰兒配方奶粉。熱水含有鉛和金屬物質的可能性更大。
- 每月取下並清洗水龍頭的濾頭（也被叫作曝氣器），一些小顆粒會聚集在那裡。
- 僱用一名持牌水暖工，找到並更換含鉛的管道配件和/或供水線。

我可以如何檢測水中是否含有鉛？

如果您擔心自己的飲用水中含鉛，您可免費檢測您家中的水。DEP 有免費的檢測盒，可用郵資預付方式提供給所有紐約市居民。DEP 的免費住宅檢測計劃是全國同類計劃中規模最大的一個。自計劃開辦之日起，DEP 已大約發放了 130,000 個樣本採集試劑盒。撥打 311 或訪問 www.nyc.gov/apps/311，申請獲得一個免費的鉛檢測盒。

我可以聯繫誰？

- 如有健康相關的問題：
- 電話聯繫紐約市衛生署健康之家：
(646) 632-6023
- 訪問 www.nyc.gov/health - 健康之家，預防鉛中毒
- 如需為您或您的孩子做血液檢查，請聯繫您的醫療保健提供者
- 如有關於飲用水中鉛的問題：
- 電話聯繫 DEP 鉛預防處：(718) 595-5364 或
- 發送電子郵件至 DEPLedUnit@dep.nyc.gov
- 訪問 www.nyc.gov/dep/leadindinkingwater
- 撥打安全飲用水熱線（1-800-426-4791）或訪問 www.epa.gov/safewater/lead。

流域保護和污染預防計劃

水源水評估計劃

聯邦規定要求各個州制定並實施水源水評估計劃，找出那些供給公共自來水的區域，列出污染物，評估水系統易受污染影響的程度，並告知公共這些調查結果。就如何實施水源水評估計劃，各個州可以比較靈活地針對自身情況做出決定。利用可用資訊，得到這些評估結果，幫助估計發生水源水污染的可能性。易受影響的評分比較高，並不代表水源水已經被污染了，也不代表供水會在將來被污染。有這種高分，只表明供水方需要採取額外的預防措施。

1993 年，紐約市為卡茨基爾/特拉華供水處爭取到了全市首份 FAD。此後，在 1997 年，紐約市、州和聯邦監管機構、流域社區和環境倡導者們簽訂了《紐約市流域協議備忘錄》，在歷史上具有重大意義。自那時起，DEP 一直有實施一系列計劃，保護我們的水庫、流入水庫的溪流，使它們不被各種各樣的污染物污染。NYSDOH 和 EPA 都有密切監督這些持續進行的計劃工作。因為有這些工作努力（詳情見《流域水質年度報告》），NYSDOH 不認為有必要對紐約市供水系統做水源評估。如要查閱《DEP 流域水質年度報告》，請訪問 www1.nyc.gov/html/dep/pdf/reports/fad_5.1_watershed_monitoring_program-2017-watershed_water_quality_annual_report_07-18.pdf。

維護紐約市全球著名的供水系統

10 年避免過濾裁定

DEP 資助並管理着多個流域保護和污染預防計劃，以確保我們一直都有高質量的飲用水。這些基於科學的策略，是為了通過保護我們的水庫以及流入水庫的溪流、小溪和河流不被污染，從水源處保護紐約市的飲用水。

2017 年，NYSDOH 頒發了新版的 10 年 FAD，使 DEP 至少在 2027 年前依然能夠在卡茨基爾/特拉華供水處進行無過濾運作。DEP 預計將在接下來的十年裡，投入 10 億美元的資金，做到符合 FAD 的要求。會用這筆資金來維護流域土地，改善廢水基礎設施，在流域農場實施淨水策略，管理會影響水質的河流、森林等自然資源。

算上這個新版 FAD，DEP 自 1993 年以來，已在流域保護計劃上投入了超過 27 億美元的資金，而那一年也是 EPA 首次為紐約市頒發豁免證，使其不必按照聯邦要求過濾來自水庫等地表水源的自來水。DEP 的流域計劃是在做到即經濟又環保的前提下，從水源處保護水質量。這份豁免證使 DEP 不必在卡茨基爾/特拉華供水處建設大型的過濾廠。這種工廠的建設預計會耗資 10 多億美元，如果要建設的話，會成為紐約市歷史上最大的工程項目。

在過去的 25 年裡，DEP 的流域計劃已成為從水源處保護水資源的全國乃至國際典範。每年都有來自全球的水利經理和公共衛生領域的專業人士，學習研究 DEP 計劃。截至目前，DEP 已招待了來自澳大利亞、加拿大、智利、中國、哥倫比亞、印度、新加坡、英國等國家的訪客。他們來這裡的目的是學習紐約市的保護工作並部分應用到自己的系統中，以解決他們面臨的水質挑戰。

DEP 的水源水保護倡議和成就包括：

- 土地徵用：除了紐約市本來就擁有的水庫周圍近 45,000 英畝的土地外，DEP 自 1997 年以來，還保留了 152,000 多英畝的土地。紐約州擁有並永久性地保護 210,000 英畝的土地，用作綠地或林地；此外，其他機構也保留了流域內 27,000 多英畝的土地。合在一起，目前有近百分之 40 的流域被留作空地。
- 農業計劃：非營利流域農業委員會是 DEP 的流域合作夥伴之一。該委員會已經完成了 450 多個“全方位農場”計劃，有在計劃中將污染預防納入當地農場的商業運營。通過實施 7,800 項最佳管理實踐，對這些計劃進行補充，從而控制農場物質的流出，降低營養物或潛在污染物進入當地河流的量。
- 廢水處理廠有改善的地方：DEP 已經完成了卡茨基爾/特拉華流域內所有私營和公共廢水處理廠的改善工作。
- 化糞池系統的維修：卡茨基爾流域公司（CWC）也是我們的合作夥伴組織，由紐約市資助。這家公司一直投資維修整個流域內有故障的化糞池系統，並在 2018 年內完成了 5,500 多項維修工作。
- 河流管理：DEP 已經開始實施一項綜合河流管理計劃，以恢復流入水庫系統河流的自然穩定性和洪水復原力。這個計劃在 2018 年期間資助了不止 375 個項目，旨在恢復卡茨基爾約 44 英里水路的河流穩定性和河邊植被。
- 土地管理和娛樂活動：DEP 已經制定了一套綜合計劃，用來管理市有土地上的森林，而這些森林也是在水流向水庫過程中的天然過濾器。DEP 還開放了近 137,000 英畝的市有資產，供人們在流域開展釣魚、徒步等對流域影響比較小的娛樂活動。
- 監管計劃：在平衡流域保護目標和區域需求的過程中，DEP 有採用一項監管計劃，審查並批准新的流域開發提案，並與當地社區合作，發現並投資可緩解洪水問題的項目。

這個新版 FAD 不僅要求 DEP 繼續開展這些核心計劃，還要求 DEP 投入資金，在收集和處理廢水工作上做出一些新的努力，保留河流及其緩衝區，擴大我們同流域農戶的合作。此外，這個 FAD 還有一份國家科學工程和醫學院對紐約市水源水保護計劃的審查報告，預計會在 2020 年完成。

如需了解更多有關這個 FAD 的資訊，請訪問 NYSDOH 的網站：

www.health.ny.gov/environmental/water/drinking/nycfad。

如需了解更多有關紐約市流域保護計劃的資訊，請訪問：www.nyc.gov/watershed。

肯西科-伊斯特維尤（Kensico-Eastview）連通

DEP 去年宣布計劃投資 12 億美元，在威徹斯特縣開展一項隧道工程，這將提高那些對紐約市飲用水處理至關重要的設施之間的運作彈性和靈活性。

這項工程的核心部分，也就是肯西科-伊斯特維尤連通（KEC），將是一個長達 2 英里的隧道，連接肯西科水庫和卡茨基爾/特拉華 UV 消毒設施。新建的這個渡槽將為組成供水系統的重要部分之間提供一條額外的輸送途徑，使 DEP 能夠暫時關閉其他設施，做定期維護或檢查。

計劃在這個 KEC 項目中做的建設工作有：這條新隧道，可將肯西科水庫的水抽出並將其送入 UV 處理廠的設施，以及其他基礎設施。DEP 已經開始從這個區域採集土壤和基岩樣本，以支持這個項目的設計工作。預計將在五年內開始實施這個 KEC 項目的首批建設工作；而這個隧道的建設工作將於 2025 年左右開始。DEP 計劃在 2035 年左右完成這個項目。

完工的隧道直徑約為 27 英尺，將被安置在地下 400~500 英尺處。這個隧道會很大，每天最多可運送 26 億加侖的水。隧道的設計有想到紐約市和威徹斯特縣的未來發展，在未來添加其他處理設施的可能，以及定期暫時關閉其他渡槽供維護或檢查的需求。

紐約市水能關聯——找到水的可持續性與溫室氣體減排之間的關係

為了提升紐約市在可持續性方面的全球領先地位，DEP 會繼續跟踪並減少溫室氣體（GHG）的排放，以實現全市氣候變化目標。DEP 的供水、暴雨水和廢水管理設施目前佔紐約市政府建築物總 GHG 排放的百分之 17。為了抵消我們的排放帶來的影響，提供間接的能量互惠互利，DEP 已經在水需求管理等多個可持續性計劃做投資。

DEP 致力於實現市長提出的一個紐約市（OneNYC）的目標——在 2050 年前減少百分之 80 的 GHG 排放量（以 2005 年為基線），這也促使 DEP 在運作方式上有所變化。DEP 最近測量了包括廢水資源回收設施（WRRF）在內的多處傳統設施產生的 GHG 排放量。但 DEP 並沒有辦法測定節約用水和需求管理對機構整體 GHG 情況的影響。

為了優化我們的數據，DEP 在 2016 年開始進行一項水能關聯研究，計算降低水需求和減少 GHG 排放之間的關係。這項研究是以一個簡單的前提作為依據：如果紐約市飲用水的量有減少，那麼其用來處理水和廢水的能量和化學物質也會有減少。我們的目標是搞清楚這些減少對 GHG 排放會有什麼樣的影響。作為研究的一部分，專家們開發了一個工具，可準確估計出，當紐約人減少他們對水的需求、使 DEP 可以使用較少的處理能量時，都避免產生了多少 GHG 排放量。

利用這個水能關聯工具，DEP 發現其用水效率計劃也有成功地降低 GHG 排放。截至 2018 年 5 月，DEP 的用水效率計劃帶來了每年 68 公噸（MT）的二氧化碳當量（CO₂e）降低，這是由於 400 所學校翻新了固定裝置，紐約市的公園更換了 400 個噴淋，多戶住宅樓也更換了 12,637 個抽水馬桶。總體來說，DEP 的可持續性計劃有每年減少 480 公噸以上的二氧化碳當量，降低了二氧化碳排放量，這相當於 131 輛標準乘客轎車（每年 10,000 英里）或 6,406 60 瓦燈泡（每天 8 小時，天天都使用）產生的量。

紐約市 2018 年飲用水質量檢測結果

如何閱讀紐約市飲用水質量檢測結果

在這份《飲用水供應和質量報告》中，將在下面這個部分，就各個參數（如適用），將您的自來水情況與聯邦和州標準做比較。這些監測結果顯示，紐約市的飲用水在 2018 年有達到所有飲用水標準。

表 1 給出了所有受監管和不受監管參數的合規性監測結果、採集的樣本數量、檢測到的數值範圍、檢測到的數值平均值以及參數的可能來源（除非在腳註處另有說明）。各個參數的監測頻率會有不同，具體會根據參數來定。所給出的是卡茨基爾/特拉華和克羅頓供水處的數據，而 2018 年的水也都只來自這兩個地方。表 2 給出了那些有監測但沒有在任何樣本中檢測到的參數。

我們的大多數數據都可代表 2018 年的檢測結果。參數或污染物的濃度一般不會經常變化。如需了解前些年結果，您可查閱我們的報告：www.nyc.gov/waterquality。

定義

行動水平 (AL)：

當污染物的濃度含量超過一定水平，致使供水系統必須按照要求，做好水處理或滿足其他要求。如果有百分之 10 以上的樣品都超過這個行動水平，則屬於超標。

最高污染物水平 (MCL)：

飲用水中允許含有污染物的最高水平。利用可以使用的處理技術，會盡可能地將 MCL 定在接近 MCLG 的水平。

最高污染物水平目標 (MCLG)：

飲用水中的污染物若不到這個水平，則沒有已知或預期的健康風險。MCLG 可以有安全邊際。

最高殘留消毒劑水平 (MRDL)：

飲用水中允許有的消毒劑的最高水平。添加消毒劑是控制微生物污染的必要步驟。

最高殘留消毒劑水平目標 (MRDLG)：

飲用水中的消毒劑若不到這個水平，則沒有已知或預期的健康風險。不會從 MRDLG 看出使用消毒劑控制微生物污染帶來的好處。

處理技術 (TT)：

為降低飲用水中污染物的水平必須採取的措施。

90 百分位值：

報告的鉛銅數值即為 90 百分位值。百分位值是一個最大為 100 的值，其表示等於或小於這個數值的分佈百分比。90 百分位值一般等於或大於在您的供水系統中檢測到的鉛銅數值的百分之 90。

單位和縮寫

CaCO₃ = 碳酸鈣

CFU/mL = 菌落形成單位每毫升

/cm = 每厘米

°F = 華氏度

µg/L = 微克每升 (10⁻⁶ 克每升)

µS/cm = 微西門子每厘米

mg/L = 毫克每升 (10⁻³ 克每升)

MPN/100mL = 最大可能數每 100 毫升

ND = 實驗分析表明沒有檢測到參數

NDL = 沒有指定限值

NTU = 散射濁度單位

/50L = 每 50 升

表 1：檢測到的參數

本表匯總了 2018 年檢測到的所有參數的監測結果

常規物理和化學參數

參數	NYSDOH MCL (允許有的最高水平)	EPA MCLG (理想目標)	樣本數量	範圍	平均值	MCL 違規	飲用水中的 可能來源
鹼度 (mg/L 碳酸鈣)	-	-	309	14 - 80	21	否	天然沉積物的腐爛
鋁 (µg/L)	50 - 200 ⁽¹⁾	-	464	7 - 54	21	否	天然沉積物的腐爛
鋇 (mg/L)	2	2	464	0.01 - 0.05	0.02	否	天然沉積物的腐爛
溴化物 (µg/L)	- ⁽²⁾	-	6	8 - 35	20.4	否	自然存在
鈣 (mg/L)	-	-	464	5.4 - 29.8	7.6	否	天然沉積物的腐爛
氯酸鹽 (mg/L)	- ⁽²⁾	-	32	ND - 0.2	0.06	否	使用次氯酸鈉氯化處理飲用水的反應產物
氯化物 (mg/L)	250	-	309	12 - 101	20	否	自然存在；路鹽
游離餘氯 (mg/L)	4 ⁽³⁾	-	16,033	0.0 - 1.3	0.6 ⁽³⁾	否	水消毒添加劑
鉻 (µg/L)	100	-	464	ND - 3	ND	否	天然沉積物的腐爛
六價鉻 (µg/L)	- ⁽²⁾	-	32	ND - 0.06	0.04	否	天然沉積物的腐爛
顏色 - 分配系統 (顏色單位 - 明顯可見)	-	-	14,700	3 - 35 ⁽⁴⁾	6	否	水中含有鐵、錳和有機物
顏色 - 入口 (顏色單位 - 明顯可見)	15 ⁽⁵⁾	-	1,333	3 - 14	6	否	水中含有鐵、錳和有機物
銅 (mg/L)	1.3 ⁽⁶⁾	1.3	464	0.002 - 0.088	0.008	否	家庭管道被腐蝕；天然沉積物的腐爛
腐蝕性 (藍氏指數)	- ⁽⁷⁾	-	308	-2.74 至 - 0.96	-2.2	否	
氟化物 (mg/L)	2.2 ⁽⁵⁾	4	2,103	ND - 0.9	0.7	否	促進牙齒堅固強壯的水添加劑；天然沉積物的腐爛
硬度 (mg/L 碳酸鈣)	-	-	464	18 - 116	27	否	天然沉積物的腐爛
硬度 (格令每加侖 [美制] 碳酸鈣) ⁽⁸⁾	-	-	464	1.1 - 6.7	1.5	否	天然沉積物的腐爛
鐵 (µg/L)	300 ⁽⁵⁾⁽⁹⁾	-	464	ND - 197	32	否	自然存在
鉛 (µg/L)	15 ⁽⁶⁾	0	464	ND - 1	ND	否	家庭管道被腐蝕；天然沉積物的腐爛
鎂 (mg/L)	-	-	464	1.1 - 10	1.9	否	天然沉積物的腐爛
錳 (µg/L)	300 ⁽⁵⁾⁽⁹⁾	-	476	ND - 93	17	否	自然存在

接下頁

表 1：檢測到的參數（續）

本表匯總了 2018 年檢測到的所有參數的監測結果

常規物理和化學參數（續）

參數	NYSDOH MCL (允許有的最高水平)	EPA MCLG (理想目標)	樣本數量	範圍	平均值	MCL 違規	飲用水中的 可能來源
鎳 (µg/L)	-	-	464	ND - 2	ND	否	天然沉積物的腐爛
硝酸鹽 (mg/L 氮)	10	10	309	0.06 - 0.48	0.13	否	使用化肥後流出的物質；化糞池、污水的浸出；天然沉積物的腐爛
亞硝酸鹽 (mg/L 氮)	1	1	305	ND - 0.002 ⁽¹⁰⁾	ND	否	使用化肥後流出的物質；化糞池、污水的浸出；天然沉積物的腐爛
酸鹼 [pH] 值 (pH 單位)	6.8 - 8.2 ⁽¹¹⁾	-	16,034	7.0 - 10.8	7.4	否	
磷酸鹽，正 (mg/L)	1-4 ⁽¹¹⁾	-	16,032	0.3 - 2.6	2.1	否	控制腐蝕的水添加劑
鉀 (mg/L)	-	-	464	0.5 - 2.8	0.7	否	天然沉積物的腐爛
二氧化矽 [氧化矽] (mg/L)	-	-	308	1.7 - 7.5	2.5	否	天然沉積物的腐爛
鈉 (mg/L)	NDL ⁽⁵⁾⁽¹²⁾	-	464	9 - 57	13	否	自然存在；路鹽；水軟化劑；動物排泄物
傳導性 (µS/cm)	-	-	16,032	82 - 530	120	否	
鋇 (µg/L)	-	-	464	19 - 99	26	否	天然沉積物的腐爛
硫酸鹽 (mg/L)	250	-	309	3.5 - 21	5.2	否	自然存在
溫度 (°F)	-	-	16,034	33 - 80	53	否	
總溶解性固體 (mg/L)	500 ⁽¹⁾	-	310	37 - 295 ⁽¹³⁾	72	否	土壤中自然存在的金屬和鹽；有機物質
總有機碳 (mg/L)	-	-	459	1.3 - 2.6 ⁽¹⁴⁾	1.7	否	環境中自然有的有機物質
總有機碳 - 水源水 (mg/L)	- ⁽²⁾	-	6	2.1 - 4.2	3.1	否	環境中自然有的有機物質
濁度 ⁽¹⁵⁾ - 分配系統 (NTU)	5 ⁽¹⁶⁾	-	14,700	ND - 33.8	1 ⁽¹⁶⁾	否	土壤徑流
濁度 ⁽¹⁵⁾ - 水源水 (NTU)	5 ⁽¹⁷⁾	-	-	-	1.6 ⁽¹⁷⁾	否	土壤徑流
濁度 ⁽¹⁵⁾ - 過濾水 (NTU)	TT ⁽¹⁸⁾	-	-	-	0.23 ⁽¹⁸⁾	否	土壤徑流
UV 254 吸光度 (cm ⁻¹)	-	-	309	0.025 - 0.045	0.032	否	環境中自然有的有機物質
鋅 (mg/L)	5 ⁽⁵⁾	-	464	ND - 0.016	ND	否	自然存在

接下頁

表 1：檢測到的參數（續）

本表匯總了 2018 年檢測到的所有參數的監測結果

有機參數

參數	NYSDOH MCL (允許有的最高水平)	EPA MCLG (理想目標)	樣本數量	範圍	平均值	MCL 違規	飲用水中的 可能來源
氯溴乙酸 (µg/L)	50	-	365	ND - 4.0	1.5	否	氯化處理飲用水的反應產物
一溴二氯乙酸 (µg/L)	50	-	60	1.7 - 5.1	2.6	否	氯化處理飲用水的反應產物
二溴一氯乙酸 (µg/L)	50	-	60	ND - 0.6	ND	否	氯化處理飲用水的反應產物
氯化苦 (µg/L)	50	-	27	ND - 0.5	0.1	否	氯化處理飲用水的反應產物
水合氯醛 (µg/L)	50	-	24	1.5 - 11.2	5.7	否	氯化處理飲用水的反應產物
茅草枯 (µg/L)	50	-	309	ND - 1.08 ⁽¹⁰⁾	ND	否	氯化處理飲用水的反應產物
1,2-二溴-3-氯丙烷	50	-	27	ND - 0.09	ND	否	用於製造耐火材料
鄰苯二甲酸二乙酯	50	-	93	ND - 7.5 ⁽¹⁰⁾	ND	否	用於製造牙刷、玩具、化妝品、 食品包裝和阿司匹林的增塑劑
5 種鹵乙酸 (HAA5) (µg/L)	60 ⁽¹⁹⁾	-	365	19 - 77	49 ⁽¹⁹⁾	否	氯化處理飲用水的反應產物
6 種鹵乙酸 (HAA6Br) (µg/L)	- ⁽²⁾	-	60	2.2 - 9.3	4.3	否	氯化處理飲用水的反應產物
9 種鹵乙酸 (HAA9) (µg/L)	- ⁽²⁾	-	60	31 - 82	54	否	氯化處理飲用水的反應產物
鹵代乙腈 (HAN) (µg/L)	50	-	27	1.1 - 2.9	2.1	否	氯化處理飲用水的反應產物
鹵代酮 (HK) (µg/L)	50	-	27	1.2 - 4.5	2.8	否	氯化處理飲用水的反應產物
六氯環戊二烯	50	-	25	ND - 0.064 ⁽¹⁰⁾	ND	否	化學工廠排放

接下頁

表 1：檢測到的參數（續）

本表匯總了 2018 年檢測到的所有參數的監測結果

微生物參數

參數	NYSDOH MCL (允許有的最高水平)	EPA MCLG (理想目標)	樣本數量	範圍	陽性樣本數量	平均值	月最高陽性 %	MCL 違規	飲用水中的可能來源
總大腸菌群 (陽性樣本 % 每月)	5%	0	9,754	-	25	-	0.7%	否	環境中自然存在
大腸桿菌 (MPN/100mL)	- ⁽²⁰⁾	0	9,754	-	1	-	0.1%	否	動物糞便排泄物
異養菌平板計數 (CFU/mL)	TT	-	12,640	ND - 2,972	217	1	-	否	環境中自然存在

住宅水龍頭的鉛銅規則採樣

參數	NYSDOH AL	EPA MCLG (理想目標)	90% 的水平不到	範圍	超出 AL 的樣本數量	超標	飲用水中的可能來源
銅 (mg/L)	1.3	1.3	0.185	0.004 - 0.483	481 個中有 0 個	否	家庭管道被腐蝕
鉛 (µg/L)	15	0	11	ND - 277	481 個中有 26 個	否	家庭管道被腐蝕

對水源水和水庫流出水進行的隱孢子蟲和梨形鞭毛蟲採樣⁽¹⁸⁾

參數	水庫流出水	樣本數量	陽性樣本數量	範圍	飲用水中的可能來源
隱孢子蟲 (卵囊數/50L)	肯西科	53	5	0 - 1	動物糞便排泄物
	希爾維尤	53	5	0 - 2	
	杰羅姆公園	2	0	0	
梨形鞭毛蟲 (囊體數/50L)	肯西科	53	37	0 - 6	動物糞便排泄物
	希爾維尤	53	9	0 - 4	
	杰羅姆公園	2	0	0	

表 2：沒有檢測到的參數

在 2018 年有監測以下參數，但沒有在任何樣本中檢測到這些參數

常規物理和化學參數

銻、砷、石棉*、鉍、鉍 212*、鉍 214*、鎘、鉍 134*、鉍 137*、氰化物、總 α *、總 β *、鉛 212*、鉛 214*、鋰、汞、鉀 40*、鐳 226*、鐳 228*、硒、銀、銻、銻 208*、銻 234*、鈾*、鈾 235*

有機參數

主要有機污染物：

苯、溴苯、溴氯甲烷、溴甲烷、正丁基苯、仲丁基苯、叔丁基苯、四氯化碳、氯苯、氯乙烷、氯甲烷、2-氯甲苯、4-氯甲苯、二溴甲烷、1,2-二氯苯、1,3-二氯苯、1,4-二氯苯、二氯二氟甲烷、1,1-二氯乙烷、1,2-二氯乙烷、1,1-二氯乙烯、順-1,2-二氯乙烯、反-1,2-二氯乙烯、1,2-二氯丙烷、1,3-二氯丙烷、2,2-二氯丙烷、1,1-二氯丙烷、順-1,3-二氯丙烷、反-1,3-二氯丙烷、乙苯、六氯丁二烯、異丙苯、對異丙甲苯、二氯甲烷、正丙基苯、苯乙炔、1,1,1,2-四氯乙烷、1,1,2,2-四氯乙烷、四氯乙炔、甲苯、1,2,3-三氯苯、1,2,4-三氯苯、1,1,1-三氯乙烷、1,1,2-三氯乙烷、三氯乙烯、三氯氟甲烷、1,2,3-三氯丙烷、1,2,4-三甲苯、1,3,5-三甲苯、間二甲苯、鄰二甲苯、對二甲苯

指定有機污染物：

甲草胺、涕滅威（得滅克）、涕滅威氫、涕滅威亞氫、奧爾德林、莠去津、苯并[a]芘、丁草胺、胺甲、克百威（呋喃丹）、氯丹、2,4-二氯苯氧乙酸、麥草畏、地特靈、二（2-乙基己基）己二酸酯、二（2-乙基己基）鄰苯二甲酸酯、地樂酚、殺草快、藻草滅、異狄氏劑、二溴化乙炔（EDB）、草甘膦、七氯、七氯環氧化物、六氯苯、3-羥基呋喃丹、靈丹、滅多威、甲氧基氯、甲基三丁基醚（MTBE）、異丙甲草胺、噁草酮、草酸胺醯基（殺線威）、五氯酚、毒莠定、多氯聯苯（PCB）、毒草安、西瑪津、德克沙芬、2,4,5-TP（涕丙酸）、2,3,7,8-TCDD（戴奧辛）、氯乙烯

未指定的有機污染物：

萘、萘、乙草胺、丙酮、三氯羧酸酯、氯丙炔、莠滅淨、叔戊基乙醚、叔戊基甲醚、蔥環、苯達松、苯并[a]蒽、苯并[a]芘、苯并[b]芘、苯并[k]芘、苯并[ghi]芘、 α -六氯化苯、 β -六氯化苯、 δ -六氯化苯、除草定、2-丁酮（MEK）、丁酸鹽、鄰苯二甲酸丁酯、三級丁醇、三級丁基乙基醚、咖啡因、二硫化碳、萎銹靈、草滅平、 α -氯丹、 γ -氯丹、乙酯殺蟻醇、2-氯聯苯、1-氯丁烷、地茂、百菌清（Draconil、Bravo）、氯苯胺靈、毒死蜱（Dursban）、苯并菲、草滅特、2,4-DB、DCPA（敵草素）、DCPA（總單酸和二酸降解產物）、4,4'-DDD、4,4'-DDE、4,4'-DDT、DEF（脫葉亞磷）、二嗪農、二苯并[a,h]蔥、鄰苯二甲酸正丁酯、3,5-二氯苯甲酸、2,3-二氯、滴丙酸、敵敵畏（DDVP）、二乙基醚、二乙酯、二異丙醚、大滅松、磷苯二甲酸二甲酯、2,4-二硝基甲苯、2,6-二硝基甲苯、鄰苯二甲酸二辛酯、草乃敵、乙拌磷、硫丹 I、硫丹 II、硫丹硫酸鹽、異狄氏劑醛、EPTC、滅克磷、甲基丙烯酸乙酯、土菌靈、苯線磷、氯苯嘧啶醇、莖蔥、莖、氯啶酮、 α -六氯環己烷、 β -六氯環己烷、 δ -六氯環己烷、2,2',3,3',4,4',6-七氯聯苯、七氯環氧化物（同質異構 B）、2,2',4,4',5,6'-六氯聯苯、六氯乙烷、環嗪酮、茚并[1,2,3-cd]芘、異佛酮、馬拉鬆、滅蟲威、乙酸甲酯、碘甲烷、甲基對氧磷、4-甲基-2-戊酮（MIBK）、速滅磷、MGK264 同質異構 a、MGK264 同質異構 b、禾大壯、莖、敵草胺、4-硝基酚、順-九氯、反-九氯、達草滅、2,2',3,3',4,5',6,6'-八氯聯苯、巴拉割、巴拉松、克草猛、二甲戊樂靈、2,2',3',4,6-五氯聯苯、五氯乙烷、氯菊酯（順式-和反式-）、烷基菲、撲草淨、拿草特、撲滅津、殘殺威（拜高）、芘、2,4,5-T、西草淨、司替羅磷、丁噁隆、特草定、特丁硫磷、特丁津、去草淨、2,2',4,4'-四氯聯苯、四氫呋喃、殺草丹、三唑二甲酮、2,4,5-三氯、三氯三氯乙烷硝（氟里昂 113）、三環唑、氟樂靈、滅草猛

不受監管的污染物監測規則（UCMR3）參數：⁽²⁾

雄烯二酮、溴氯甲烷、溴甲烷、1,3-丁二烯、氯二氟甲烷、氯甲烷、鈷、1,1-二氯乙烷、馬稀雌甾酮、雌二醇、雌三醇、雌酮、乙炔雌二醇、鉬、全氟丁烷磺酸（PFBS）、全氟庚酸（PFHpA）、全氟己烷磺酸（PFHxS）、全氟壬酸（PFNA）、全氟辛烷磺酸（PFOS）、全氟辛酸（PFOA）、羧酮、1,2,3-三氯丙烷、鈇

不受監管的污染物監測規則（UCMR4）參數：⁽²⁾

類毒素-a、1-丁醇、丁基羥基甲氧基、毒死蜱、肝毒素、噁節因、滅克磷、 α -六氯環己烷、鎳 ICAP/MS、2-甲氧基乙醇、溴乙酸、一氯乙酸、乙氧氟草醚、丙溴磷、2-丙炔-1-醇、喹啉、戊唑醇、鄰甲胺、總微囊藻毒素、總氯菊酯（順式和反式）、三溴乙酸、脫葉磷

腳註

- (1) EPA 二級 MCL：NYSDOH 沒有設置這個參數的 MCL。
 - (2) 有按照不受監管的污染物監測規則（UCMR），在 2013 年到 2016 年（按照 UCMR3）和 2018 年（按照 UCMR4），監測這個參數。UCMR3 有包含氯酸鹽和六價鉻，UCMR4 有包含溴化物和水源水中的總有機碳。沒有為任何這些參數設置 MCL，NYSDOH 規定的鉻 MCL 只是針對鉻（總共的）。
 - (3) 數值是 MRDL，即用於水處理的消毒劑水平。在消費者的水龍頭處測得的結果不可超過這個值，給健康帶來不良影響的可能性不會達到不可接受的程度。和強制執行 MCL 的方法一樣，也可以強制執行 MRDL，這個值是計算得到的年度平均值。在這裡展示的數據是個別採樣結果的範圍，是在四個季度內計算的年度平均值的最大值。
 - (4) 2018 年 1 月 16 日在 52050 號場地（里士滿港，10302）測得最大顏色值 240 單位，屬於不正常結果。我們相信這個結果無法代表正常情況。隨後又在 2018 年 1 月 29 日在這個場地採集了樣本，得到的顏色值是 6 單位。
 - (5) MCL 違規測定：如果檢測樣本後，得到的結果超過 MCL，必須在兩週內或在可行的情況下盡快從同一個地點再採集一份樣本。如果兩次結果的平均值超過 MCL，則屬於 MCL 違規情況。
 - (6) 行動水平（不是 MCL）適用於在水龍頭處測定的樣本。本表提供的數據是從街邊採樣站收集的。如要了解水龍頭處檢測情況，請查閱住宅水龍頭的鉛銅規則採樣表。
 - (7) 藍氏指數若小於零，則表明有腐蝕傾向。
 - (8) 硬度不超過每加侖 3 格令的水被看作是軟水，在 3 到 9 之間的水被看作是中度硬水。
 - (9) 如果含有鐵和錳，這兩種物質的總含量不應超過 500 µg/L。
 - (10) 只在一個樣本中檢測到的物質有：2018 年 10 月 3 日在 47550 號場地（海濱，11694）檢測到亞硝酸鹽；2018 年 11 月 7 日在 37950 號場地（東村，10003）檢測到茅草枯；2018 年 5 月 21 日在 1503A 號場地（韋克菲爾德，10466）檢測到鄰苯二甲酸二乙酯和六氯環戊二烯。這家合同實驗室只有一次檢測到了鄰苯二甲酸二乙酯，是比較可疑的。這麼說的原因是，這家實驗室無法提供分析報告，而且大量過往記錄顯示，有多家實驗室都給出了『沒有檢測到』的結果，據此認為得到這個結果是因為樣本污染。在同一個樣本中，檢測到的茅草枯水平也很低，低於紐約州要求報告的限值 0.1 µg/L。在 2018 年 8 月 20 日重新採樣，並將樣本分給兩家實驗室，得到的結果是沒有檢測到這些參數。僅在 2015 年 12 月 8 日針對 UCMR3 在 1SCL1 號場地（範科特蘭特村，10463）採集的一個樣本中檢測到 1,4-二氧六環。在所有其他樣本中，沒有檢測到這些參數。
 - (11) NYSDOH 根據鉛銅規則制定了最佳水質參數（OWQP），其中包括酸鹼值和正磷酸鹽的範圍，詳情見此。在這裡報告的平均酸鹼值是中位數值。以下樣本的酸鹼值有升高：於 2018 年 6 月 20 日和 2018 年 12 月 12 日之間從 3ISL4 號場地（蘭德爾島，10035）採集的四個樣本；於 2018 年 7 月 25 日和 2018 年 8 月 5 日從 51550 號場地（阿登高地，10312）採集兩個樣本；於 2018 年 10 月 24 日和 2018 年 11 月 15 日從 23900 號場地（高地公園，11207）採集兩個樣本；於 2018 年 11 月 28 日從 56000 號場地（王子灣，10309）採集的一個樣本；於 2018 年 7 月 6 日從 79450 號場地（南奧松公園，11420）採集的一個樣本。2018 年 12 月 12 日在 3ISL4 號場地（蘭德爾島，10035）採集的樣本的正磷酸鹽含量沒有達到範圍最低值。
 - (12) 鈉含量超過 20 mg/L 的水不應供對鈉攝入有嚴格限制的人飲用。鈉含量超過 270 mg/L 的水不應供對鈉攝入有中度限制的人飲用。
 - (13) 於 2018 年 1 月 3 日在 10250 號場地（高橋，10452）採樣測得的 TDS 含量值（13 mg/L）特別低，不大現實；於 2018 年 1 月 11 日重新採樣，得到 49 mg/L。
 - (14) 於 2018 年 1 月 16 日在 1503A 號場地（韋克菲爾德，10466）採樣測得的 TOC 含量值（22.9 mg/L）特別高，不大現實；於 2018 年 2 月 6 日重新採樣，得到 1.56 mg/L。
 - (15) 濁度是對水渾濁程度的衡量。監測濁度的原因有：該參數是一個判定水質量的良好指標，濁度較高可降低消毒劑的有效性，該參數還是一個判定我們的過濾系統有效性的良好指標。
 - (16) 這個濁度 MCL 是月平均值四捨五入後的近似整數。在這裡展示的數據是個別採樣結果的範圍，是配水點的最高月平均值。
 - (17) 這個濁度 MCL 是在未經過濾的卡茨基爾/特拉華水源水入口處，每隔四個小時進行個別讀數，得到的數值。在這裡展示的數值是個別採樣結果的最大值。
 - (18) 這是評價克羅頓水過濾廠處理技術性能的標準。在這裡展示的數值是於 2018 年 12 月 5 日進行的組合過濾流出水濁度單次測量結果的最大值。2018 年，在克羅頓水過濾廠工作期間，100% 的濁度結果都小於 0.3 NTU。
 - (19) HAA5 和 TTHM 的 MCL 是計算得到的地點年度平均值。『範圍』欄下的數據是在分配系統中監測的所有樣本場地的最小值和最大值，不管是否是要符合規則才這麼做的。『平均值』欄下的這些數值，是根據階段 2 消毒劑和消毒處理反應產物規則得到的最大地點年度平均值。
 - (20) 如果樣本和重複樣本的大腸菌群的檢測結果均為陽性，而且這兩個樣本中有一個為大腸桿菌陽性，則屬於 MCL 違規。
 - (21) 在最終消毒或過濾前採集的樣本（杰羅姆公園）。陽性結果表明有檢測到卵囊或囊體，並沒有活力或傳染性。
- * NYSDOH 允許這些污染物的監測工作不用那麼頻繁，不必每年都做。這些數據雖然具有代表性，但是是 2016 的數據。

隱孢子蟲和梨形鞭毛蟲

DEP 在 1992 年開始了一項綜合計劃，監測其水源水和流域中隱孢子蟲和梨形鞭毛蟲、可導致疾病的微觀生物（病原體）的存在情況。在 2018 年，DEP 每週會在水經氯化和 UV 消毒處理前，從肯西科水庫採集流出水樣本，在水經二次氯消毒前，從希爾維尤水庫採集流出水樣本。2018 年，DEP 還在水經過濾處理前，從杰羅姆公園水庫的流出水採集了兩次樣本，以達到《長期 2 加強版地表水處理規則》的採樣要求。使用《EPA 方法 1623.1》對樣本進行分析。已在本報告第 13 頁給出了肯西科、希爾維尤和杰羅姆公園水庫的流出水中隱孢子蟲和梨形鞭毛蟲的數據結果。

在水源水檢測到有少量隱孢子蟲和梨形鞭毛蟲的存在，DEP 不必就此採取任何行動。可在 DEP 的網站上查閱 DEP 從 1992 年至今給出的隱孢子蟲和梨形鞭毛蟲數據：www.nyc.gov/waterquality。

雖然沒有任何證據顯示紐約市的供水有導致隱孢子蟲病或梨形鞭毛蟲病的發生，但聯邦和州法律要求所有供水方都要告訴客戶隱孢子蟲和梨形鞭毛蟲的潛在風險。隱孢子蟲病和梨形鞭毛蟲病是微觀水源性病原體引發的腸道疾病。感染這些病原體的症狀有：噁心、腹瀉和腹部絞痛。與一般人群相比，有些人可能更容易因為飲用水中的微生物或病原體而患上疾病。正接受化療的癌症患者、剛剛接受了器官移植的人、患有 HIV/艾滋病或其他免疫系統失調的人、一些老年人、嬰兒等免疫力比較低下的人群，被感染的風險尤其較高。這些人應該就他們的飲用水，徵求醫療保健提供者的意見。EPA/CDC 針對可適當採取哪些措施來降低隱孢子蟲、梨形鞭毛蟲等微生物污染物的感染風險，给出了一些指導內容，可通過撥打 EPA 安全飲用水熱線（1-800-426-4791），獲得這些指南。

在 DEP 的水源性疾病風險評估計劃中，會開展隱孢子蟲病和梨形鞭毛蟲病的疾病監測工作，跟踪調查疾病發生率，並進行胃腸疾病的症狀監測，以發現全市範圍內潛在的胃腸道疾病爆發。會針對飲用自來水等可能的暴露源，採訪診斷患有隱孢子蟲病的人。疾病和症狀監測表明，紐約市在 2018 年沒有爆發飲用自來水導致的隱孢子蟲病或梨形鞭毛蟲病。

克羅頓的水

您知道嗎？即使是最乾淨的水也會有不同的化學和物理性質。

水的硬度就是這樣一個屬性。很多紐約人在安裝洗碗機、熱水器和其他用水設備時，會向 DEP 提出很多關於這個屬性的問題。硬度是測定在水流過土壤和岩石時會溶解在水中的天然礦物質——特別是鈣和鎂的含量。溶解在水中的礦物質越多，水就越硬。

紐約市小區的飲用水來自位於卡茨基爾/特拉華流域、克羅頓流域的水庫，或是這兩個地方的混合水。來自克羅頓供水處的水屬於“中度硬水”，而卡茨基爾/特拉華供水處的水則屬於“軟水”或“輕度硬水”。全市的硬度平均值是 1.5 格令每加侖（碳酸鈣）。在紐約市獲得卡茨基爾/特拉華和克羅頓供水處的混合水的區域，其硬度可達到 6.8 格令每加侖（碳酸鈣）。

2018 年，DEP 增加了對克羅頓系統的使用，原因是我們臨時關閉了供水系統的其他部分，以進行基礎設施的改善工作。因此，紐約市很多區域的水在這一年可能有比以前硬。這些水的質量依然相當好，可供安全飲用。不過，水的硬度可能會影響一些設備的效率。參考操作設備的用戶手冊。DEP 也有編寫一些有關水硬度及其影響的額外資訊，請訪問：

www.nyc.gov/dep/water-hardness。

為了方便房主和建築物經理確定他們是否在收到中度硬水的城市區域，DEP 已經發布了配水系統的地圖，可點擊下方鏈接查看：www.nyc.gov/html/dep/html/drinking_water/croton-water-distribution-maps.shtml。

行政命令

希爾維尤水庫，是來自卡茨基爾/特拉華系統的飲用水在進入紐約市分配系統前，要停留的最後一站。2010 年 5 月 24 日，紐約市和 EPA 簽署了一項行政命令同意書，其中確立了一份具有深遠意義的時間表，計劃在 2028 年年中前在希爾維尤水庫上方安裝一個蓋子。紐約市與 NYSDOH 有一份平行的行政命令。EPA 行政命令要求紐約市發布通知，在 2017 年 1 月 30 日前繼續著手進行希爾維尤水庫場地的準備工作。紐約市有向 EPA 和 NYSDOH 指出，在 EPA 依然在審閱《長期 2 加強版地表水處理規則》期間，紐約市暫時不會開展那項工作。EPA 在此之後也有拒絕修改那個規則。EPA 和紐約市還在就修改重大事件時間表進行討論。

節約用水

DEP 運營着全美最大的供水系統和廢水公用設施。DEP 的僱員努力工作，不僅確保能每天向 960 萬客戶提供可靠的優質水供應，還能在每天收集並處理來自五個行政區的約 13 億加侖的廢水。雖然紐約市的人口自 1980 年以來增長了 160 多萬，其對水的需求卻在這段時間降低了大約百分之 35，這使紐約市成為全國用水效率很高的大城市之一。

紐約市的單戶家庭平均每年大約使用 80,000 加侖的水，具體費用是每 100 立方英尺（748 加侖）\$3.90，或一年大約 \$417。由於幾乎所有客戶都會同時獲得供水服務和廢水收集與處理服務，每年使用 80,000 加侖水的普通紐約市家庭，在供水和廢水處理方面，合在一起的年費用是 \$1,080，其中的 \$417 是供水服務，\$663 是廢水服務——這些費用是用 2019 財政年的費率計算得出。

自動漏水通知計劃會在水的消耗量有不尋常的增加時通知物業所有者。自計劃成立以來，已有超過 290,000 名客戶註冊到計劃，方便他們快速發現並維修物業漏水。如要註冊到計劃，請訪問：www.nyc.gov/dep/leak-notification。

紐約市節約用水工作

您知道嗎？平均來說，在過去 40 年裡，一位紐約人的用水量有減少近一半。多虧了我們在供水系統做出的精心投資和技術的發展，紐約市將很快成為全球用水效率很高的大城市之一。

我們有具體數字來證明這一點。紐約市在 1979 的人均用水需求高達每天 213 加侖。但是，這個人均水需求自 20 世紀 90 年代以來就一直有穩步下降，而當前的需求水平已降到每天 117 加侖。

那麼，紐約市是如何從大口灌水，搖身一變，成了小口喝水的呢？有兩個因素是我們對水需求逐漸降低的關鍵。

技術的發展有起到非常關鍵的作用。20 世紀 90 年代初期，低流量固定裝置進入市場，使一般紐約人可以減少水的使用。以前使用的四加侖抽水馬桶也被一加侖或更少量的抽水馬桶替換掉了。低流量淋浴頭、洗衣機和洗碗機也扮演了一定的角色。

DEP 還與其他市政機構、高校和企業合作，幫助節水。近期做出的投資已將人們每日對水的需求降低了 1 千萬加侖。DEP 也依然在努力制定計劃，希望在今後五年內每日再節約 1 千萬加侖。

飲用水節水工作會使紐約市在很多方面受益。其中的一個方面是，這些工作有助於減少與供水和廢水系統的運作相關的溫室氣體排放，每年可減少 68 公噸；還會限制雨季期間污水因過量而流入當地水路的情況。降低水需求，同時也意味着紐約市能很好地應對未來出現的問題——因為儲存在我們水庫的水在旱季期間能持續使用較長的時間。此外，這也使 DEP 能比較靈活地因維修而暫時關閉部分供水系統，這包括計劃在 2020~2023 年關閉特拉華渡槽六個月，完成全球最長的隧道漏水維修工作。

紐約市節水工作已被總結成一份綜合報告——《一水一紐約：2018 年水需求管理計劃》，可點擊下方鏈接獲取：

www.nyc.gov/html/dep/pdf/conservation/2018-water-demand-management-plan.pdf。我們近幾年的一些工作亮點有：

- 在紐約市公園部門遊樂場內的 400 個噴淋上安裝了定時器，夏季每天可節約 110 萬加侖的水。
- 改善了紐約市公立學校內 30,000 個低效衛生間固定裝置，每天可節約 330 萬加侖的水。
- 對 DEP 的 14 處廢水資源回收設施（WRRF）的處理流程做出了基本升級和修改，每天可節約 183 萬加侖的水。
- 在 10 座紐約城市大學的建築物內安裝了 500 個高效抽水馬桶和 280 個小便器，每天可節約 40,000 加侖的水。
- 在紐約市消防局蘭德爾島培訓機構建設了一個再生水設施，每天可節約 30,000 加侖的水。
- 在私人住宅更換了 13,900 多個低效抽水馬桶，每天可節約 560,000 加侖的水。
- 發放了近 100,000 個家用節水盒，倡導大家節約用水，每天可節約 400,000 加侖的水。
- 在紐約市衛生 + 醫院/哈林安裝了水錶和高效抽水馬桶、小便器、淋浴頭、水龍頭、製冰機和洗碗機，每天可節約 90,000 多加侖的水。
- 與遍布全市的高校、酒店、飯館和醫院開展自願挑戰活動，每家機構都有一個目標——減少百分之 5 的用水。
- DEP 與 10 家最大的大宗客戶合作，在大宗客戶水需求管理計劃下，開發並實施了多項水需求管理計劃。將在 2022 年 10 月前持續實施所有計劃，實現每天節約 460 萬加侖水需求的預計目標。

常見問題

我家的水是鏽棕色。這是什麼原因呢？

棕色或變色水通常與建築物內的管道腐蝕問題有關，也可能是熱水器生鏽造成的。如果您持續遇到棕色水這個問題，可能是水管生鏽造成的。如果很久沒有用水，您應該打開水龍頭的涼水，流上 2~3 分鐘。這會沖洗管線。

如果您的水突然看上去有變色，可能是由於附近的輸水管破裂或有維修工作，而干擾了輸水。如果您所在的建築物附近有施工，也會出現這個問題。此外，使用消防栓滅火也可暫時導致有棕色水。出現這種情況的原因是，當輸水管內的壓力比較大，發生的變動可攪起沉澱物或使其重新浮起來，而導致水變色。變色一般只是一種暫時現象，通常是由於有鐵錳顆粒沉澱到埋在道路下面的水管底部。任何水管內水流的突然變化（或管外振動）都可使棕色/紅色/橘色的鐵顆粒變得鬆動，或重新浮起來，然後進入水中。臨時出現的這種問題，通常可在 DEP 從附近的消防栓沖水時得到解決或緩解。

我有時覺得家裡的水嚐起來或聞起來有氯的味道？

您有時可能會發現水嚐起來或聞起來有氯味。按照要求，DEP 須保持分配系統中有一定氯殘留，從而抑制微生物的生長。氯是一種非常有效的消毒劑。一般來說，不認為處理供水用的氯量會對人體造成危險或有害。

可能在氣候比較暖和的時候，更容易注意到氯味。您可以使用下面這幾個方法，去除飲用水中的氯和氯味：

- 4 把水倒到水壺裡，在冰箱中放一個晚上。（這個方法最好。）
- 4 把水倒到玻璃杯或罐子裡，在陽光下放上 30 分鐘。
- 4 把水從一個容器倒入另一個容器，大約重複做 10 次。
- 4 把水加熱到 100 華氏度左右。
- 4 一定要將不含氯的水放入冰箱保存，以抑制微生物的生長。

我的飲用水為什麼有時看上去有些渾濁？

在將水從州北部的的水庫輸送到紐約市的漫長旅途中，會有很多空氣被困在水里。這也就導致空氣氣泡有時會使水看上去很渾濁，或有些發白。這種情況不是一個需要擔心的公共健康問題。這種渾濁只是暫時的，會在水從水龍頭裡流出，多餘空氣跑出來後，很快消失。

我是否應該購買瓶裝水？

在紐約市，您不需要出於健康原因而購買瓶裝水，因為我們這裡的水有達到所有聯邦和州的飲用水衛生標準。此外，瓶裝水比紐約市的飲用水要貴 1,000 倍。在購買瓶裝水時，消費者應找找瓶子上的 NYSHD CERT#（NYSHD 認證編號）。消費者可以在下面這個網站上，了解有關全美可在紐約州銷售，且經紐約州認證的瓶裝水設施的其他資訊：
www.health.ny.gov/environmental/water/drinking/bulk_bottle/bottled.htm。

可以在哪裡找到其他資訊

我們可合理地期待，包括瓶裝水在內的飲用水，都至少含有某些少量污染物。水中存在污染物並不一定代表這個水會使人有健康風險。如需進一步了解污染物和潛在健康影響，可撥打 EPA 的安全飲用水熱線 800-426-4791，獲取這方面的資訊。

- 關於用水和污水賬單的問題
DEP 客戶服務 - 718-595-7000
www.nyc.gov/dep - 客戶服務
- 報告水有一些不尋常的特徵
紐約市內請撥打 311
紐約市外請撥打 212-NEW YORK (639-9675)
TTY 服務：212-504-4115
訪問 311 線上服務：www.nyc.gov/apps/311
- 申請獲得檢測飲用水中鉛的免費試劑盒
紐約市內請撥打 311
紐約市外請撥打 212-NEW YORK (639-9675)
TTY 服務：212-504-4115
訪問 311 線上服務：www.nyc.gov/apps/311 - 搜索鉛檢測盒
- 隱孢子蟲和梨形鞭毛蟲
DOHMH - 傳染病管理局 - 347-396-2600
紐約市內請撥打 311
紐約市外請撥打 212-NEW YORK (639-9675)
TTY 服務：212-504-4115
訪問 311 線上服務：www.nyc.gov/apps/311
- 與健康有關的供水問題
DOHMH
紐約市內請撥打 311
紐約市外請撥打 212-NEW YORK (639-9675)
TTY 服務：212-504-4115
訪問 311 線上服務：www.nyc.gov/apps/311
NYSDOH - 供水保護局 - 518-402-7650
www.health.ny.gov
- 報告發生在流域內的污染、犯罪或恐怖活動
DEP 警務和安全處 - 888-H2O-SHED (426-7433)
www.nyc.gov/dep
- 若還需要幾份這個報告的複印件，並瀏覽《2018 年飲用水供應和質量報告》
紐約市內請撥打 311
紐約市外請撥打 212-NEW YORK (639-9675)
TTY 服務：212-504-4115。
www.nyc.gov/waterquality

紐約市的飲用水在全州品嚐測試中摘得頭名

紐約人的看法證明，紐約州的『大蘋果』有全州味道最好的水。

紐約市在 2018 年紐約州自來水品嚐測試競賽中取得了第一名的好成績。在最初的地區競賽中，有 30 個水供應方參賽。各個地區的贏家又於八月份在雪城舉辦的紐約州市集活動上比拼。在那裡，好幾百名逛市集的人排隊品嚐各位決賽選手們的飲用水樣本。

此次品嚐測試競賽由紐約州水和廢水教育推廣委員會組織，旨在通過推動在水和廢水系統內實施切實有效的運營維護措施，保護全州各地的公共健康和環境。在美國自然歷史博物館舉辦的市區競賽中，有來自拿騷縣、橘縣、薩福克縣和威徹斯特縣的水利系統的參加；紐約市在這次市區比賽中獲勝後，成功進入決賽。

取得這場比賽的勝利再次表明，紐約市的飲用水質量高、味道好。這對遍布在紐約州的其他城市、鎮和村莊來說，都是一個好消息。橘縣、普特南縣、阿爾斯特縣和威徹斯特縣的 70 多個社區都與紐約市供水系統相連，很多地方的主要供水也來自紐約市供水系統。