



確保安全供水

在永久性化學物質時代下

隨著人們對某些供水中存在一類稱為 PFAS 的化學物質越來越關注，南加州大都會水務局持續確保該地區有安全可靠的飲用水供應。

2013 年以來，大都會水務局一直檢測其供水中是否存在 PFAS。在美國最受關注的 PFAS 有兩種，即全氟辛酸 (PFOA) 和全氟辛烷磺酸 (PFOS)，但在大都會水務局引入或處理的供水中，並未檢測到這兩種物質。大都會水務局最近在其供水中檢測到低濃度的全氟己酸 (PFHxA)，該物質不是劇毒或致癌物質，目前不受加州或聯邦層面的監管。在大都會水務局供水中並未檢測到其他 PFAS。

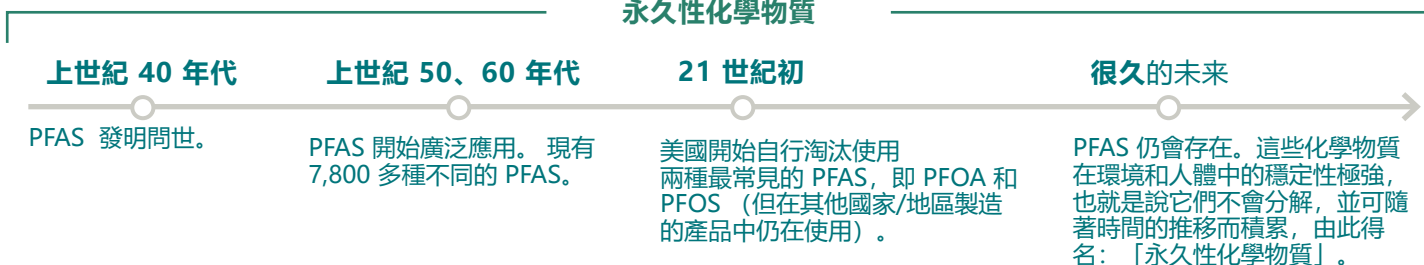
但在該地區一些地下水井中，已檢測到 PFOA 和 PFOS。大都會水務局正在與其成員機構開展合作，以瞭解 PFAS 對該地區供水有何影響，從而確保南加州的供水繼續安全可靠。

什麼是 PFAS?

全氟烷基物質 (PFAS) 是廣泛用於耐熱、抗油、防汙和防水產品的一類化學物質，共有 7,800 多種。在美國最常用、研究最多、監管最嚴的 PFAS 有兩種，即全氟辛酸 (PFOA) 和全氟辛烷磺酸 (PFOS)。



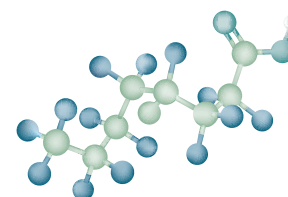
永久性化學物質



PFOA 和 PFOS 對健康的影響

根據國際癌症研究機構認定，PFOA 是可能的人類致癌物。以下病症也與體內高濃度 PFOA 和 PFOS 有關：

- 高膽固醇
- 甲狀腺和肝臟疾病
- 生殖力減弱
- 出生體重降低
- 對疫苗的反應降低
- 妊娠高血壓綜合征

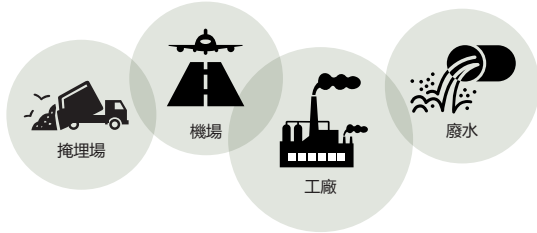


其他 PFAS 對健康的影響正在研究中。

PFAS 存在於何處?

在別處產生後，這些化學物質透過以下途徑進入水循環：掩埋場、經過處理的廢水排放、在製造過程中使用這些化學物質的工廠以及在消防訓練中使用這些化學物質的設施，

例如機場和軍事基地。由於不易分解，且性能穩定，進而使其在這些地點附近地下水中的含量升高。雖然需要從源頭解決這些化學物質問題，但 PFAS 在地下水中積累的可能性也是關注重點。受影響的地下水處理流程正在制定。



確保飲用水安全

若加州水務機構在其供水中檢測到 PFOA 或 PFOS 濃度超標，則可：

- 使用活性炭、逆滲透或離子交換方法處理供水
- 停止供水並找到備用供水
- 摻入其他不受影響的供水

大都會水務局已為援助成員機構做好準備，可增加引入供水以解決任何可能的潛在供水量減少問題。



新法規定

對於飲用水中 PFOA 和 PFOS 的檢測、公示和消除，聯邦和州立法及監管機構將制定更嚴格的標準和指導方針。未來的法規可能會考慮其他 PFAS 化學物質。

美國環保署 (EPA)	目前： 飲用水衛生忠告將 PFOA 和 PFOS 的總濃度標準設為兆分之 70 單位 (ppt)。如果超標，EPA 建議水務機構評定污染，告知客戶並限制接觸。	未來： EPA 將透過確立最大污染物濃度，針對 PFOA 和 PFOS 制定飲用法規，其包括一套執行機制。
加州水資源控制委員會 (SWRCB)	目前： 通知濃度： PFOA 為 5.1 ppt，PFOS 為 6.5 ppt。如果超標，水務機構必須通知主管部門，而接到監測命令的水務機構還必須通知客戶。PFOA 和 PFOS 的新響應濃度分別是 10 ppt 和 40 ppt。如果超標，水務機構必須通知主管部門，而接到監測命令的水務機構必須停用飲用水源或通知公眾。	未來： SWRCB 已發起針對 PFOA 和 PFOS 制定公共健康目標和最大污染濃度的流程。未來可能對其他 PFAS 化學物質採取相似行動。

關於大都會

南加州大都會水務局是州立合作組織，為 26 家成員機構供水，服務於 6 個郡 1900 萬人。水務局從科羅拉多河以及北加州引水補充本地供水，並幫助制定越來越多的節約用水、循環利用、蓄水及其他資源管理計畫

我們的使命

南加州大都會水務局的使命是為其服務區提供充足、可靠的高品質供水，以滿足目前和未來需求，與此同時做到經濟環保。