



San Francisco  
**Water Power Sewer**  
Services of the San Francisco Public Utilities Commission

三藩市市政府

**2023**

**年度水質報告**



# 2023

## 年度水質報告

三藩市市政府

### 目錄：

1	簡介	1
2	我們的飲用水來源和淨水處理	2
3	水質	3
4	特別的健康需求	4
5	污染物與管制規範	5
6	飲用水與鉛	7
7	有關水質的重要用語	8

### 水質報告摘要

三藩市水利局 (SFPUC) 是公共機構，營運區域供水系統。這個系統為灣區超過 270 萬居民和數千家企業輸送飲用水。我們每年編制水質報告，供三藩市內外的客戶查看。在此報告中，你可以了解你的水從哪裡來、我們如何處理水，以及整體水質。我們承諾為所有客戶提供高品質的飲用水。2023 年，我們的供水符合所有聯邦和州標準。

## 1

### 簡介

三藩市水利局為本地區不同城鎮的 270 萬名居民和數千家企業提供品質符合所有聯邦和州標準的優質飲用水。我們小心管理自然資源和基礎設施，目標是每天為各個家庭和企業提供可靠的優質飲用水。儘管加州在 2022 至 2023 的供水年份降雨量較多，但長期的氣候變化將繼續令加州的天氣更加極端且難以預測。因此，我們大家必須重新思考我們的用水方式和可用供水來源。

#### 了解這份報告

三藩市水利局每年都會編制一份水質報告，旨在詳細說明你的水從哪裡來、我們如何處理水，以及整體水質。我們這樣做不僅為了符合法規要求，同時也想讓你有機會了解飲用水的運作過程，以及我們對保障公共衛生所付出的努力。

我們致力為所有客戶提供高品質的飲用水。我們的供水系統規模龐大，維護工作更橫跨幾個縣，為你提供生活所需的飲用水。我們希望這份報告不僅能讓你更認識自己所用的水，也希望你更加了解三藩市水利局工作人員所投注的大量技術、人才和心力，來確保商戶和居民都能安心取用這項寶貴資源。

我們對自己的供水引以為傲，希望你也與我們一樣。我們希望你會有興趣更深入了解本機構，以及如何一起參與的方式。

# 2

## 我們的飲用水來源和淨水處理

我們供應的所有飲用水幾乎都來自三藩市地區供水系統，即三藩市水利局所擁有並負責營運的躉售供水系統。飲用水供水來源包括地表水和地下水，兩者均受到妥善保護和精心管理。這些水源的源頭和位置各不相同，包括貯存在內華達山脈、阿拉米達縣和聖馬刁縣內多個水庫的地表水，以及貯存在聖馬刁縣北部和三藩市西部深層地下蓄水層的地下水。維持水源多樣化，是三藩市水利局短期和長期供水管理策略重要的一環。多樣化的水源可預防因緊急事故或天災而造成供水中斷的情況，也讓我們在乾旱時期更有彈性地應對，並且幫助我們在處理不穩定的氣候、法規修改和人口增長等問題時，能確保可長期持續供水。

為了符合飲用水標準，我們供應的所有地表水（包括內陸非赫奇水源的水）在供應前都先經過三藩市地區供水系統處

理。儘管來自赫奇水庫的水具備獨特品質而可豁免加州和聯邦的過濾要求，但這些水都會經過以下處理：紫外線和加氯消毒、酸鹼值 (pH) 調整以達到最佳腐蝕控制、氟化以保護牙齒健康、氯胺化以維持消毒劑殘留並盡可能減少受管制消毒副產物的形成。在灣區當地，位於阿拉米達縣和非赫奇水源的水庫將水輸送到 Sunol Valley 淨水處理廠；而聖馬刁縣當地的水庫則將水輸送到 Harry Tracy 淨水處理廠。這些處理廠的水處理程序包括過濾、消毒、氟化、最佳腐蝕控制、味道和氣味去除等。在 2023 年，我們並未使用內陸非赫奇水源的水，雖有透過將輸水管線的水與 Sunset 水庫中的水混合，在供水中加入當地地下水，但加入的地下水僅佔極少量。

### 摘要：水源

你獲得的水幾乎全部是來自水庫的地表水。我們在 2023 年也使用了極少量地下水。使用各種不同水源可預防供水中斷的情況。造成供水中斷的原因可能是乾旱、氣候變化或人口增長。

我們會先處理所有飲用水，然後再輸送給您。我們會採用經證實的科學方式，以確保符合所有聯邦和州標準。在 2023 年，我們進行了近 100,000 次飲用水檢測。樣本來自水庫和供水系統中其他採樣點。



我們會定期在整個系統的水庫和指定採樣點收集並檢測水樣本，以確保我們向你供應的水符合聯邦和加州的所有飲用水標準。在 2023 年，我們對水源、輸水和配水系統進行近 100,000 次飲用水檢測。除此之外，我們也透過合格作業員和線上工具進行廣泛的處理程序控制監測。

當水流經地面或地層時會溶解天然的礦物質，有時甚至還會溶解放射性物質，並可能夾帶動物和人類活動所留下的物質。這些物質統稱為污染物。因此，在合理預期範圍內，飲用水（包括瓶裝水）多少含有微量的污染物。水中含有污染物不一定表示會危害健康。為了確保自來水可安全飲用，美國環保署及加州水資源管理局明訂公共供水系統水中特定污染物的含量限制。為了提供同樣的公共衛生保障，美國食品及藥物管理局的規範和加州法律也對瓶裝水訂出污染物含量限制。

### 保護水域

三藩市水利局每年對赫奇水源做一次水域衛生調查，並每五年對非赫奇地表水源做一次相同調查。最近對非赫奇水域進行的五年一次（2016-2020 年）衛生調查已於 2021 年完成。所有這些調查和三藩市水利局嚴密的水域保護管理活動，都在國家公園服務處（National Park Service）和美國森林管理局（United States Forest Service）等合作機關的支援下順利完成。這些年度及五年一次調查的目的是評估水域的衛生狀況和水質，以及檢討過去幾年來進行的水

域管理活動的成績。森林火災、野生動物、牲畜和人類活動依然是潛在的污染物來源。如需更多資訊，你可以撥打 510-620-3474 聯絡加州水資源管理局飲用水部門的三藩市地區辦公室。

### 氟化與氟斑牙

加州法律規定水必須氟化。這種廣為接受的做法經證實安全有效，且可預防和控制蛀牙。三藩市水利局的水中氟化物目標是每公升 0.7 毫克（mg/L，或百萬分之一（ppm）），與 2015 年 5 月加州對最佳氟化物濃度的管制指引一致。若用含有此氟化物濃度的水沖泡嬰兒配方奶，仍有可能使嬰兒的牙齒上出現細微白線或條紋。這些痕跡屬於輕微至非常輕微的氟斑，通常只有在顯微鏡下才能看到。即使這些痕跡肉眼可見，也不會造成任何健康風險。疾病控制及預防中心認為，只要飲用水含氟量適當，即可安心用來沖泡嬰兒配方奶。若要減少氟斑牙發生機率，你可以用氟化物含量低的瓶裝水來沖泡嬰兒配方奶。即使如此，孩童仍可能從其他來源攝取氟化物而產生氟斑牙，例如食物、牙膏和牙齒保健產品等。如果你有氟斑牙方面的疑慮，請聯絡你的醫療保健提供者或加州水資源管理局。如需更多關於氟化或口腔健康的資訊，請瀏覽加州水資源管理局網站 [waterboards.ca.gov/drinking\\_water/certlic/drinkingwater/Fluoridation.html](https://waterboards.ca.gov/drinking_water/certlic/drinkingwater/Fluoridation.html)、疾病控制及預防中心網站 [cdc.gov/fluoridation](https://cdc.gov/fluoridation)，或我們的網站 [sfpub.org/TapWater](https://sfpub.org/TapWater)。

## 摘要：氟化

我們會在水中添加氟化物。加州法律規定水必須經過氟化。氟化經證實安全，且可有效預防和控制蛀牙。我們的氟化物濃度與加州建議的最佳濃度一致。欲了解詳情，請瀏覽 [waterboards.ca.gov/drinking\\_water/certlic/drinkingwater/Fluoridation.html](https://waterboards.ca.gov/drinking_water/certlic/drinkingwater/Fluoridation.html)、[cdc.gov/fluoridation](https://cdc.gov/fluoridation) 或 [sfpub.org/TapWater](https://sfpub.org/TapWater)。

# 4

## 特別的健康需求

有些人對飲用水中污染物的抵抗力比一般人弱。免疫力低弱的人特別容易遭受感染，如正在做化療的癌症患者、接受過器官移植的人、有後天免疫缺乏症候群/愛滋病或其他免疫系統疾病的人，以及部分老年人和嬰兒等。上述人士應向其醫療保健提供者尋求有關飲用水的建議。

隱孢子蟲是一種寄生性微生物，存在於大部分地表水中。我們定期檢測這種水媒病原體；2023年，我們在水源和經處理的水中發現非常少量的隱孢子蟲。然而，美國環保署目前核准的檢測法並不能辨別已經死亡的有機體和能夠致病的有機體。如果將隱孢子蟲吃下肚，可能引起噁心、腹絞痛、腹瀉和頭痛等症狀。隱孢子蟲必須經口腔攝入人體後才會致病，且可能經由飲用水之外的其他途徑傳播。

對於如何採取適當方法來降低受到隱孢子蟲及其他微生物污染感風險，美國環保署和疾病控制及預防中心有明確的指引。詳情可致電美國環保署的安全飲用水熱線 800-426-4791 查詢或瀏覽 [epa.gov/safewater](https://epa.gov/safewater)。

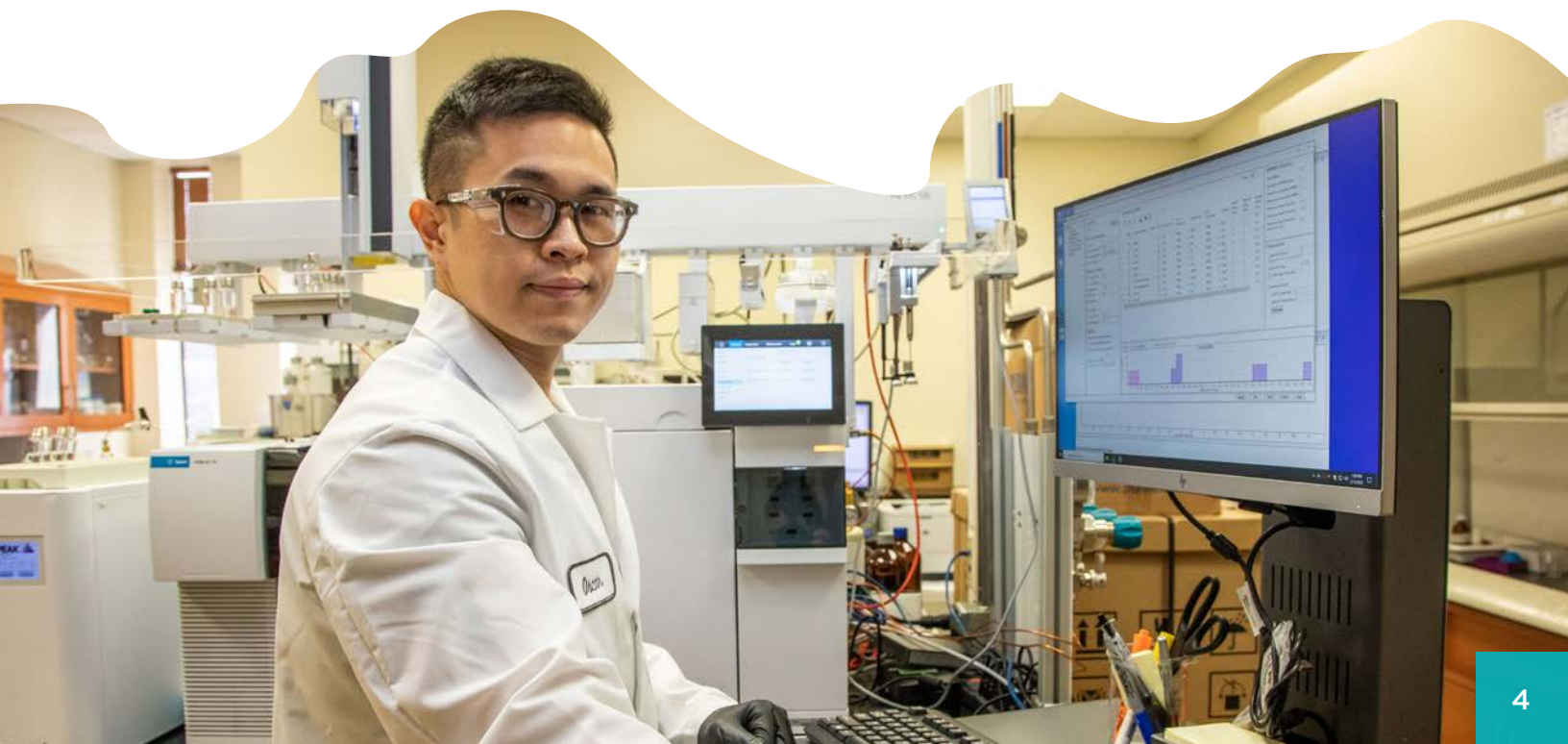
### 摘要：特別的健康需求

我們會測量供水中的污染物。飲用水很可能含有某些少量的污染物。這並不表示水不安全。瓶裝水也很可能含有一些污染物。聯邦政府和州政府嚴格監管飲用水，並明訂公共供水中特定污染物的含量限制。今年，我們的供水符合所有聯邦和州標準。

有些人可能要對污染物多加注意。這包括：

- 免疫力低弱的人
- 接受過器官移植的人
- 有後天免疫缺乏症候群/愛滋病或其他免疫系統疾病的人
- 部分老年人和嬰兒

上述人士應向其醫療保健提供者尋求建議。欲了解詳情，請瀏覽 [epa.gov/safewater](https://epa.gov/safewater)，或致電 800-426-4791。



總體而言，飲用水（無論是自來水還是瓶裝水）的水源包括河川、湖泊、海洋、溪流、池塘、水庫、泉水及水井等。來自這些水源的水可能夾帶以下形式的污染物：

- 微生物，如病毒及細菌。這類污染物可能來自污水處理廠、化糞系統、農牧養殖及野生動物
- 無機污染物，如鹽類及金屬物質。這類污染物可能自然產生，也可能來自城市雨水逕流、工業或住家污水排放、石油與天然氣生產、採礦或農耕
- 殺蟲劑及除草劑。這類污染物來源眾多，例如農業、城市雨水逕流及家用藥劑
- 有機化學污染物，包括合成性及揮發性有機化學物質。這些是工業製程及煉油所產生的副產物，也可能來自加油站、城市雨水逕流、農業用途及化糞系統
- 放射污染物。這類污染物可能自然產生，也可能從石油和天然氣生產及採礦活動中產生

如需進一步了解各種污染物及其可能對健康造成的影響，請致電美國環保署的安全飲用水熱線 800-426-4791 或瀏覽 [epa.gov/safewater](http://epa.gov/safewater)。

### 非管制污染物監測規則

《安全飲用水法案》(Safe Drinking Water Act) 規定美國環保署每五年發佈一份需由公共供水系統監測的非管制污染物清單。非管制污染物監測規則 5 於 2021 年 12 月 21 日發佈，規定在 2023 至 2025 年間對 30 種化學污染物進行採樣。監測結果應提供有科學根據的資料，展現這些污染物在全國飲用水中的含量，輔助美國環保署未來為確立適當飲用水標準而制定政策及規則。非管制污染物監測規則 5 包括 29 種全氟及多氟烷基物質 (PFAS) 和鋰。PFAS 由一組約幾千種不易分解的人工化學物質組成，可用來製造各式各樣的工業產品和消費產品。2023 年，我們連續四個季度在美國環保署批准的指定地點進行監測，所有結果均顯示未檢測到相關污染物。結合前兩輪 PFAS 自願監測，我們很自豪地宣佈，我們的供水未受這些污染物影響。如需有關 PFAS 的更多資訊，請瀏覽加州水資源管理局網站 [waterboards.ca.gov/pfas](http://waterboards.ca.gov/pfas)、三藩市水利局網站 [sfpub.org/ TapWater](http://sfpub.org/TapWater) 及/或美國環保署網站 [epa.gov/pfas](http://epa.gov/pfas)。

## 摘要：未檢測到 PFAS

你可能聽說過 PFAS，那是自 1940 年代以來一直應用於全球工業產品和消費產品的人造化學品。我們並未在供水中檢測到 PFAS。欲了解詳情，請瀏覽 [waterboards.ca.gov/pfas](http://waterboards.ca.gov/pfas)、[sfpub.org/ TapWater](http://sfpub.org/ TapWater) 及/或 [epa.gov/pfas](http://epa.gov/pfas)。



# 水質報告卡

這張水質報告卡會顯示你的用水狀態。今年，我們的供水符合所有聯邦和州標準。

潛在污染物	測試污染物的原因	可能來源	你的水源
微生物 細微有機體例如大腸桿菌群、 <i>蘭氏賈第鞭毛蟲</i> 、 <i>隱孢子蟲</i>	飲下數杯含有這些微生物的水後，就會讓人生病。	自然存在於環境中或因動物或人類活動而產生	勝過加州和聯邦水質要求 
銅和鉛	高濃度可能會在一段時間後導致健康問題。	室內管道的腐蝕	勝過加州和聯邦水質要求 
消毒副產物飲用水消毒過程的副產物：三鹵甲烷 鹵乙酸	高濃度可能會在一段時間後導致健康問題。	食水消毒過程	勝過加州和聯邦水質要求 
混濁度：水中的懸浮粒子使食水變得混濁	混濁程度較低表示水質較高	土壤逕流	勝過加州和聯邦水質要求 
氟化物	高濃度可能在一段時間後導致牙齒上留下痕跡。	自然沉積物腐蝕和保護牙齒健康的水中必要添加物	疾病控制及預防中心建議的最佳濃度 
PFAS	抗熱、防水和防油的合成有機化學物質	廣泛用於消費產品和工業產品	未檢測到PFAS 

暴露於環境中存在的鉛，可能對所有年齡的人造成嚴重健康影響，尤其是對孕婦和幼童的影響最大。如果嬰兒和兒童飲用被鉛污染的水，其智商和注意力可能降低，同時造成更多的學習和行為問題。在懷孕前或懷孕期間受到鉛暴露危害的婦女，會增加子女受到這些不利健康影響的風險。成人患心臟病、高血壓、腎臟或神經系統問題的風險亦會增加。飲用水中的鉛主要來自供水管和家庭水管中的材料和組件。我們負責提供高品質的飲用水並會拆除鉛管，但無法控制家庭水管中各個組件所用的不同材料。你也有責任保護自己和家人，防止家庭水管中的鉛造成危害。你可以自行找出和去除家庭水管內的鉛料，並採取必要措施來降低全家人的風險。若水管內的水已靜置數小時，則你在飲用和烹飪前，可以先用幾分鐘清出水管積水，例如打開水龍頭讓水流走，或先淋浴、洗衣服或洗碗盤，這樣便能盡量減少鉛暴露的可能。若你開水龍頭沖水，你可能想要回收沖掉的水以用作澆灌植物等其他有益用途。你亦可使用經美國國家標準協會 (American National Standards Institute) 認證機構認證的除鉛濾水器，以便去除飲用水中的鉛。

如果你擔心水中含鉛，你可能要檢測家中的水。我們提供每個水龍頭 \$25 的低收費水鉛檢測。如需詳細了解，請致電 311 或瀏覽網站 [sfpuc.org/LeadTest](https://sfpuc.org/LeadTest)。已加入婦幼營養補助計劃 (Women, Infants and Children) 的客戶可能會收到我們的合作單位三藩市公共衛生局發放的水鉛免費檢測券。

我們除了採取水源保護措施並提供低收費水鉛檢測外，也繼續執行以下計劃以盡量降低客戶暴露於含鉛用水的風險：

- 將剩下的銅水錶更換成無鉛自動水錶
- 拆除/更換鉛管 (請見下文)
- 建築物沖洗指引
- 托兒中心/學校測試

關於飲用水的含鉛資訊、檢測方法，以及你可以採取哪些措施將鉛毒風險降至最低，請瀏覽 [epa.gov/lead](https://epa.gov/lead)。

### 含鉛用戶供水管線

2020 年 7 月，我們向加州水資源管理局提交了一份 10 年期鉛組件更換計劃表，並著手更換配水系統中約 1,578 條可能含鉛組件的鍍鋅鋼管線。這項計劃表包括執行現場檢查，以確認使用不明材料的供水管線。如果發現鍍鋅供水管線或無法確認這些不明的管線材料，則計劃更換供水管線。擬訂更換計劃的同時，我們也在三藩市水利局網站 [sfpuc.org/Lead](https://sfpuc.org/Lead) 上提供了客戶查詢地圖。客戶可以使用地圖來確定具體地址是否有不明材料或鍍鋅的供水管線。2021 年 7 月，10 年期鉛組件更換計劃表經修訂，列出含不明材料和鍍鋅的待檢查供水管線數量。這次新修訂內容也反映出，在每月的現場檢查和更換計劃表中，弱勢社區的客戶也公平被納入其中。截至 2024 年 4 月，已確認鍍鋅供水管線共有 1,457 條，以及 10 次現場檢查待執行。

我們還著手為客戶供水管線準備材料庫存：2020 至 2023 年間完成約 7,100 次現場檢查，確定鍍鋅供水管線約佔 10%。在 2019 年至 2021 年期間，工作人員執行了一項試行研究，針對後來更換含鉛用戶供水管線的三藩市住宅評估水中含鉛量。共 36 名參加者自願參加這項研究；研究結果顯示，更換含鉛用戶供水管線一週後，水龍頭樣本中的含鉛量有所上升，然後又降至低於行動標準的含量。

當中一些參加者的首批一公升樣本結果中仍然檢測到顯著的含鉛量，這表示家庭水管仍可能是造成自來水中檢測到鉛的因素之一。這些結果與全縣供水公司的結果一致。請瀏覽 [sfpuc.org/Lead](https://sfpuc.org/Lead)，了解我們 2022 年 3 月關於「鉛組件對家庭水龍頭含鉛量的影響」的報告。



## 鉛和銅水龍頭抽樣檢查結果

我們根據鉛和銅規定，在 2021 年對 72 個具有代表性的客戶水龍頭進行了三年一次的監測。這些抽樣檢查結果可在 [sfpu.org/Lead](https://sfpu.org/Lead) 查閱。根據鉛和銅規定，下一輪的監測將於 2024 年進行。

## 托兒所設施與公立學校的水鉛檢測

目前，我們正與三藩市聯合學區合作，共同制定一項針對幼稚園到高中定期進行含鉛監測的長期計劃。在 2023 年，我們協助此校區完成針對公立學校校園內托兒所的鉛抽樣。

## 摘要：鉛

曝露於鉛可能對人體造成嚴重健康影響，尤其是孕婦和幼童。飲用水中的鉛主要來自供水管和家庭水管中的材料。我們的系統中沒有已知的鉛製供水管。我們無法控制你家使用何種水管材料。你也有責任保護自己，防止家庭水管中的鉛造成危害。我們會提供低收費水鉛檢測。若你已加入婦幼營養補助計劃，你或許能免費接受水鉛檢測。欲了解詳情，請瀏覽 [epa.gov/lead](https://epa.gov/lead)。

# 7

## 有關水質的重要用語

以下是資料表中有關水質標準和目標的重要用語定義。

- **公共衛生目標 (PHG)**：飲用水中污染物含量低於此值，即對健康無已知或預期的風險。PHG 由加州環保署訂立。
- **最高污染物濃度目標 (MCLG)**：飲用水中污染物含量低於此值，即對健康無已知或預期的風險。MCLG 由美國環保署訂立。
- **最高污染物濃度 (MCL)**：飲用水中容許的最高污染物含量。主要 MCL 是以經濟和技術上確實可行的原則訂立，盡可能接近 PHG 或 MCLG 數值。次要 MCL (SMCL) 是為了保障飲用水的氣味、味道和外觀而設。
- **最高殘留消毒劑濃度 (MRDL)**：飲用水中容許的最高消毒劑濃度。有證據顯示，水中添加消毒劑才可有效控制微生物。
- **最高消毒劑殘留濃度目標 (MRDLG)**：飲用水消毒劑濃度低於此值，即對健康無已知或預期的風險。MRDLG 不會反映使用消毒劑控制微生物的好處。
- **主要飲用水標準 (PDWS)**：對影響健康的污染物訂出 MCL 和 MRDL 及其監測和報告規定，以及有關水處理的要求。
- **管制行動標準**：若一種污染物的濃度超出此值，供水系統必須遵循相關的應對處理程序或其他要求。
- **處理技術 (TT)**：為減少飲用水中的污染物濃度而必須進行的程序。
- **混濁度**：用來測量水中混濁程度的清澈度指標，亦可用來顯示過濾系統的有效性。高混濁度可能會阻礙消毒劑的效力。

# 三藩市供水系統 - 2023 年水質資料

這份報告是去年水質的簡要情況。下方表格列出我們在 2023 年檢測到的飲用水污染物 (除非另有說明), 以及這些污染物的常見來源。根據管制指引, 低於報告的檢測限制值的污染物並未列出。由於加州水資源管理局允許三藩市水利局豁免監測地表水及地下水源的部分污染物, 因此這些污染物的監測頻率少於一年一次。你可以瀏覽 [sfpuc.org/WaterQuality](http://sfpuc.org/WaterQuality), 參閱我們在 2023 年對生水和經處理的水所做監測的完整水質參數清單。

檢測到的污染物	單位	MCL/TT	PHG 或 (MCLG)	發現的範圍或 濃度	平均值 或 [最高]	飲用水中物質的常見來源
<b>混濁度</b>						
來自赫奇的未過濾水	NTU	5	N/A	0.3 - 0.9 <sup>(1)</sup>	[2]	土壤逕流
來自 Sunol Valley 淨水處理廠 (SVWTP) 的過濾水	NTU	1 <sup>(2)</sup> 至少 95% 的樣本 ≤0.3 NTU <sup>(2)</sup>	N/A	-	[0.2]	土壤逕流
來自 Harry Tracy 淨水處理廠 (HT-WTP) 的過濾水	NTU	1 <sup>(2)</sup> 至少 95% 的樣本 ≤0.3 NTU <sup>(2)</sup>	N/A	-	[0.6]	土壤逕流
<b>消毒副產物和前驅物</b>						
總三鹵甲烷	ppb	80	N/A	15 - 93	[48] <sup>(3)</sup>	飲用水消毒副產物
五種鹵乙酸	ppb	60	N/A	7.9 - 77	[42] <sup>(3)</sup>	飲用水消毒副產物
溴酸鹽	ppb	10	0.1	ND - 1.7	[1] <sup>(4)</sup>	飲用水消毒副產物
總有機碳 <sup>(5)</sup>	ppm	TT (去除率百分比)	N/A	1.2 - 1.8	[1.5] <sup>(4)</sup>	多種自然和人工來源
<b>微生物</b>						
蘭氏賈第鞭毛蟲	cyst/L	TT	(0)	0 - 0.13	0.03	自然存在於環境中
<b>無機物</b>						
氟化物 (水源) <sup>(6)</sup>	ppm	2.0	1	0.4 - 2.6	0.6	自然沉積物腐蝕; 強健牙齒的水中添加物
硝酸鹽 (以氮含量表示)	ppm	10	10	ND - 0.6	ND	自然沉積物腐蝕
氯胺 (以氯含量表示)	ppm	MRDL = 4.0	MRDLG = 4	<0.1 - 3.6	[2.7] <sup>(4)</sup>	淨水處理時添加的飲用水消毒劑
<b>訂有次要標準的成分</b>						
訂有次要標準的成分	單位	SMCL	PHG	範圍	平均值	飲用水中物質的常見來源
鋁 <sup>(7)</sup>	ppb	200	600	ND - 82	ND	自然沉積物腐蝕; 一些地表水的淨水處理殘留物
氯化物	ppm	500	N/A	<3 - 17	8.7	逕流/從自然沉積物中溶出
顏色	單位	15	N/A	<5 - 5	<5	自然產生的有機物質
鐵	ppb	300	N/A	<6 - 42	19	從自然沉積物中溶出
錳	ppb	50	N/A	<2 - 4.6	2.6	從自然沉積物中溶出
導電係數	µS/cm	1600	N/A	32 - 289	175	在水中形成離子的物質
硫酸鹽	ppm	500	N/A	1.2 - 36	17	逕流/從自然沉積物中溶出
總溶解固體	ppm	1000	N/A	<20 - 153	84	逕流/從自然沉積物中溶出
混濁度	NTU	5	N/A	0.1 - 0.6	0.3	土壤逕流
<b>鉛和銅 (樣本採自特定客戶的水龍頭) <sup>(8)</sup></b>						
鉛和銅 (樣本採自特定客戶的水龍頭) <sup>(8)</sup>	單位	AL	PHG	範圍	第 90 個百分位數	飲用水中物質的常見來源
銅	ppb	1300	300	ND - 383	60	家庭水管系統的內部侵蝕
鉛	ppb	15	0.2	ND - 190	7.1	家庭水管系統的內部侵蝕
<b>非受管制水質參數</b>						
非受管制水質參數	單位	ORL	範圍	平均值	代號	
鹼度 (以碳酸鈣含量表示)	ppm	N/A	3.1 - 103	46	< / ≤ = 小於/小於或等於	
硼	ppb	1000 (NL)	22 - 65	40	AL = 行動標準	
鈣	ppm	N/A	2.9 - 24	13	Max = 上限	
氯酸鹽 <sup>(9)</sup>	ppb	800 (NL)	30 - 749	141	Min = 下限	
鉻 (六價)	ppb	N/A	0.11 - 0.35	0.23	N/A = 不適用	
硬度 (以碳酸鈣含量表示)	ppm	N/A	7.5 - 86	46	ND = 檢測不到	
鎂	ppm	N/A	0.2 - 8.4	4.7	NL = 通告標準	
酸鹼值	-	N/A	8.4 - 9.8	9.2	NoP = 檢測到大腸桿菌的樣本數目	
鉀	ppm	N/A	0.3 - 1.7	1	NTU = 混濁度單位	
二氧化矽	ppm	N/A	4.4 - 9.4	6.2	ORL = 其他管制濃度	
鈉	ppm	N/A	2.7 - 20	14	ppb = 十億分之一	
錳	ppb	N/A	14 - 331	139	ppm = 百萬分之一	
					µS/cm = 微西門子/公分	

**關於三藩市供水系統水質資料的備註：**

(1) 混濁度每天每隔 4 小時測量一次；這些數值是每月的平均混濁度。(2) 這是過濾系統的一項處理技術要求。(3) 這是定點樣本分析結果的全年最高平均值。(4) 這是樣本分析結果的全年最高平均值。(5) 總有機碳 (TOC) 是消毒副產物形成前的前驅物。此處理技術要求僅適用於來自 Sunol Valley 淨水處理廠 (SVWTP) 的過濾水。2023 年，檢測到的 SVWTP 污水 TOC 濃度範圍為 0.6 ppm - 3.3 ppm。(6) 赫奇水源中未檢測到天然氟化物。輸送至淨水處理廠的生水中氟化物含量之所以升高，是因為赫奇的水在氟化後才輸送到本地水庫。2023 年，生水水源中的氟化物平均含量為 0.3 mg/L。(7) 鋁也有 1,000 ppb 的主要 MCL。(8) 根據鉛和銅規定所做的最近監測是在 2021 年 8 月。我們從 72 個消費者水龍頭中採集了現場樣本，其中 3 個樣本的鉛濃度高於行動標準。(9) 我們在經處理的水中測到的氯酸鹽是次氯酸鈉分解的副產物；我們用次氯酸鈉為水消毒。

註：在一整年中，來自不同水源的水以不同比例混合，導致水質不斷變化。若想要索取更多水質資料，請致電 877-737-8297 (免費電話) 聯絡我們的水質部門 (Water Quality Division)。

## 三藩市當地地下水 - 2023 年水質資料

經處理的水 (Sunset 水庫)	檢測到的污染物	單位	MCL	PHG或 (MCLG)	範圍	平均值	飲用水中物質的常見來源	
	<b>無機物</b>							
	鉻 (六價)	ppb	N/A	0.02	0.02 - 0.31	0.12	從自然沉積物中溶出；電鍍廢料	
	氟化物	ppm	2.0 (自然來源)	1	0.6 - 0.8	0.7	自然沉積物腐蝕；強健牙齒的水中添加物	
訂有次要標準 的成分	單位	SMCL	PHG	發現的範圍 或濃度	平均值	飲用水中物質的常見來源		
	鋁 <sup>(1)</sup>	ppb	200	600	60	60	自然沉積物腐蝕；一些地表水的淨水處理殘留物	
	氯化物	ppm	500	N/A	4.1 - 16	7.9	逕流/從自然沉積物中溶出	
	鐵	ppb	300	N/A	32 - 34	33	從自然沉積物中溶出	
	錳	ppb	50	N/A	2.3 - 2.4	2.3	從自然沉積物中溶出	
	導電係數	µS/cm	1600	N/A	54 - 223	112	在水中形成離子的物質	
	硫酸鹽	ppm	500	N/A	4.1 - 4.2	4.2	逕流/從自然沉積物中溶出	
	總溶解固體	ppm	1000	N/A	38	38	逕流/從自然沉積物中溶出	
	混濁度	NTU	5	N/A	0.1 - 0.6	0.3	土壤逕流	
生水 (三藩市當地地下水井)	檢測到的污染物	單位	MCL	PHG或 (MCLG)	範圍	平均值	飲用水中物質的常見來源	
	<b>無機物<sup>(2)</sup></b>							
	鉻 (六價)	ppb	N/A	0.02	5.4 - 24	15	從自然沉積物中溶出；電鍍廢料	
	鉻	ppb	50	(100)	ND - 21	11	自然沉積物腐蝕；電鍍廢料	
	硝酸鹽 (以氮含量表示)	ppm	10	10	6.1 - 7.8	6.8	園藝肥料和外洩污水	
	<b>揮發性有機物</b>							
	四氯化碳 <sup>(3)</sup>	ppb	0.5	0.1	ND - 1	ND	化工廠和其他工業活動排放物	
	四氯乙烯 <sup>(4)</sup>	ppb	5	0.06	1.7 - 2.5	2.1	工廠、乾洗店、修車廠排放物 (金屬去油污劑)	
	非受管制水質參數		單位	ORL	範圍	平均值		
	酸鹼值	-	N/A		7.7 - 8.1	7.9		
錒	ppb	N/A		145 - 189	167			

**關於三藩市當地地下水 - 2023 年水質資料的備註：**

(1) 鋁也有 1,000 ppb 的主要 MCL。(2) 這些污染物可在經處理之前的地下水中檢測到。加州水資源管理局 (SWRCB) 已核准將地下水與地表水混合，以作為這些污染物的處理方法。在 2023 年，當地六口井中只有兩口 (Lake Merced Well 和 West Sunset Well) 斷斷續續地輸送地下水到配水系統。(3) 在 South Sunset Well 檢測到這種污染物，但在 Sunset 水庫的混合水中並未檢測到。South Sunset Well 在 2023 年並未運作。(4) 在金門公園 Central Well 中檢測到四氯乙烯，該口井在 2023 年一整年僅供金門公園灌溉之用。

水質政策是在三藩市水利局委員會會議上決定；該會議於每月第 2 個和第 4 個週二下午 1:30 在三藩市市政廳 400 號室舉行。

**Tim Paulson**，主席  
**Anthony Rivera**，副主席  
**Newsha K. Ajami**，委員  
**Kate H. Stacy**，委員

### 三藩市水利局

我們每天為三藩市、阿拉米達縣、聖達卡拉縣和聖馬刁縣的 270 萬名居民提供高品質的飲用水。我們乾淨可靠的水力發電為三藩市的重要服務提供 100% 所需電力，包括警察局、消防隊、路燈、Muni 市區交通系統、三藩市總醫院等等。

This report contains important information about our drinking water. Please contact SFPUC Communications at **628-215-0940** or email [nstone@sfgwater.org](mailto:nstone@sfgwater.org) for assistance.

Este informe contiene información muy importante sobre su agua potable. Favor de comunicarse en el tel **628-215-0940** o [nstone@sfgwater.org](mailto:nstone@sfgwater.org) para asistencia.

**此份水質報告，內有重要資訊。請找他人為你翻譯和解說清楚。**

This report contains important information about your drinking water. Translate it, or speak with someone who understands it.

Este informe contiene información muy importante sobre su agua potable. Tradúzcalo o hable con alguien que lo entienda bien.

Mahalaga ang impormasyong ito. Mangyaring ipasalin ito.

این اطلاعیه شامل اطلاعات مهمی را جمع به آب آشامیدنی است. اگر نمیتوانید این اطلاعات را به زبان انگلیسی بخوانید لطفاً کسی که میتواند دیاری بگیرد تا مطالب را برای شما به فارسی ترجمه کند.

Cé rapport contient des information importantes concernant votre eau potable. Veuillez traduire, ou parlez avec quelqu' un qui peut le comprendre.

Этот отчет содержит важную информацию о вашей питьевой воды. Переведите его или поговорите с тем, кто это понимает.

**此份水質報告，內有重要資訊。請找他人為你翻譯和解說清楚。**

**Chi tiết này thật quan trọng. Xin nhờ người dịch cho quý vị.**

この報告書には上水道に関する重要な情報が記されております。翻訳を御依頼なされるか、内容をご理解なさっておられる方にお尋ね下さい。

**यह सूचना महत्वपूर्ण है । कृपा करके किसी से :सका अनुवाद कायें ।**

이 안내는 매우 중요합니다. 본인을 위해 번역인을 사용하십시오.

Follow Us @MySFPUC

