


年度水质报告 2023



**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. Si requiere una copia en español, marque el 650-589-1435 y solicite una.

本报告中包含有关我们的饮用水的重要信息。翻译这份报告，或与了解的人谈一谈。

Naglalaman ang ulat na ito ng mahalagang impormasyon tungkol sa ating iniinom na tubig. Isaling-wika ito, o makipag-usap sa isang taong naiintindihan ito.

如需了解有关本报告的帮助或其他信息，请联系总经理 Patricia Mairena 或现场主管 Johnny Kennedy，
可致电 650-589-1435 或发送电子邮件至 wwd@westboroughwater.org。

2023 | WWD 年度水质报告

我们的饮用水源和处理

旧金山公用事业委员会通过其旧金山区域供水系统 (SFRWS) 为该地区各城镇的 270 万用户提供符合所有联邦和州标准的高品质饮用水。他们致力于为所有客户提供高品质的饮用水。

Westborough Water District 从旧金山公用事业委员会 (SFPUC) 购买了 100% 的用水。SFRWS 的饮用水供应由经过精心保护和管理的地表水和地下水组成。这些水的来源和地理位置各不相同，既有储存在内华达山脉、阿拉梅达县和圣马特奥县水库中的地表水，也有储存在圣马特奥县北部深蓄水层的地下水。维持供水来源的多样性，是我们近期及远期供水管理策略的重要组成部分。多样化的水源组合可以保护我们免受紧急情况或自然灾害的干扰，在干旱时期提供应变能力，并帮助我们确保长期、可持续的供水，以应对诸如气候不确定性、法规变化和人口增长等挑战。

为了达到饮用水标准，所有地表水源（包括内陆的非赫奇赫奇水源）在输送给我们的客户之前都要经过处理。虽然赫奇赫奇水库的水不受州和联邦过滤要求的限制，但在供您使用之前，仍会进行以下处理：使用紫外线和氯进行消毒；调整 pH 值以达到最佳的防腐蚀控制效果；增加氟化物以保护牙齿健康；进行氯胺化处理以保持消毒剂残留量并尽量减少受管制消毒副产物的形成。来自阿拉梅达县当地湾区水库和内陆非赫奇赫奇来源的水被输送到 Sunol Valley 水处理厂；而来自圣马特奥县当地水库的水则被输送到 Harry Tracy 水处理厂。这些水厂的水处理过程包括过滤、消毒、氟化、最佳腐蚀控制以及除味和除臭。2023 年，SFRWS 既没有使用内陆非赫奇赫奇的水源，也没有使用地下水。 ■



水质

SFRWS 定期从水库和整个系统中的指定取样点收集和检测水样，以确保向您供应的水符合所有州和联邦饮用水标准。2023 年，SFRWS 对水源、输送和分配系统进行了超过 49,610 次饮用水检测。此外，还通过经认证的操作员和在线仪器进行了广泛的处理过程控制监测。

水在地表或地下流动时，会溶解天然矿物质，在某些情况下还会溶解放射性物质，并可能吸附动物或人类活动产生的物质。这些物质统称为污染物。因此，可以合理地预期饮用水（包括瓶装水）中至少含有少量的某些污染物。污染物的存在并不一定表明水会对人体健康造成危害。为确保自来水的饮用安全，美国国家环境保护局和州水资源控制委员会制定了相关法规，限制公共供水系统提供的水中某些污染物的含量。美国食品和药物管理局的法规以及加利福尼亚州的法律也规定了瓶装水中污染物的限值，为公众健康提供了同样的保护。 ■

WWD 的 2023 历年水质数据

本报告是去年水质的一个缩影。下表列出了 2023 年饮用水中检测到的污染物及其典型来源信息。根据监管指南，未显示低于检测报告限值的污染物。旧金山公用事业委员会持有州水资源控制委员会对地表水和地下水供应中某些污染物的监测豁免权，因此其监测频率低于每年一次。请访问 [SFPUC.org/WaterQuality](https://www.sfpuc.org/WaterQuality) 查看 2023 年监测的原水和处理水的所有水质参数列表。

检测到的污染物¹

▼ 浊度	单位	MCL	PHG 或 (MCLG)	发现的 范围或级别	平均值或 [最大值]	饮用水的典型来源
未经过滤的赫奇赫奇水	NTU	5	N/A	0.3 - 0.9 ⁽²⁾	[2]	土壤径流
来自 Sunol Valley 水处理厂 (SVWTP) 的过滤水	NTU	1 ⁽³⁾	N/A	-	[0.2]	土壤径流
	-	最低 95% 的样品 ≤ 0.3 NTU ⁽³⁾	N/A	100%	-	土壤径流
来自 Harry Tracy 水处理厂 (HTWTP) 的过滤水	NTU	1 ⁽³⁾	N/A	-	[0.6]	土壤径流
	-	最低 95% 的样品 ≤ 0.3 NTU ⁽³⁾	N/A	99.4% - 100%	-	土壤径流
▼ 消毒副产物和前体						
三卤甲烷总量	ppb	80	N/A	13.3 - 24.6	24.6 ⁽⁴⁾	饮用水消毒的副产品
五种卤乙酸	ppb	60	N/A	7.7 - 20.0	20.0 ⁽⁴⁾	饮用水消毒的副产品
溴酸盐	ppb	10	0.1	ND - 1.7	[1] ⁽⁵⁾	饮用水消毒的副产品
有机碳总量 ⁽⁶⁾	-	TT (去除率 %)	N/A	1.2 - 1.8	[1.5] ⁽⁶⁾	各种自然和人为来源
▼ 微生物						
大肠杆菌 ⁽⁷⁾	-	0 PS	(0)	-	零正值	人类或动物粪便
贾第虫	囊肿/L	TT	(0)	0 - 0.13	0.03	自然存在于环境中
▼ 无机物						
氟化物 ⁽⁸⁾	ppm	2.0	1	0.4 - 2.6	0.6	自然沉积物的侵蚀；促进牙齿坚固的水添加剂
硝酸盐 (以 N 计)	ppm	10	10	ND - 0.6	ND	自然沉积物的侵蚀
氯胺 (以氯计)	ppm	MRDL = 4.0	MRDLG = 4	0.41 - 3.69	3.69 ⁽⁵⁾	为进行处理而添加的饮用水消毒剂

略语表

</≤ = 小于/小于或等于
 AL = 行动级别
 Max = 最大值
 Min = 最小值
 N/A = 不适用

ND = 未检测到
 NL = 通知级别
 NTU = 比浊法计浊度单位
 ORL = 其他监管级别
 ppb = 10 亿分率

ppm = 百万分率
 PS = 阳性样本数
 μS/cm = 微西门子/厘米

检测到的污染物¹

符合二级标准的成分

	单位	SMCL	PHG	范围	平均值	饮用水的典型来源
铝 ⁽⁹⁾	ppb	200	600	ND - 82	ND	自然沉积物的侵蚀；一些地表水处理残留物
氯	ppm	500	N/A	< 3 - 17	8.7	径流/自然沉积物的沥滤
色素	Unit	15	N/A	< 5 - 5	< 5	天然有机材料
铁	ppb	300	N/A	< 6 - 42	19	自然沉积物的沥滤
锰	ppb	50	N/A	< 2 - 4.6	2.6	自然沉积物的沥滤
电导率	µS/cm	1600	N/A	32 - 289	175	在水中会形成离子的物质
硫酸盐	ppm	500	N/A	1.2 - 36	17	径流/自然沉积物的沥滤
总溶解浓度	ppm	1000	N/A	< 20 - 153	84	径流/自然沉积物的沥滤
浊度	NTU	5	N/A	0.1 - 0.6	0.3	土壤径流

铅和铜

	单位	AL	PHG	范围	第 90 百分位	饮用水的典型来源
铜	ppb	1300	300	12 - 130 ⁽¹⁰⁾	66.2	家庭冷热水管道系统的内部腐蚀
铅	ppb	15	0.2	0 - 3.9 ⁽¹¹⁾	0	家庭冷热水管道系统的内部腐蚀

非监管水质参数

	单位	ORL	范围	平均值
碱度 (以 CaCO ₃ 计)	ppm	N/A	3.1 - 103	46
硼	ppb	1000 (NL)	22 - 65	40
钙 (以 Ca 计)	ppm	N/A	2.9 - 24	13
氯酸盐 ⁽¹²⁾	ppb	(800) NL	30 - 749	141
铬 (VI)	ppb	N/A	0.11 - 0.35	0.23
硬度 (以 CaCO ₃ 计)	ppm	N/A	7.5 - 86	46
镁	ppm	N/A	0.2 - 8.4	4.7
pH	-	N/A	8.4 - 9.8	9.2
钾	ppm	N/A	0.3 - 1.7	1
硅	ppm	N/A	4.4 - 9.4	6.2
钠	ppm	N/A	2.7 - 20	14
锶	ppb	N/A	14 - 331	139

略语表

</≤	= 小于/小于或等于
AL	= 行动级别
Max	= 最大值
Min	= 最小值
N/A	= 不适用
ND	= 未检测到
NL	= 通知级别
NTU	= 比浊法计浊度单位
ORL	= 其他监管级别
ppb	= 10 亿分率
ppm	= 百万分率
PS	= 阳性样本数
µS/cm	= 微西门子/厘米

脚注

- (1) 所有结果均符合州和联邦饮用水健康标准。
- (2) 这些数值是每天每 4 小时测量一次的月平均浊度值。
- (3) 这是对过滤系统的 TT 要求。
- (4) 这是当地最高的连续年均值。
- (5) 这是最高的连续年平均值。
- (6) 有机碳总量 (TOC) 是形成消毒副产物的前体物质。TT 要求仅适用于来自 SVWTP 的过滤水。2023 年, SVWTP 出水的 TOC 级别范围为 0.6 ppm - 3.3 ppm。
- (7) 赫奇赫奇水源中的天然氟化物为 ND。水处理厂原水氟化物含量升高的原因是含氟的赫奇赫奇水被输送到当地水库。2023 年, 原水来源中的平均氟化物含量为 0.3 mg/L。
- (8) 铝的一级 MCL 也是 1,000 ppb。
- (9) 最近一次《“铅和铜规则”》监测于 2022 年完成。在用户自来水龙头采集的 30 个现场样本中, 没有一个样本的铜浓度超过行动级别限值。
- (10) 最近一次《“铅和铜规则”》监测于 2022 年完成。在用户自来水龙头采集的 30 个现场样本中, 没有一个样本的铅浓度超过行动级别限值。
- (11) 经处理的水中检测到的氯酸盐是 SFRWS 用于水消毒的次氯酸钠的降解产物。

可联系 WWD 总经理 Patricia Mairena 或 WWD 现场主管 Johnny Kennedy (电话 650-589-1435), 或联系 SFPUC 水质部门 (电话 877-737-8297), 获取更多水质相关数据。

污染物与法规

一般来说，饮用水（包括自来水和瓶装水）的来源包括河流、湖泊、海洋、溪流、池塘、水库、泉水和井水。来自这些水源的水可能会含有下列形式的吸附污染物：

微生物污染物，例如可能来自污水处理厂、化粪池系统、农业畜牧业经营和野生动物的病毒和细菌。

无机污染物，如盐分和金属，它们可能是自然产生的，也可能是因为城市雨水径流、工业或生活废水排放、石油和天然气生产、采矿或耕作产生的。

杀虫剂和除草剂，可能来自农业、城市雨水径流和住宅等各种来源。

有机化学污染物，包括合成性和挥发性有机化学物质，它们是工业加工和石油生产的副产品，也可能来自加油站、城市雨水径流、农业应用和化粪池系统。

放射性污染物，它们可能是自然产生的，也可能是油气生产和采矿活动的产物。

如需获取有关污染物及其对健康的潜在影响的更多信息，请致电美国国家环境保护局安全饮用水热线 800-426-4791，或访问 www.epa.gov/safe-water

关键水质术语

以下是数据表中有关水质标准和目标的关键术语定义。

公共卫生目标 (PHG)：饮用水中污染物的含量，低于该含量不会对健康造成已知或预期的危害。PHG 由加利福尼亚州环境保护局设定。

最高污染物含量目标 (MCLG)：饮用水中污染物的含量，低于该含量不会对健康造成已知或预期的危害。MCLG 由美国国家环境保护局设定。

最高污染物含量 (MCL)：饮用水中允许的最高污染物含量。在经济和技术可行的情况下，一级 MCL 的设定应尽可能接近 PHG 或 MCLG。设定二级 MCL (SMCL) 的目的是保护饮用水的气味、口味和外观。

最高消毒剂残留量 (MRDL)：饮用水中允许的最高消毒剂含量。有令人信服的证据表明，要控制微生物污染物，必须添加消毒剂。

最高消毒剂残留量目标 (MRDLG)：饮用水中消毒剂的含量，低于该含量不会对健康造成已知或预期的危害。MRDLG 不能反映使用消毒剂控制微生物污染物的好处。

一级饮用水标准 (PDWS)：影响健康的污染物的 MCL 和 MRDL 及其监测和报告要求，以及水处理要求。

监管行动级别：污染物的浓度如果超过该浓度，就会触发供水系统必须遵守的处理或其他要求。

处理技术 (TT)：旨在降低饮用水中污染物含量的规定流程。

浊度：水透明度指标，用于衡量水的浑浊度，也用于表明过滤系统的有效性。高浊度会妨碍消毒剂的效果。



请将此水质报告分发给所有人，包括租户、雇员、业主委员会成员等。水区欢迎公众在有机会时参与水质报告的讨论。董事会会议于每月第二个星期四晚上 7:30 在水区办公室举行。

WWD 董事会

主席： Tom Chambers **副主席：** Don Amuzie
董事： Julie L. Richards, Perry H. Bautista, Janet G. Medina

WWD 管理人员

总经理： Patricia Mairena

Westborough Water District 董事会会议于每月第二个星期四晚上 7:30 在位于 2263 Westborough Boulevard, South San Francisco, CA 94080 的水区办公室董事会会议室举行。我们邀请公众参与可能影响水质的决策。

水域的保护

SFRWS 每年对其赫奇赫奇水源地进行一次流域卫生调查，每五年对其当地水源地和内陆非赫奇赫奇的水源地进行一次流域卫生调查。非赫奇赫奇流域的最近一次卫生调查于 2021 年完成，该调查涵盖的年份为 2016-2020 年。所有这些调查以及我们严格的流域保护管理活动都是在美国国家公园管理局和美国国家森林管理局等合作机构的支持下完成的。这些年度调查和五年期调查的目的是

评估流域的卫生条件和水质，并审查之前年份开展的流域管理活动的结果。野火、野生动物、牲畜和人类活动仍然是潜在的污染源。如需了解更多信息，请致电 510-620-3474 联系州水资源控制委员会饮用水部旧金山地区办事处。 ■



特殊健康需求

有些人可能比一般人更容易受到饮用水中污染物的影响。免疫力低下之人（如正在接受化疗的癌症患者，接受过器官移植的人，HIV（人类免疫缺陷病毒）感染者/患有获得性免疫缺陷综合征或其他免疫系统疾病的人，以及一些老人和婴儿）尤其容易受到感染。这些人应向其医疗保健提供方寻求有关饮用水的建议。

隐孢子虫是一种寄生微生物，存在于大多数地表水中。SFRWS 定期检测这种水传播病原体，并于 2023 年在原水和处理过的水中发现了极低含量的该病原体。然而，美国国家环境保护局批准的现行测试方法并不能区分死亡生物和能够致病的生物。摄入隐孢子虫可能会让人产生恶心、腹部绞痛、腹泻和相关头痛症状。隐孢子虫必须通过摄入才能致病，而它可能通过饮用水以外的途径传播。

美国国家环境保护局和疾病控制与预防中心的指南提供了降低隐孢子虫和其他微生物污染物感染风险的适当方法，如需获取相关资料，请致电美国国家环境保护局安全饮用水热线 800-426-4791 或访问 www.epa.gov/safewater ■

源水中硼含量检测超过通知级别

2023 年，储存在 Pond F3 East 的原水中检测到硼含量为 1.7 ppm，这是旧金山区域供水系统在阿拉梅达流域批准的水源之一。之前在同一水源中也检测到了类似的浓度。虽然检测到的数值高于加利福尼亚州 1 ppm 的通知级别 (NL)，但这些水通常被输送到圣安东尼奥水库，在那里被大幅稀释至低于通知级别，然后再在 Sunol Valley 水处理厂进行处理。硼是一种自然元素，通常在土壤和岩石自然风化时释放到空气和水中。 ■

非监管污染物的监测规则

2023 年，SFRWS 在美国国家环境保护局批准的指定地点进行了连续四个季度的监测，所有结果均为“未检测到”。 ■

未检测到 PFAS

全氟烷基和多氟烷基物质 (PFAS) 包括一组人造的持久性化学品，自 20 世纪 40 年代以来一直被用于工业品和消费品中。我们的水中未检测到 PFAS。如需了解更多信息，请访问 waterboards.ca.gov/pfas ■