



澳門特別行政區政府  
Governo da Região Administrativa Especial de Macau  
衛生局  
Serviços de Saúde

## 預防室內排污管引起的硫化氫氣體中毒

### 基本資料

硫化氫 ( Hydrogen Sulfide ·  $H_2S$  ) 是一種易燃、無色、可溶於水的有害氣體，因比空氣重而容易積聚於低窪或通風不良之處。硫化氫自然存在於原油、天然氣、火山氣體及溫泉，亦可以由細菌分解有機物及透過工業活動而產生。在人類或動物活動經分解作用後產生的廢物，如沼澤、排污渠、下水道、隧道、坑井洞穴等有腐敗物質又不通風的地方，也可發現較高濃度的硫化氫。

商業或居住大廈內出現硫化氫主要與排污系統的結構、清理與維護方式有關。渠道淤塞、通風不良；不當的清理操作、不當使用通渠劑；排水管欠缺隔氣裝置或隔氣裝置無水；室內通風不良等情況，均有可能直接或間接造成硫化氫氣體從排水口溢出並積存在室內。

### 硫化氫對人體的影響

硫化氫是一種可致命的氣體。低濃度 (10ppm 以下)的硫化氫一般不會引起症狀，同時由於其獨特的“臭蛋味”，可被輕易察覺到，但是，當濃度較高時，氣味卻會因嗅覺疲勞而消失，令人無法察覺其濃度向上的變化而在不知不覺間中毒。硫化氫的毒性隨著濃度的上升和接觸時間增加而增加，50ppm 時可造成鼻咽黏膜出現明顯的乾燥和刺激感；100ppm 時可令人暫時性失去嗅覺；200ppm 以上可造成嚴重的眼睛和呼吸道刺激，令人頭暈、頭痛、嗜睡。當濃度很高時(超過 530ppm)，可在短時間內導致昏迷、呼吸停止甚至死亡。

### 常見導致樓宇室內出現高濃度硫化氫的情況

- 公共排污系統 ( 包括污水渠、沙井及坑槽等 ) 長期未有清理，內裡積藏大量含硫物質，在通風效果欠佳時造成硫化氫等有害氣體的大

量生成和蓄積。

- 短時間內在排污管內注入大量某種清潔、清毒、漂白或通渠劑，排污管道可有高濃度硫化氫溢出；
- 排水設備(洗手盆、洗滌盆，浴缸、淋浴盆、馬桶和地台排水口)去水管道未裝有隔氣裝置(如 U 型管)，或隔氣裝置沒有正常貯水(水封)，或隔氣裝置和隔油井/沙井或污水總管之間的連接沒有密封，不能有效阻隔渠道氣體倒灌；
- 室內間隔內通風不良，排污管內溢出的硫化氫不能排走。

室內間隔內的硫化氫蓄積到危險的濃度，通常是由上述兩種或以上情況合併存在所造成。

### 預防硫化氫氣體中毒要點

日常衛生：

- 確保地台去水位置有隔氣裝置；定期(應至少每星期)在隔氣裝置加入清水，確保貯水彎內有足夠水量(造成水封)阻隔排污管氣回流。
- 保持室內間隔良好的通風，如加裝排氣扇。
- 正確使用清潔、清毒、漂白或通渠劑。應按照使用說明先行稀釋後才使用，不應把未經稀釋的化學品直接倒入排水渠；亦不應混合使用。同時注意頭部與渠口位要保持一定距離，以免吸入冒出的化學氣體。注入通渠水後二十五分鐘，應注入大量清水灌洗，清除殘留渠內化學物。為避免清潔用品濺到皮膚，建議配帶手套及圍裙等，並要保持空氣流通。
- 加強警覺，排水口有臭味溢出時即時沖水處理。

樓宇建造、維修和管理：

- 所有排水設備(洗手盆、洗滌盆，浴缸、淋浴盆、馬桶和地台排水口)均應適當地安裝隔氣裝置，而經隔氣裝置和隔油井/沙井或污水總管之間的連接應密封。
- 定期清理排污管道(尤其是橫向排污管道)，避免有機物或雜物沉積；
- 改善樓宇公共排污渠的通風效能，避免管道內形成厭氧環境，並加快排走管道積聚的氣體；

- 在樓宇公共橫渠加裝貯水彎，阻隔臭氣及其他氣體逆流或倒灌回室內；
- 條件許可下，可提高橫向排水管的坡道，增加污水流速，減少污物積聚；
- 在清理排污渠、下水道等可能存在大量硫化氫的地方時，一定要確保足夠的通風。

職業預防：

- 從事清理沙井、蓄糞池、下水道等工作時，須配帶合規格的個人防護裝備及警報裝置，並確保現場有足夠的通風。

**一旦發生意外 / 懷疑中毒情況，必須：**

1. 保持冷靜；
2. 立即離開現場，前往（或協助中毒者移至）通風良好的環境，並鬆解衣物；
3. 盡速通知消防局求助；
4. 應立即疏散在場人員，以免更多人中毒；
5. 在沒有適當的保護裝備下，切勿貿然進入中毒現場進行救援或其他活動。

衛生局疾病預防控制中心

2016年9月修訂