

2025年6月30日

 **Westborough
Water District**

2024

年度水质报告



从源头到您家!



**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.

如需获取有关本报告的帮助或了解其他相关信息，请致电 650-589-1435 或发送电子邮件至 wwd@westboroughwater.org

联系 Westborough Water District 总经理 Patricia Mairena。

2024 | WWD 年度水质报告

我们的饮用水源和处理

Westborough Water District 从旧金山公用事业委员会 (SFPUC) 购买了 100% 的用水。我们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。地表水存储在在华达山脉、阿拉梅达县和圣马特奥县的水库，地下水储存在圣马特奥县北部的深蓄水层。维持供水来源的多样性，是旧金山公用事业委员会 (SFPUC) 的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。

为了达到人类饮用水标准，SFPUC 供应的所有地表水都必须经过适当处理。来自赫奇赫奇水库的水因水质优异而免受州和联邦过滤要求的限制。该水源会经过以下处理：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。来自圣马特奥县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、除味和除臭以及最佳腐蚀控制。2024 年，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

我们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联邦和州饮用水标准。2024 年，SFRWS 对水源及输送系统各位置的水样进行了超过 45,650 次饮用水检测。此外，还通过我们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 (USEPA) 和州水资源控制委员会 (SWRCB) 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 2024 历年水质数据

本报告是去年水质的一个缩影。下表列出了 2024 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 2024 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 - 0.5 ⁽²⁾	[2.1]	土壤径流
来自 Sunol Valley 水处理厂 (SVWTP) 的过滤水	NTU	TT = 最大 1	N/A	-	[0.4]	土壤径流
	-	最低 95% 的样品 ≤ 0.3 NTU	N/A	99.97%	-	土壤径流
来自 Harry Tracy 水处理厂 (HTWTP) 的过滤水	NTU	TT = 最大 1	N/A	-	[0.1]	土壤径流
	-	最低 95% 的样品 ≤ 0.3 NTU	N/A	100%	-	土壤径流
☐ 消毒副产物和前体						
三卤甲烷总量	ppb	80	N/A	15.6 - 32.1	32.1 ⁽³⁾	饮用水消毒的副产品
五种卤乙酸	ppb	60	N/A	7.0 - 18.8	18.8 ⁽³⁾	饮用水消毒的副产品
溴酸盐	ppb	10	0.1	ND - 5.9	[3] ⁽⁴⁾	臭氧消毒饮用水的副产品
☐ 微生物						
大肠杆菌	-	0 PS	(0)	-	零正值	人类或动物粪便
☐ 无机物						
铬 (VI)	ppb	10	0.02	ND - 0.2	0.1	自然沉积物的沥滤
氟化物 ⁽⁵⁾ (原水)	ppm	2.0	1	ND - 0.8	0.3	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 - 0.4	ND	自然沉积物的侵蚀
氯 (包括游离氯和氯胺)	ppm	MRDL = 4.0	MRDLG = 4	0.97 - 3.55	3.03 ⁽⁴⁾	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
 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
 RAL = 监管行动级别
 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	ppb	200 (MCL = 1000)	600	ND - 59	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 - 18	9.3	径流/自然沉积物的沥滤
铁	ppb	300	N/A	<6 - 41	14	自然沉积物的沥滤
锰	ppb	50	N/A	<2 - 2.7	<2	自然沉积物的沥滤
电导率	µS/cm	1600	N/A	31 - 317	193	在水中会形成离子的物质
硫酸盐	ppm	500	N/A	1 - 41	18	径流/自然沉积物的沥滤
总溶解浓度	ppm	1000	N/A	24 - 169	102	径流/自然沉积物的沥滤
浊度	NTU	5	N/A	0.1 - 0.4	0.2	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 ⁽⁶⁾	66.2	家庭冷热水管道系统的 内部腐蚀
铅	ppb	15	0.2	0 - 3.9 ⁽⁷⁾	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	7.4 - 120	60
溴化物	ppb	N/A	<10 - 29	<10
硼	ppb	1000 (NL)	23 - 65	41
钙 (以 Ca 计)	ppm	N/A	3.2 - 28	15
氯酸盐 ⁽⁸⁾	ppb	(800) NL	24 - 597	144
贾第虫	囊肿/L	N/A	0 - 0.06	0.02
硬度 (以 CaCO ₃ 计)	ppm	N/A	8.4 - 106	60
锂	ppb	N/A	<2 - 4	<2
镁	ppm	N/A	0.2 - 9.5	5.7
pH	-	N/A	8.7 - 9.71	9.12
硅	ppm	N/A	4.9 - 9.9	7.5
钠	ppm	N/A	3.1 - 24	16
有机碳总量 ⁽⁹⁾	ppm	N/A	1.1 - 1.8	1.5

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

- 所有结果均符合州和联邦饮用水健康标准。
- 这些数值是在特斯拉处理厂每天每 4 小时测量一次的月平均浊度值。
- 这是当地最高的连续年均值。
- 这是最高的连续年平均值。
- 赫奇赫奇水中的天然氟化物为 ND。SVWTP 和 HTWTP 原水中氟化物含量升高的原因是含氟的赫奇赫奇水被输送到了当地水库。我们经处理后的水中的氟化物含量在 0.5-0.8 ppm 之间，平均值为 0.7 ppm。
- 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监管行动级别。
- 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监管行动级别。
- 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。
- 有机碳总量的范围及平均值源自特斯拉处理厂的运行监测结果。

污染物与法规

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合物，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 (USEPA) 安全饮用水热线 800-426-4791，或访问 www.epa.gov/safewater

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。



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

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 每年对赫奇赫奇水源地进行一次流域卫生调查，每五年对非赫奇赫奇地表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。这些调查记录了 SFPUC 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严格流域保护管理活动。

这些调查不仅评估了流域的卫生条件和水质，还描述了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 SWRCB 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，存在于地表水中。我们定期检测这种水传播病原体，并于 2024 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 (USEPA) 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引发隐孢子虫病，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。

关于降低隐孢子虫和其他微生物污染物感染风险的适当方法的指南，请致电 USEPA 安全饮用水热线 800-426-4791 或访问 [xepa.gov/safewater](https://www.epa.gov/safewater) □

原水中硼含量检测超过通知级别

2024 年，储存在 Pond F3 East 的原水中检测到硼含量为 2.3 百万分率 (ppm)，这是旧金山区域供水系统 (SFRWS) 在阿拉梅达流域批准的水源之一。前些年在同一水源中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。 □

未检测到多氟烷基物质 (PFAS)

您可能听说过 PFAS。这是一类自 20 世纪 40 年代以来一直被用于工业品和消费品中的人工化学品。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](https://www.waterboards.ca.gov/pfas), [sfpuc.gov/TapWater](https://www.sfpuc.gov/TapWater) 和/或 [epa.gov/pfas](https://www.epa.gov/pfas)

总结：氟化处理

我们在水中添加了氟化物。加利福尼亚州法律规定必须进行氟化处理。此举已被证明是安全的。它在预防和控制蛀牙方面也十分有效。我们水中的氟化物含量符合该州的最高水平。如需了解更多信息，请访问 [waterboards.ca.gov/drinking_water/certlic/drinkingwater/Fluoridation.html](https://www.waterboards.ca.gov/drinking_water/certlic/drinkingwater/Fluoridation.html), [cdc.gov/fluoridation](https://www.cdc.gov/fluoridation) 或 [sfpuc.gov/TapWater](https://www.sfpuc.gov/TapWater) □

饮用水与铅

接触铅（如存在）可能会严重危害所有年龄段的人的健康，对孕妇和幼儿影响尤为显著。饮用了含铅水的婴儿和儿童可能会出现智商下降、注意力持续时间缩短以及学习和行为问题增加的情况。如果妇女在怀孕前或怀孕期间接触了铅，她们所生的孩子遭受这些不良健康影响的风险会增加。成年人则可能面临心脏病、高血压、肾脏或神经系统疾病患病风险升高。



饮用水中的铅主要来源于与供水管道和家庭管道系统相关的材料和部件。我们负责提供优质饮用水并更换铅管，但我们无法控制您家中管道部件所使用的各种材料。由于铅含量可能会随时间发生变化，即使在某一时刻未从您家自来水样本中检测出铅，您仍有可能接触到铅。为了保护您自己和家人免受家中管道系统中铅的侵害，您有责任采取以下一项或多项措施：

- 识别并移除家中管道系统中的含铅材料。
- 如果您使用了净水器，请确保其通过了美国国家卫生基金会 (NSF) /美国国家标准协会 (ANSI) 标准的铅认证。务必按照制造商的说明更换和维护净水器。
- 仅饮用冷水、使用冷水来烹饪和冲泡婴儿配方奶粉（不要通过将水煮沸来去除铅，这种方法并不能去除铅）。
- 在饮用、烹饪以及准备婴儿配方奶之前，请先冲洗管道数分钟（这可以通过打开水龙头放水、淋浴、洗衣服或洗一擦餐具，或将水回收用于浇灌植物等方式来实现）。
- 如果您的管道是铅制或镀锌材质，请延长冲洗时间。如需检测自家管道，可访问 sfpucc.org/lead 查看教学视频。

如果您担心水中含铅，可对您的水进行检测。有关饮用水中的铅、检测方法以及可采取的减少铅接触的措施等信息，可访问 epa.gov/safewater/lead 进行查询。

铅制供水管道清查与更换

如先前所报告，我们完成了对系统中铅制供水管道 (LUSL) 的清查工作，确认供水主管道与水表之间没有任何已知的铅制管道或连接件。我们的政策是，如果在管道维修和/或维护过程中发现了任何 LUSL，将立即予以拆除和更换。

2024 年，Westborough Water District 开展了首次铅制供水管道清查 (LSLI)，结果显示，无论是在供水系统端还是客户端，均未发现铅制供水管道。

铅和铜自来水取样结果

我们在 2022 年完成了三年一次的“铅和铜规则 (LCR)”监测。在用户自来水龙头采集的 30 个样本中，没有一个样本的铅或铜浓度超过行动级别。下一轮 LCR 监测将于 2025 年进行。

非监管污染物的监测规则

2024 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”。

水质与处理亮点



升级改造：Sunol Valley 水处理厂臭氧氧化处理

随着气候变化导致极端天气频发，我们发现本地区在气温较高的月份出现水库藻类大量繁殖的现象日趋频繁。养分供应、温度和阳光都可能引发藻类大量繁殖，进而可能导致饮用水产生一种被人们描述为“土腥味”的味道或气味。为此，SFRWS 已在东湾区的 Sunol Valley 水处理厂开始建设臭氧处理设施。预计到 2028 年建设完成后，臭氧将用于处理来自东湾区的圣安东尼奥水库和卡拉韦拉斯水库的原水，并在必要时用于处理来自内华达山脉赫奇赫奇水库的水。臭氧会立即氧化或分解那些可能导致这些味道和气味问题的有机物质。自 20 世纪 90 年代以来，半岛上的 Harry Tracy 水处理厂就已经在使用这种处理方法。向我们的基础设施投资意味着，在您需要时，您将持续获得口感上佳、优质的饮用水。 □

旧金山公用事业委员会的水处理厂荣获卓越奖

2024 年，美国水务协会 (AWWA) 授予旧金山公用事业委员会 (SFPUC) 两项大奖，以表彰我们在水质方面的卓越表现。这些奖项是通过 AWWA 的“安全饮用水合作伙伴”(Partnership for Safe Water) 颁发的，该组织要求参与的水务机构提供的水质要显著高于监管要求。Harry Tracy 水处理厂和 Sunol Valley 水处理厂分别因在过去 20 年和 25 年中始终遵守严格的水质标准而获得认可。 □



水质战略规划

旧金山公用事业委员会 (SFPUC) 一贯都是积极主动地识别潜在水质问题，并在资本规划和运营决策中予以充分考虑。这一做法使得 SFPUC 能够遵守所有州和联邦的饮用水法规，并持续为客户提供优质的水。为了为未来十年内保护饮用水质量所需的资本和运营投资奠定坚实的基础，SFPUC 的水质部 (WQD) 定期评估了可能影响我们水质的潜在现实问题，并提出了可考虑实施的建议。2024 年，WQD 对最初于 2008 年采用的水质战略规划进行了定期更新。更新后的计划概述了战略规划过程、水质部当前正在开展的活动，并提出了新的活动建议。该计划可在 [SFPUC 网站的“水质规划”](#)部分查阅。 □

