

鉛可經由腐蝕的鉛基管材進入飲用水。腐蝕是一種溶解或磨損金屬的過程，因水和鉛基管材產生化學反應所致。1986 年之前建造的樓宇較有可能使用鉛管、含鉛固定裝置和/或含鉛焊料。因此，某些固定裝置流出的水可能含有可檢測到的鉛濃度。

聯邦、州和地方機關訂定了飲用水含鉛限值；若超過此值，必須採取矯正行動。美國國家環境保護局 (EPA) 根據《鉛銅規定》對飲用水含鉛量進行規範，此法規最近已於 2024 年根據《鉛銅改進規定》(LCRI) 更新。LCRI 明確要求對最易受影響的住宅進行飲用水含鉛量檢測，客戶水龍頭處的測量結果不得超過每公升 10 微克 (µg/L) 的鉛行動標準。此鉛行動標準於 2027 年 11 月 1 日起生效。鉛行動標準是指從水龍頭測量所得的鉛濃度，而不是市政供水系統中的測量濃度，因為飲用水中的鉛一般來自於住宅管道。

EPA 為協助學校及托兒所降低飲用水中的鉛濃度，特別制定了一套手冊，稱為「EPA 3T 原則」：培訓 (Training)、檢測 (Testing) 及採取行動 (Taking Action)。如需了解 EPA 關於降低飲用水含鉛量的 3T 原則，請瀏覽 epa.gov/ground-water-and-drinking-water/3ts-reducing-lead-drinking-water。

AB 2370 對托兒中心飲用水含鉛量的基本要求

加州第 2370 號眾議院法案 (Assembly Bill, 簡稱 AB) 要求，若持牌托兒中心 (Child Care Center, 簡稱 CCC) 的營運場所是在 2010 年 1 月 1 日以前建造的樓宇中，則必須在 2023 年 1 月 1 日以前接受飲用水含鉛濃度檢測，且在首次含鉛檢測日期之後，每 5 年都必須接受一次後續檢測。此要求僅適用於托兒中心，不適用於家庭式托兒所。若水中含鉛濃度超出 5 µg/L 的行動標準（此為學校採用的行動標準），則托兒中心必須採取進一步行動，例如更換供水固定裝置。更多資訊請瀏覽加州社會服務部 (CDSS) 網站 cdss.ca.gov/inforesources/child-care-licensing/water-testing-information，或參閱其托兒中心常見問題文件 cdss.ca.gov/Portals/9/CCLD/CCP%20Documents/Lead-FAQ.pdf。

根據 AB 2370，托兒中心必須僱請經認證的水質採樣業者收集樣本，然後送交至環境實驗室認證計劃 (Environmental Laboratory Accreditation Program, 簡稱 ELAP) 的實驗室。請查看經認證的水質採樣業者名錄：ab2370assistance.owp.csus.edu/resources/External_Samplers_Directory。

三藩市水利局為學校採樣

從 2017 年至 2019 年，三藩市聯合學區 (San Francisco Unified School District) 的所有 K-12 校園地點和場所，都接受了固定裝置含鉛檢測。此外，該計劃也在全三藩市檢測了幾所私立學校、教會學校和獨立學校的固定裝置。檢測結果可參閱 sfpuuc.gov/accounts-services/water-quality/lead-drinking-water。

加州水資源管理委員會 (SWRCB) 經濟援助

本計劃根據特定條件，例如托兒中心的經濟需求和其服務兒童的年齡，為符合資格的托兒中心提供資金協助。更多資訊請見 SWRCB 的經濟援助計劃及資格要求網頁。

鉛與飲用水

學校和持牌托兒中心

新版 LCRI 規定，公共供水系統必須向學校提供鉛採樣服務。根據 LCRI，三藩市水利局計劃自 2028 年起，為 K-12 學校提供免費的鉛採樣服務，並制定一項供中學申請免費採樣服務的計劃。

下文說明幾個有助於減少自來水鉛暴露的措施。一般而言，當一個固定裝置的鉛濃度超出限值時，可採用這些措施。

永久關上水龍頭或噴泉（龍頭）

若可行的話，最簡單的方法是永久關上或隔離含鉛採樣結果偏高的水龍頭。

更換管道組件

如果只能暫時關上水龍頭，則應更換含鉛管道組件。若水龍頭或飲水機被測出含鉛量高（如老舊水龍頭），則應立即更換為無鉛固定裝置（五金店有售）。安裝新的無鉛固定裝置後，應先讓水放流，然後可供非飲用或非製備食物用途；等到新水龍頭的鉛檢測結果低於限值之後，才能供飲用或製備食物使用。

若更換固定裝置仍未能降低鉛濃度，三藩市水利局將提供水錶處（水流入建築物的位置）含鉛量檢測。若水錶處的含鉛量低，則鉛一定來自於水錶與新固定裝置之間的內部管道。在此情況下，建議更換物業的舊管道。若更換所有房屋管道的費用過高，可選擇於常用飲水和廚房固定裝置處安裝新銅管，以繞過可能導致鉛濃度升高的舊有管道。更換內部管道的費用各異，物業主或設施營運商應諮詢持照水管工以取得估價。

確保執行內部管道系統維修或更換作業的人員僅使用「無鉛」焊料和材料。美國《安全飲用水法案》(Safe Drinking Water Act) 和加州法規規定，在安裝新管道和修理管道時，只能使用「無鉛」材料。

安裝濾水器

您可以安裝一個經美國國家衛生基金會 (NSF) 認證的濾水器來除鉛。這些濾水器有不同結構，可以安裝在不同位置，例如水龍頭出水口或水槽下的供水管線。除鉛濾水器的費用各有不同，您可至供應商或經銷商的網站查看您所需濾水器的價格資訊。



請注意，並非所有濾水器都能除鉛。NSF International 是一所獨立第三方認證機構；該機構已針對檢測和認證除鉛處理裝置效能制訂了相關標準 (NSF Standard 53 和 NSF Standard 58)。在購買任何裝置前，可要求製造商或經銷商提供 NSF 認證證明和〈性能數據表〉(Performance Data Sheet)，或上 NSF 網站查詢。



請注意，若使用濾水器除鉛，請嚴格遵照製造商提供的所有安裝和維護說明操作。濾心必須及時更換。

鉛與飲用水

學校和持牌托兒中心

進行每日放流

如果其他選項不可行，則暫時性的做法是每天打開水龍頭放流，直到可以實施永久性的矯正行動為止。水與鉛基管道零組件的接觸時間過長，會導致水中含鉛量上升。定時放流滯留的水，有助於降低含鉛量。您可利用每日放流程序來清理房屋管道中含鉛量高的管道和固定裝置。放流過程包括每天早上用水之前，打開水龍頭，沖走自上次大量用水後一直留在建築物內部管道及／或固定裝置內的水。若水龍頭停用超過六小時，也應進行放流。放流時間會因所要清理的固定裝置類型和所在位置而異。評估沖水時間是否足夠，快速簡單做法是感覺水溫是否出現明顯變化。雖然我們一般建議單戶住宅採用這種放流程序，但大型物業如學校、日托中心或擁有多幢建築的園區，則可能需要制訂自己的放流程序，其中包括以下作業：

透過測試來確定所需放流時間

早上用水前，對使用含鉛管道組件的水龍頭進行放流：

- a. 找出建築物已被檢測到含鉛量高的每側和樓層中，離供水管線最遠的水龍頭。完全打開水龍頭，讓水以高流速放流 10 分鐘。對大多數樓宇而言，10 分鐘通常已經足夠。接著依 b、c 或 d 項所述，視需要對您要檢測的特定水龍頭進行放流。

- b. 廚房水龍頭（及供水作飲用和／或煮食的其他水龍頭）：打開水龍頭放流 1 分鐘或直到水變冷為止。
- c. 不帶製冷裝置的飲水機：放流約 1 分鐘，或直到水變冷為止。
- d. 帶製冷裝置的飲水機：放流 15 分鐘（沖光所有滯留在製冷裝置內的水）。

每日放流並保存記錄

1. 每天執行既定的放流程序；每當水龍頭停用超過 6 小時，應在使用前重新放流一次，以保持管道內的水新鮮。
2. 建議設施維護人員將所有放流作業記錄在日誌中，每天提交給負責放流程序的人員。

放流只是短期的臨時補救措施；長期的解決辦法是更換管道系統內所有含鉛零組件，包括水龍頭。若改動管道，則應重新評估是否需要放流及所需放流程度。

我們致力維持優良水質我們訓練有素的化學家、技術人員和檢查人員日復一日，貫徹始終地監測我們整個系統的水質。若需更多資訊和資料，請瀏覽 sfpu.org/waterquality。如有關於飲用水的問題，請致電 311 查詢。您也可以瀏覽 sf311.org。關注我們！@MYSFPUC