聖蓋博谷 1 號區
超級基金場址
南艾爾蒙地作業單元（SEMOU）

美 國 環 境 保 護 署 • 第 9 大 區 • 加 州 舊 金 山 • 2015 年 2 月

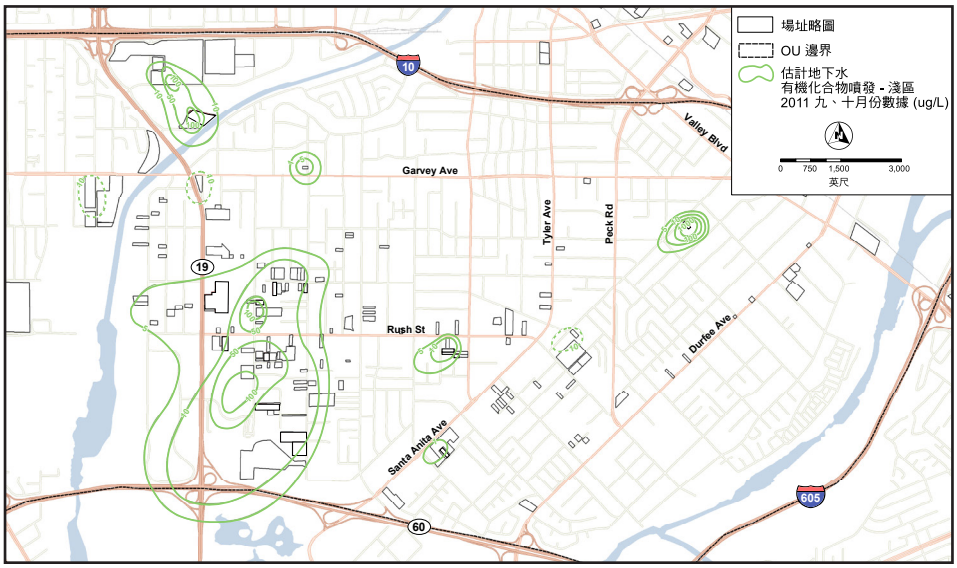
南艾爾蒙地地區
室內空氣採樣

美國環境保護署（EPA）正在您所在街區進行室內空氣採樣，用以評估蒸汽侵入的可能性。本次空氣檢測是為了保證沒有潛在的長期健康危害。EPA 現請求業主和租戶允許對污染源附近的住宅和企業運營場所的室內空氣質量進行採樣。 EPA 於 2013 年開始空氣採樣，並已發現有幾個地方室內污染物超高且已採取治理措施。EPA 將繼續在可能發生蒸汽侵入的地區擴大調查範圍。

EPA 將依據空氣檢測結果，確定適當的後續步驟。出於隱私方面的考量，EPA 不會公開發布任何具體住宅的室內空氣檢測結果，但是對每處物業，會向其業主和租戶報告室內空氣檢測結果，並公佈檢測資料的區域摘要。EPA 正在對整個 SEMOU 開展「補救性調查」（RI），並計劃在未來幾年內擬定更多的補救措施。

什麼是蒸汽侵入？

蒸汽侵入是指溢漏的揮發性化學物質所產生的蒸汽進入室內空間。如果向環境中釋放高濃度的揮發性化學物質，這些化學物質可能變成氣體或蒸汽，透過土壤運移至污染源以外的地方。然後，這些蒸汽可能會透過地基或地庫的裂縫進入建築物內部。EPA 在 2011 年和 2012 年對 SEMOU 的已知污染源進行了土壤氣體採樣。土壤氣體樣本的分析結果顯示，依照揮發性化學物質的含量，有可能會透過蒸汽侵入的方式，運移至上覆的建築物內部。該地區的淺層地下水已被污染，因此不用作飲用水源或用於任何其他家居用途。



場址背景資料

SEMOU 是「聖蓋博谷 1 號區超級基金場址」的一部份，係為治理南艾爾蒙地市、艾爾蒙地市和柔似蜜市的地下水污染而設立。地下水污染是數百間工業設施幾十年對化學品管理和處置不善所導致的後果。本場址的主要化學污染物為三氯乙烯（TCE）和四氯乙烯（PCE），兩者皆為工業溶劑。地下水中發現的其他化學物質包括在含氯工業溶劑中用作穩定劑的 1,4- 二噁烷，還有用於煙花和火箭燃料的高氯酸鹽。EPA 的長期性補救措施包括抽取和處理被污染的地下水。地下水經處理後，達到聯邦和州的所有飲用水保護標準。地下水依然是聖蓋博谷居民和企業重要的飲用水來源。

聖蓋博谷 1 號區超級基金場址
南艾爾蒙地作業單元

採樣

Summa® 採樣罐

計劃中的採樣將由 EPA 及其承包商共同執行。第一步是現場考察建築物，EPA 藉此參照居民或企業的意見來選擇採樣地點。Summa® 採樣罐將採取室內空氣、地下架空層空氣、地基下面土壤空氣和（或）室外的樣本。如果需要對地基下面的土壤空氣採樣，則需要鑽一個或多個直徑大約 ¾ 英寸並且採樣後回填的採樣孔。使用大約籃球大小的採樣罐，最多將其留置 24 小時以採集空氣樣本。採樣罐不會自行移動，也不發出聲音。EPA 將與居民和企業合作來確定雙方都可以接受的採樣時間段。

如果存在蒸汽侵入問題，應該怎麼辦？

如果室內空氣採樣分析結果表明，污染物濃度超標，則 EPA 會與業主和（或）租戶合作以降低室內空氣中的污染物濃度，防止污染物在住宅或企業運營場所內積聚。EPA 可能會建議安裝蒸汽侵入控制系統，以降低室內空氣的污染物濃度。經業主同意，這個通常包括封閉任何潛在的蒸汽運移通道，以及在地基底板或地基防水膜下方安裝蒸汽侵入控制系統。這些系統類似於全美各地常見的氡運移控制系統。

大氣微量氣體分析車（TAGA）

在即將開展的調查中，EPA 將檢測室內和室外空氣中是否存在 PCE 和 TCE 等揮發性有機化合物。除了其他採樣方法，EPA 在檢測中還將使用 TAGA 分析車。TAGA 是類似汽車屋的車輛，加裝有實驗室設備，可讓 EPA 現場取得空氣樣本的分析結果。為了測量空氣中揮發性有機化合物的濃度，TAGA 使用採樣罐、空氣採集罐和空氣採集袋。TAGA 可實時提供分析結果，因此還有助於於確定蒸汽是從哪裡進入建築物。

圖 3：A）停在路邊的大氣微量氣體分析車。B）分析車的內景，TAGA 操作人員使用照片中的電腦來管理空氣採樣活動。C）EPA 的技師測量地下架空層的空氣品質。D）EPA 的技師測量室外的空氣品質。

聯絡資訊

如有疑問或希望瞭解更多資訊，請聯絡 EPA：

Viola Cooper
EPA 社區合作協調員
(415) 972-3243
社區合作協調員：
1-800-231-3075
cooper.viola@epa.gov

Rachelle Thompson
EPA 專案經理
(415) 972-3962
thompson.rachelle@epa.gov

要瞭解更多資訊，也可訪問下列網站：
http://www.epa.gov/region9/SouthElMonte

如需要越南文、西班牙文或中文的資訊，
請致電下面的電話號碼。

Đối với thông tin trong tiếng việt, xin vui lòng
liên hệ số dưới đây.

Para información en español, por favor llama al
número a continuación.

For information in English
please contact the number below.

免費電話：1-800-231-3075