



2021 年度水質報告

1 月至 12 月

東灣水務局 (EBMUD) 很高興在此報告，在 2021 年，您的飲用水品質符合或超越由加州和聯邦為保障公共衛生所訂定的每一項要求。

Pardee 水庫

東灣水務局供水區域



- Orinda 淨水處理廠的供水區域**
- Crockett
 - Rodeo
 - Hercules
 - Pinole
 - El Sobrante
 - San Pablo
 - Richmond
 - El Cerrito
 - Kensington
- 必要時亦由 **Sobrante 淨水處理廠** 供水
-
- Upper San Leandro 淨水處理廠的供水區域**
- Orinda
 - Moraga
 - Piedmont
 - Oakland
 - Alameda
 - San Leandro
 - San Lorenzo
 - Castro Valley
 - Hayward
 - Albany
 - Berkeley
 - Emeryville
- 必要時亦由 **Upper San Leandro 淨水處理廠** 供水

在需求高峰期、系統維修期或因應其他運作上的需要，圖中以多種顏色或圖案標示的區域可能從另一座淨水處理廠抽取其他水庫的水源來供水。

- Walnut Creek 淨水處理廠的供水區域**
- Orinda
 - Moraga
 - Lafayette
 - Pleasant Hill
 - Walnut Creek
- 必要時亦由 **Lafayette 淨水處理廠** 供水

淨水處理廠 (WTP)	供水區域	主要水庫
Walnut Creek		Pardee
Lafayette		Pardee
Orinda		Pardee 和 Briones
Sobrante		San Pablo
Upper San Leandro		Upper San Leandro

* San Pablo 淨水處理廠是一座備用廠，在 2021 年期間並未運作

全年度運作的淨水處理廠 季節性運作的淨水處理廠



由山頂至用戶家中水龍頭

東灣 140 萬用戶水龍頭所流出高品質的水，幾乎全部來自內華達山脈 (Sierra Nevada) 西面佔地 577 平方英里的莫凱勒米河 (Mokelumne River) 流域。此區土地多為國家森林和未開發的土地，很少受到人類活動影響。

來自阿爾派恩 (Alpine)、阿瑪多 (Amador) 和卡拉維拉斯 (Calaveras) 三縣的融雪流入位於加州谷泉鎮 (Valley Springs) 附近的帕迪水庫 (Pardee Reservoir)。三條大型導水管將水從帕迪水庫輸送到我們在 90 英里外的淨水處理設施，然後再透過我們的配水系統輸送至每個用戶和消防栓。在乾旱期或因應運作上的需要，東灣水務局 (EBMUD) 可能會從東灣流域取水，或向沙加緬度河 (Sacramento River) 等其他流域買水，以滿足用戶的需求。

EBMUD 的員工技術純熟，他們負責運作由水庫、水管、水泵和淨水處理廠組成的複雜網絡。我們許多員工每天都在幕後默默努力，使公共供水系統得以運作；相比之下，大家更容易注意到我們外勤人員的表現，尤其一年來疫情和隔離措施持續不斷，且極端暴風雨和乾旱頻頻發生。EBMUD 日夜不停地運作，每天為用戶提供安全又可靠的飲用水。

源水保護

EBMUD 會評估水源，以確保最佳的供水品質。我們至少每五年調查莫凱勒米河流域和東灣流域的衛生狀況一次。最近的調查已於 2021 年完成，其中包含莫凱勒米河流域自 2015 年至 2019 年的數據，以及東灣流域自 2015 年至 2018 年的數據。透過水質調查，我們可以得到衛生狀況的數據，還可以

分析流域管理措施的成效，及找出潛在的污染源。潛在的污染源包括：為減少火災與燃料使用而導致的逕流、地質災害、侵蝕、野生動物與家畜、衛生設施、娛樂休閒活動、都市的雨水和交通走廊。致力保護源水免受所有潛在的污染活動影響，是 EBMUD 水質管理工作當中不可或缺的一環。如欲查閱這些報告，請聯絡 EBMUD 或加州水資源管理局 (State Water Resources Control Board)。

一點一滴保護公共衛生

EBMUD 對您的水進行廣泛的採樣及檢測，確保可以安全飲用。我們監測存在水中超過 100 種的物質，包括微生物、殺蟲劑 / 農藥、除草劑、石棉、鉛、銅、石油產品，以及工業與淨水處理過程中所產生的副產物。我們每年進行超過 20,000 次實驗室檢測，以確保飲用水的安全。

於 2021 年，EBMUD 有史以來第二次啟用了 Freeport 區域供水設施，從沙加緬度河取得補充供水。EBMUD 按照最高標準來處理和檢測此應急源水，以確保源水符合和超越加州和聯邦在安全飲用水方面的所有規定。

必要服務保證

EBMUD 堅守在最前線應對當下的各種挑戰，包括 COVID-19 疫情、氣候變化、種族和環境公義、平等享用水資源和老化的基礎設施。水對於我們社區的健康、經濟和環境至關重要。在疫情第二年，這些挑戰更加顯而易見，而我們的必要服務員工堅守崗位，無間斷地運作來守衛公共健康。

隨著 COVID-19 病毒不斷散播，EBMUD 在保障公共健康方面所擔任的角色更形重要。我們的緊急應變行動團隊一直積極監測供應鏈狀況、調整規定以確保員工安全，並且推動長遠策略以維護和提升我們所仰賴老化的基礎設施。

EBMUD 的 2,000 名員工在疫情期間仍致力為大眾服務，其中過半數員工在居家防疫的同時仍繼續進行常規和緊急工作，而另一半員工則在公共街道、EBMUD 設施和流域內修理、維護和更換重要的基礎設施。EBMUD 亦持續每週在污水中採樣以檢查有否出現 COVID-19 病毒，以幫助地方和州政府作出決策以應對疫情。

EBMUD 會根據最新的 COVID-19 資訊 (包括傳播情況和疫苗) 來更新規定。員工實施輪班制來保持低人流，並限制出入敏感設施。為了確保在實地工作的員工能維持適當社交距離，我們為辦公室空間進行升級。此外，我們還加強了數位存取功能，以便在多種緊急情況下從遠端執行必要的服務。

您的水在哪裡處理

所有水都會先經過 EBMUD 在東灣的其中一座淨水處理廠處理，然後才送達您府上的水龍頭。部分用戶在一年的不同時段中，會由多個不同的淨水處理廠負責供水。自來水的味道

和氣味可能在一年中有所變化，這是因為運作上的變動 (例如當某座淨水處理廠因需要維修而關閉)，或者是因為源水改變。第 2 頁的地圖上標有這些淨水處理廠的位置。

檢測和報告結果

於 2021 年，EBMUD 處理了來自多種水源的原水，並一如以往地提供優質飲用水，水質符合或超越加州水資源管理局及美國環保署 (USEPA) 所訂定的每一項公共衛生要求。

以下各頁表格列有 2021 年或最近規定採樣年份所檢測到的污染物含量。樣本取自 EBMUD 的源水、淨水處理廠、配水系統以及用戶的水龍頭。

雖然 EBMUD 檢測的物質超過 100 種，但這份報告只列有含量達到或超過加州或聯邦標準而必須報告的物質。在這種情況下，沒消息反而是好消息！請參閱完整的受管制污染物清單。*

表 1 - 公共衛生管制

表中所列的污染物是為保護您的健康而受到管制。加州水資源管理局或美國環保署為這些污染物訂出最高容許濃度 (maximum contaminant levels)，又稱為「主要 MCLs」。當局在訂定這些濃度標準時，是在經濟和技術上確實可行的情況下，儘可能制定出接近既定公共衛生目標的標準。

表 2 - 飲用水感官管制

表中所列的污染物是為維持飲用水的感官品質而受到管制，例如飲用水的味道、氣味、和外觀。這些污染物的最高容許濃度稱為「次要 MCLs」，由加州水資源管理局訂定。

表 3 - 未受管制污染物

表中所列的污染物目前未受管制。透過監測這些未受管制的污染物，可協助加州水資源管理局和美國環保署判定哪裡出現了某些污染物，以及這些污染物日後是否需要納入管制。根據《未受管制污染物監測規則》第 4 部分 (UCMR4) 的規定，檢出這類污染物時，必須報告有關結果。本表也包括其他達到加州通知濃度的污染物；加州法律鼓勵 (但不強制規定) 水務局將有關結果告知用戶。

表 4 - 其他值得用戶留意的參數

表中所列的水質測量數據可能值得用戶留意，例如 pH 酸鹼度、硬度及鹼度等。

如何閱讀水質表

請在第 2 頁的地圖上找出您的所在位置，並記下為該區供水的淨水處理廠。

第 1 欄：在第 6-8 頁的表格第 1 欄，找出您想了解的污染物。請記住，沒消息反而是好消息！

第 2 欄：列出加州或聯邦政府訂定的目標。如果污染物的含量等於或低於此數字，代表這種污染物出現在飲用水中，但對健康沒有已知或預期的風險。並非所有列出的污染物都有加州或聯邦政府訂定的目標。

第 3 欄：列出加州水資源管理局或美國環保署訂定的最高容許含量。這個數字通常不會低於第 2 欄所列的公共衛生目標。

第 4 欄：列出在 EBMUD 所有供水區或指定位置檢測到的平均含量。

第 5 欄：在表中找出為您供水的淨水處理廠對應欄位。這就是從您所在地區自來水中檢測到的污染物濃度範圍。

第 6 欄：最後一欄列出污染物如何進入飲用水的一般途徑。

	1	2	3	4	5					6
	公共衛生管制 主要 MCL (單位)	加州或聯邦目標 PHG、MCLG 或 MRDLG	最高容許量 MCL、 MRDL 或 AL	系統 平均值	淨水處理廠					一般來源
					Walnut Creek	Lafayette	Orinda	Sobrante	Upper San Leandro	
微生物學	大腸菌總數 ^A	0	TT	不適用	在任何月份中發現的最高百分比為 0.3%					環境中自然存在
	混濁度 (NTU)	不適用	1	0.03	0.02 - 0.10	0.02 - 0.09	0.02 - 0.10	0.02 - 0.10	0.02 - 0.10	土壤徑流
無機的	鋁 (ppb)	600	1000	<50	<50	<50	<50	<50 - 60	<50 - 101	自然沉積物的侵蝕；淨水處理殘留物
	氟化物 ^B (ppm)	1	2	0.7	0.6 - 0.7	0.6 - 0.8	0.6 - 0.7	0.6 - 0.7	0.6 - 0.8	自然沉積物的侵蝕；可促進牙齒堅固的水中添加物
	鉛 (ppb)	0.2	15	<5	50 個地點中有 2 處高於需採取行動的標準					家庭水管的內部侵蝕
	溴酸鹽 (ppb)	0.1	10	3.5 ^C	不適用	不適用	不適用	<1 - 4.5	<1 - 2.6	飲用水消毒的副產物
D/DBPs	氯胺，以氯含量表示 ^D (ppm)	4	4	2.5 ^C	0.05 - 3.8					淨水處理時添加的飲用水消毒劑
	DBP 前驅物的控制 - TOC	不適用	TT	不適用	不適用	不適用	不適用	符合要求		多種天然和人工來源
	鹵乙酸，5 類 ^F (ppb)	不適用	60	38 ^E	21 - 29	21 - 24	18 - 27	23 - 47	18 - 32	飲用水消毒的副產物
	三鹵甲烷 ^F (ppb)	不適用	80	45 ^E	30 - 40	33 - 39	31 - 43	30 - 51	32 - 45	飲用水消毒的副產物

供水經理 Roberto 於 Mokelumne 導水管

* www.waterboards.ca.gov/drinking_water/certlic/drinkingwater/documents/mclreview/mcls_dtrs_phgs.pdf



水道測量員對氣象站進行保養。

東灣水務局 2021 年度水質報告

於 2021 年，您的飲用水一如以往地維持在最高品質，超越由加州水資源管理局飲用水部門及美國環保署所訂定的每一項公共衛生要求。

1 公共衛生管制 主要 MCL (單位)	加州或 聯邦目標 PHG、MCLG 或 MRDLG	最高 容許量 MCL、 MRDL 或 AL	系統 平均值	淨水處理廠					一般來源	
				Walnut Creek	Lafayette	Orinda	Sobrante	Upper San Leandro		
微生物學的	大腸菌總數 ^A	0	TT	在任何月份中發現的最高百分比為 0.3%					環境中自然存在	
	混濁度 (NTU)	不適用	1	0.03	0.02 - 0.10	0.02 - 0.09	0.02 - 0.10	0.02 - 0.10	0.02 - 0.10	土壤逕流
無機	鋁 (ppb)	600	1000	<50	<50	<50	<50	<50 - 60	<50 - 101	自然沉積物的侵蝕；淨水處理殘留物
	氟化物 ^B (ppm)	1	2	0.7	0.6 - 0.7	0.6 - 0.7	0.6 - 0.8	0.6 - 0.7	0.6 - 0.8	自然沉積物的侵蝕；可促進牙齒堅固的水中添加物
	鉛 (ppb)	0.2	15	<5	50 個地點中有 2 處高於需採取行動的標準					家庭水管的內部侵蝕
D/DBPs	溴酸鹽 (ppb)	0.1	10	3.5 ^C	不適用	不適用	不適用	<1 - 4.5	<1 - 2.6	飲用水消毒的副產物
	氯胺，以氯含量表示 ^D (ppm)	4	4	2.5 ^C	<0.05 - 3.8					淨水處理時添加的飲用水消毒劑
	DBP 前驅物的控制 - TOC	不適用	TT	不適用	不適用	不適用	不適用	符合要求		多種天然和人工來源
	鹵乙酸，5 類 ^F (ppb)	不適用	60	38 ^F	21 - 29	21 - 24	18 - 27	23 - 47	18 - 32	飲用水消毒的副產物
	三鹵甲烷 ^F (ppb)	不適用	80	45 ^F	30 - 40	33 - 39	31 - 43	30 - 51	32 - 45	飲用水消毒的副產物
2 飲用水感官管制 次要 MCL (單位)	加州或 聯邦目標 PHG、MCLG	最高容許量 MCL	系統 平均值	淨水處理廠					一般來源	
鋁 (ppb)	不適用	200	<50	<50	<50	<50	<50 - 60	<50 - 101	自然沉積物的侵蝕；淨水處理殘留物	
氟化物 (ppm)	不適用	250	8	4 - 6	4 - 5	4 - 7	13 - 15	15 - 19	逕流 / 從自然沉積物中濾出	
顏色 (顏色單位)	不適用	15	2	1	1	2	2	1	天然產生的有機物質	
氣味 (TON)	不適用	3	<1	<1	<1	<1 - 2	1	<1	天然產生的有機物質	
特定導電系數 (µS/cm)	不適用	900	140	70	69	72 - 120	234	403	在水中形成離子的物質	
硫酸鹽 (ppm)	不適用	250	10	1 - 2	1 - 2	1 - 18	22 - 26	36 - 46	逕流 / 從自然沉積物中濾出	
總溶解固體 (ppm)	不適用	500	83	40 - 59	37 - 55	41 - 110	110 - 140	180 - 270	逕流 / 從自然沉積物中濾出	
混濁度 (NTU)	不適用	5	0.03	0.02 - 0.10	0.02 - 0.09	0.02 - 0.10	0.02 - 0.10	0.02 - 0.10	土壤逕流	

備註

- A** 在 2021 年 1 月 1 日至 2021 年 6 月 30 日期間，MCL 為每月陽性樣本的 5%。
- B** 更多關於飲用水含氟化物的資訊，請參閱第 11 頁。
- C** 最高移動年度平均值。
- D** 配水系統中的氯胺殘留物濃度是以等量的氯來測量。若測量不到氯胺殘留物，樣本會被進一步分析，以確保微生物學的水質指標符合法規。
- E** 此數值為定點的最高移動年度平均值，是判定符合標準與否的依據。淨水處理廠的數值顯示個別採樣的結果範圍。
- F** 這些數據是從配水系統中收集而得。我們指定最具代表性的淨水處理廠為採樣地點，但有關數據也可能來自另一座處理廠。

重要術語

- AL** 管制行動限值。若濃度超出此值，便需按規定啟動供水系統的處理程序或其他要求。
- DBP** 消毒副產物。當氯和 / 或臭氣與水中自然成份發生作用時，就會形成這類物質。三鹵甲烷 (THMs)、鹵乙酸 (HAAs)、氯酸鹽和溴酸鹽都是消毒副產物。
- D/DBPs** 消毒劑和消毒副產物。消毒劑殘留物、消毒副產物和消毒副產物前驅物。
- MCL** 污染物最高容許濃度。飲用水中容許的最高污染物含量。主要 MCLs 的訂定是以經濟和技術上確實可行為原則，儘可能接近 PHGs 或 MCLGs 數值。次要 MCLs 是用以確保飲用水的氣味、味道和外觀。
- MCLG** 污染物最高容許濃度目標。飲用水的污染物含量若低於此值，即對健康無已知或預期的風險。MCLGs 是由美國環保署訂定。
- MRDL** 消毒劑最高容許殘留濃度。飲用水中容許的最高消毒劑含量。有力的證據顯示，水中必須添加消毒劑，才能有效控制微生物污染。
- MRDLG** 消毒劑最高容許殘留濃度目標。飲用水的消毒劑濃度若低於此值，則對健康無已知或預期的風險。MRDLGs 並未反映出使用消毒劑對控制微生物污染的好處。
- 不適用** 代表該項不適用。
- 主要飲用水標準** 這些標準管制危害健康的污染物，包括設定 MCLs、MRDLs 和處理技術 (TT)，以及這些項目的監測和報告要求。
- PHG** 公共衛生目標。飲用水中污染物含量若低於此值，即對健康無已知或預期的風險。PHGs 由加州環保署訂定。
- TOC** 有機碳總量。測量水中有機物的含量。
- 混濁度** 測量水的渾濁程度。監測混濁度是因為此數值能有效反映我們過濾系統的成效。
- TT** 處理技術。為減少飲用水中污染物濃度而必須進行的程序。

單位

- gpg** 每加侖的格令量
- NTU** 混濁度單位。用來測量水的渾濁程度
- ppm** 百萬分之一。1 ppm 相當於 11.5 天中的 1 秒。(mg/L)
- ppb** 十億分之一。1 ppb 相當於近 32 年中的 1 秒。(µg/L)
- ppt** 兆分之一。1 ppt 相當於近 32,000 年中的 1 秒。(ng/L)
- TON** 氣味閾值。用來測量水中氣味
- µS/cm** 每公分的微西門子量。用來測量導電系數

3	未受管制的污染物 沒有已訂定的 MCL (單位)	採樣 年份	州通知濃度	系統 平均值	淨水處理廠				
					Walnut	Lafayette	Orinda	Sobrante	Upper San Leandro
UCMR4	源水中的溴化物 (ppb)	2018-2019	不適用	<5	<5	<5	<5	22 - 26	35 - 46
	鹵乙酸, 5 種 (ppb) ^F	2018-2019	不適用	35	24 - 40	27 - 37	23 - 46	40 - 58	19 - 57
	鹵乙酸, 9 種 (ppb) ^F	2018-2019	不適用	36	25 - 41	28 - 37	24 - 47	43 - 66	25 - 68
	鹵乙酸, 6 種溴化物 (ppb) ^F	2018-2019	不適用	2	0.3 - 2	0.4 - 1	0.4 - 2	3 - 10	0.6 - 12
	錳 (ppb)	2018-2019	500	1	<0.4	<0.4	<0.4	0.4 - 13	2 - 4
	源水中的 TOC (ppm)	2018-2019	不適用	2.5	1.5 - 2.3	1.5 - 2.3	1.5 - 3	3.4 - 5.5	5.3 - 7.2
其他	硼 (ppb)	2021	1000	<100	<100	<100	<100	<100	136
	氯酸鹽 (ppb)	2021	800	197	110	110	100 - 160	130 - 290	57 - 240
	N-亞硝基二甲胺 (NDMA) ^F (ppt)	2021	10	2	<1 - 1.0	1.1 - 1.8	<1 - 2.0	6.3 - 9.9	1.4 - 4.3

4	其他值得用戶留意的 參數 (單位)	淨水處理廠					
		Walnut	Lafayette	Orinda	Sobrante	Upper San Leandro	
	總鹼度, 以碳酸鈣含量表示 (ppm)	22 - 28	22 - 27	22 - 53	61 - 76	97 - 160	
	鈣 (ppm)	4 - 6	4 - 6	4 - 13	15 - 17	21 - 36	
	硬度, 以碳酸鈣含量表示	(gpg) ^H	1	1	1 - 2	4 - 5	8 - 9
		(ppm)	15 - 22	14 - 20	16 - 48	48 - 66	100 - 160
	鎂 (ppm)	1	1	1 - 3	5 - 6	10 - 15	
	酸鹼度 (pH)	9.3 - 9.4	9.0 - 9.4	9.1 - 9.4	8.3 - 8.8	8.2 - 8.5	
	鉀 (ppm)	1	1	1	1	1 - 2	
	二氧化矽 (ppm)	8 - 9	8 - 9	7 - 9	7 - 10	8 - 12	
	鈉 (ppm)	5 - 7	6 - 7	6 - 14	18 - 23	23 - 32	

備註

F 這些數據是從配水系統中收集而得。我們指定最具代表性的淨水處理廠為採樣地點，但有關數據也可能來自另一座處理廠。

G 設有通知濃度的參數。

H 每加侖的格令量 (gpg) 為水硬度的測量單位。得知此數值有助於改善洗碗機、冷卻設備及其他工業製程的效能。請參考電器製造商的使用手冊，了解最佳的每加侖格令數值。

重要術語

NL 通知濃度。這是加州水資源管理局以健康為考量，為沒有 MCLs 的飲用水污染物所訂定的建議含量。

UCMR4 聯邦未管制污染物監測規則第 4 部分。

水質法規

本報告反映了飲用水管制法規在 2021 年的變更。加州的《修訂版大腸菌總數規定》(Revised Total Coliform Rule, RTCR) 於 7 月 1 日生效。此版本中的修訂包括以新的大腸菌處理技術要求取代大腸菌總數 MCL 的規定，以及推出新的大腸桿菌 MCL 監管限制。《修訂版大腸菌總數規定》訂立了一種「尋找並修復」的方法，來調查配水系統中出現大腸菌問題的原因並加以修正。如需了解關於大腸菌總數的更多資訊，請瀏覽加州水資源管理局的網站。^{*}

為了確保自來水可安全飲用，加州水資源管理局與美國環保署訂明多項法規，限制公共供水系統水中某些污染物的含量。加州公共衛生局 (California Department of Public Health, CDPH) 和美國食品及藥物管理局 (United States Food and Drug Administration) 也為了提供同樣的公共衛生保障，在法規中訂定瓶裝水內污染物的含量限制。關於瓶裝水的更多資訊，請瀏覽 CDPH 網站。^o

不論是自來水還是瓶裝水，飲用水的來源包括河流、湖泊、溪流、池塘、水庫、泉水及水井。水流在經過地面或地底時會溶解天然形成的礦物質和 (有時候) 放射性物質，並可能撿取動物或人類活動所留下的物質。

源水中可能存在的污染物包括：

微生物，如病毒、細菌及原蟲 (例如隱孢子蟲)。這些污染物可能來自污水處理廠、化糞系統、農牧養殖業及野生動物。

無機，如鹽類及金屬物質。這類污染物可能自然產生，也可能來自都市雨水逕流、工業或住家污水排放、石油與天然氣生產、採礦或務農。

殺蟲劑 / 農藥及除草劑。這類污染物來源眾多，例如農業、都市雨水逕流及家用殺蟲及除草劑。

有機化學，包括合成性及揮發性有機化學物質。這些是工業生產及石油生產的副產物，也可能來自加油站、都市雨水逕流、農業應用及化糞系統。

放射。這污染物可能是自然產生，也可能來自石油與天然氣生產以及採礦活動。

我們可以合理預期，飲用水 (包括瓶裝水) 多少都含有微量的污染物。水中含有污染物並不一定代表會危害健康。如需進一步了解各種污染物及其可能對健康造成的影響，請瀏覽美國環保署網站。^{*} 關於使用自來水作為保健或醫療用途的指引，請聯絡您的醫療保健服務提供者，或瀏覽疾病控制與預防中心 (CDC) 的網站。

弱勢群體

有些人對飲用水中污染物的抵抗力比一般人弱。免疫力低下的人士，例如正在接受化療的癌症患者、接受過器官移植的人士、感染 HIV/ 愛滋病或患有其他免疫系統疾病的人士，以及部分長者和嬰兒，都特別容易受到感染。

上述人士應向其醫療保健服務提供者詢問有關飲用水方面的建議。美國環保署 / 疾病控制與預防中心設有明確指引，講解如何採取適當的方法來降低隱孢子蟲、賈第鞭毛蟲及其他微生物的感染風險，詳情可瀏覽疾病控制與預防中心的網站。[♦]

隱孢子蟲和賈第鞭毛蟲

隱孢子蟲和賈第鞭毛蟲存在於自然環境中，是全美國地表水源中常見的微生物。雖然過濾能非常有效地去除這些污染物，但大多採用的過濾方法都無法保證完全將其去除。於 2021 年，在源水流入 EBMUD 的淨水處理廠之前，我們透過監測程序檢出源水中未含任何隱孢子蟲，只有一個樣本出現賈第鞭毛蟲。

- ❖ www.waterboards.ca.gov/drinking_water/certlic/drinkingwater/rtcr.html
- www.cdph.ca.gov/Programs/CEH/DFDCS/Pages/FDBPrograms/FoodSafetyProgram/Water.aspx
- * www.epa.gov/ground-water-and-drinking-water
- ♦ www.cdc.gov/parasites/crypto/index.html

隱孢子蟲和賈第鞭毛蟲必須從口攝取才會致病，且可能經由飲用水以外的其他途徑傳播。大多數身體健康的人會在數星期內自然痊癒，但免疫力低下的人士、嬰兒、幼童和長者一旦染上，發展為致命疾病的風險較高。我們建議這類人士詢問醫生意見，了解如何採取適當的預防措施來避免感染。



研究微生物學家
Melissa 在測試污水中的 COVID-19 病毒。

緊急乾旱管理

面對全加州史上最低的水庫水位，EBMUD 於 2021 年 4 月宣佈緊急乾旱情況並啟動最新的乾旱應急計劃。EBMUD 有史以來第二次行使補充用水權，採用了 Freeport 區域供水設施，從沙加緬度河取得供水。從 10 月到 12 月，EBMUD 透過北加州三角洲的 Clay Station 泵站和內華達山脈山麓的卡曼奇 (Camanche) 泵站抽取近 21,000 英畝英尺的水，調入我們的輸水系統。一旦這些補給水傳輸至我們的原水儲存區，我們會上聖利安住 (Upper San Leandro) 和索布朗特 (Sobrante) 淨水處理廠中處理補給供水，包括添加臭氧以去除味道、氣味和顏色。隨後，我們會將這些補給供水傳輸給用戶。

就在此次重要取水的幾個月前，副總統賀錦麗到訪上聖利安住淨水處理廠，以推動通過歷史性的 1 兆美元《2021 年基礎設施投資和就業法案》(Infrastructure Investment and Jobs Act of 2021)。此淨水處理廠反映美國在基礎設施創新和社區投資方面的努力。於 2021 年，EBMUD 向淨水處理廠投資了 4800 萬美元，以便我們更有能力去處理來自不同水源的水，以及應對氣候變化對傳統水源的影響。

實驗室資訊管理系統

EBMUD 在 2021 年對實驗室加以投資，透過為水質分析和資料管理進行升級，以滿足未來的監管要求。

EBMUD 實驗室非常自豪能為本水質報告提供全年的分析數據。在 2021 年 8 月，EBMUD 完成了系統遷移工程，從一個有 30 年歷史的實驗室資訊管理系統 (LIMS) 遷移至現代化系統。

遷移到全新雲端式 LIMS 後，實驗室得以提高採樣測試的可追溯性，以及簡化向加州傳輸資料的過程，進而更有效地達到認證要求。最新的 LIMS 還可以透過電子方式產生和儲存檔案，有助減少 EBMUD 的碳足跡。

飲用水中的鉛

若飲用水中含鉛，過高的鉛含量可以造成嚴重的健康問題。孕婦、嬰兒及幼童通常比一般人更容易受到飲用水含鉛的影響。

飲用水中的鉛主要來自配水管和家庭水管中的含鉛材料和組件。EBMUD 早在 1990 年代即更換供水區域內所有已知的鉛製供水管，並持續主動地尋找並更換任何剩餘的含鉛材料。我們實施極為嚴格的腐蝕控制計劃，目的就是減少鉛從供水總管和用戶水管濾出。然而，鉛仍可能出現在較老舊的水管，尤其是住宅內部的老舊水管。根據美國環保署資料，1986 年以前興建的房屋較可能採用鉛製水管或含鉛的設備及焊料。

我們在 2021 年檢查了 50 名家庭用戶水中的鉛和銅含量，百分之 90 的鉛和銅含量低於監管檢測限值。由於檢出的濃度很低，因此 EBMUD 每三年才做一次鉛和銅採樣，下一次監測將於 2024 年。

如果您擔心家中用水含鉛量過高，您可要求檢測水質。EBMUD 每年可為用戶免費提供一次水鉛檢測。自本計劃從 2017 年推行以來，已有超過 2,300 位用戶向我們索取免費水鉛檢測券。從這些用戶的樣本中檢測出的鉛濃度一般低於 1 ppb。如要索取水鉛檢測券，請致電 866-403-2683 或傳送電郵至 customerservice@ebmud.com，與客戶服務部聯繫。

另外，如果您懷疑家中的水管設備有鉛，每當您長達數小時未用水時，可在取水以作飲用或烹煮前，先打開水龍頭，讓水流 30 秒至 2 分鐘，這樣可以將您接觸鉛的可能性降至最低。流出的水可被收集作為其他用途，比如用來澆灌觀賞植物。

索取免費水鉛檢測券

請致電 866-403-2683 或電郵至 customerservice@ebmud.com

添加氟化物

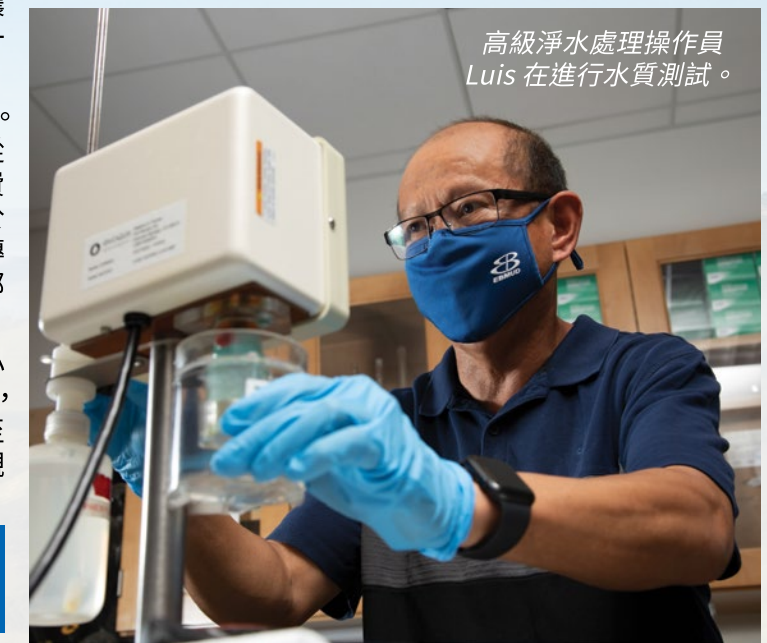
加州法律規定，EBMUD 必須在飲用水中添加氟化物，以幫助用戶預防蛀牙。現行法規規定，水經處理後的氟化物含量必須保持在 0.6 至 1.2 ppm 之間，最佳劑量為 0.7 ppm。我們的監測結果顯示，淨水配送系統的平均氟化物含量為 0.7 ppm。

美國牙醫學會 (American Dental Association) 和疾病控制與預防中心表示，飲用水經添加最佳劑量的氟化物後，用來沖泡嬰兒奶粉是安全的。如果嬰兒的主食是以加氟飲用水沖泡的嬰兒奶粉，這可能會導致輕微的琺瑯質氟斑，但琺瑯質氟斑並不影響嬰兒的身體或牙齒健康。若要降低琺瑯質氟斑形成的機率，可使用已去離子、淨化、蒸餾或除去礦物質的瓶裝水。

如果您有其他關於氟化物的疑問，請聯絡您的醫療保健服務提供者。如需了解更多資訊，請瀏覽加州水資源管理局^{*}以及疾病控制與預防中心的網站。^{*}

通報水質疑慮

您在水質方面有問題或疑慮嗎？請致電 866-403-2683。EBMUD 檢查員會在一個工作日內回覆有關的通報電話，包括水質污濁、出現有顏色、有異物或不尋常的味道或氣味等通報。



高級淨水處理操作員
Luis 在進行水質測試。



375 Eleventh Street
Oakland, CA 94607
1-866-403-2683
www.ebmud.com



沙加緬度的 Freeport 區域供水設施。

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

Este documento contiene información importante sobre el agua potable que usted consume. Tradúzcalo o hable con alguien que lo entienda.

這是有關您飲用水的重要資訊。請翻譯資訊，或與瞭解其內容的人討論。

Ito ay isang mahalagang impormasyon tungkol sa inyong iniinom na tubig. Isaling-wika ito, o makipag-usap sa isang tao na naiintindihan ito.

Đây là thông tin quan trọng về nước uống của quý vị. Hãy chuyển ngữ tài liệu này, hoặc nói chuyện với người có thể hiểu về thông tin này.

여러분의 식수에 대한 중요한 정보입니다. 본 안내문을 번역하거나 내용을 이해하는 사람과 이야기하십시오.

این متن حاوی اطلاعات مهمی درباره آب آشامیدنی شما است. آن را ترجمه کرده یا با فردی که آن را متوجه می شود صحبت کنید.

Ce sont des renseignements importants concernant votre eau potable. Traduisez-les ou parlez-en avec quelqu'un en mesure de les comprendre.

यह महत्वपूर्ण जानकारी आपके पीने के पानी के बारे में है। इसका अनुवाद करें, या किसी ऐसे व्यक्ति से बात करें जो इसे समझता हो।

هذه معلومات هامة حول مياه الشرب التي تتناولها. ترجمها، أو تحدث إلى شخص يستطيع فهمها.

Здесь представлена важная информация о качестве вашей питьевой воды. Переведите эту информацию или попросите человека, знающего английский язык, пересказать ее вам.

これは、あなたの飲料水に関する重要な情報です。翻訳するか、理解できる方にご相談ください。

Dies ist eine wichtige Information zu Ihrem Trinkwasser. Übersetzen Sie sie oder sprechen Sie mit jemandem, der die Information versteht.

Este documento contém informações importantes sobre a sua água para consumo. Traduza-o ou fale com alguém que o compreenda.

Queste sono informazioni importanti sulla vostra acqua potabile. Fatele tradurre o parlate con qualcuno in grado di comprenderle.

Oto ważna informacja dotycząca wody pitnej. Należy ją przetłumaczyć lub poprosić o to osobę, która ją rozumie.

یہ آپ کے پینے کے پانی کے بارے میں اہم معلومات ہے۔ اس کا ترجمہ کریں، یا اسے سمجھنے والے کسی شخص سے بات کریں۔

ဒေးထိုသောအချက်အလက်များသည် သင့်တို့၏သောက်သုံးရန်အတွက် အရေးကြီးသော အချက်အလက်များဖြစ်သည်။

આ તમારા પીવાના પાણી વિશે મહત્વની માહિતી છે. તેનું ભાષાંતર કરો અથવા કોઈક એવી વ્યક્તિ સાથે વાત કરો જે તેને સમજતી હોય.

இது உங்கள் குடிநீர் பற்றிய முக்கியமான தகவல். அதை மொழிபெயர்க்கவும் அல்லது அதை புரிந்துகொண்ட ஒருவருடன் பேசவும்.

এটা আপনার পানি/জল পান করা সম্পর্কে তথ্য। এটা অনুবাদ করুন, অথবা এমন কারও সঙ্গে কথা বলুন যিনি এটা বোঝেন।

ਇਹ ਤੁਹਾਡੇ ਪੀਣ ਵਾਲੇ ਪਾਣੀ ਨਾਲ ਸੰਬੰਧਤ ਮਹੱਤਵਪੂਰਨ ਜਾਣਕਾਰੀ ਹੈ। ਇਸ ਦਾ ਅਨੁਵਾਦ ਕਰੋ, ਜਾਂ ਕਿਸੇ ਅਜਿਹੇ ਵਿਅਕਤੀ ਨਾਲ ਗੱਲ ਕਰੋ ਜੋ ਇਸ ਨੂੰ ਸਮਝਦਾ ਹੈ।

ಇದ ಮಿ ತ್ರಾಕುನಿಬಿ ಕುರಿಂದಿ ಮುಖ್ಯವುನ ಸಮಾಚಾರಂ. ದಿನಿನಿ ಅನುವದಿಂವಂಡಿ ಲೆದಾ ದಿನಿನಿ ಅರ್ಥಂ ಚೆಸುಕುನೆ ಎವರಿತೆನಿಸಾ ಮಾಳ್ತಾಂಡಿ.

Οι πληροφορίες είναι σημαντικές πληροφορίες σχετικά με το νερό που πίνετε. Μεταφράστε τις ή μιλήστε με κάποιον που τις καταλαβαίνει.

如何聯絡 EBMUD

欲知更多水質資訊或通報水質問題，請致電 866-403-2683 或瀏覽 www.ebmud.com/waterquality。

如希望我們將本報告郵寄給您，請電郵至 customerservice@ebmud.com 或致電 866-403-2683。若要在網上閱讀本報告，請瀏覽 www.ebmud.com/wqr。

EBMUD 董事會有七名董事，每位董事都是從 EBMUD 供水區域內的選區由選民選出。我們邀請民眾出席董事會會議，踴躍參與影響飲用水水質及其他相關事務的決策。會議在每月的第二和第四個星期二舉行。欲知更多資訊，請瀏覽 www.ebmud.com/board-meetings。

總經理

Clifford C. Chan

其他聯絡資訊

加州水資源管理局飲用水部門
(State Water Resources Control Board Division of Drinking Water) • 510-620-3474
阿拉米達縣公共衛生局 (Alameda Public Health Department) • 510-267-8000
康特拉科斯塔公共衛生部 (Contra Costa Public Health Division) • 925-313-6712

攝影：Karl Nielson、Elijah Nouvelage、Kingmond Young

出版 148 3/22 2M ♻️ 30% 消費後廢料回收再製