

臨時性局限空間的危險

2007年 8月號



你是否認為：在左圖開放管道末端套上黑色塑膠布會造成危險的局限空間？**是的**，這樣可能造成危險的局限空間！

二名工人利用黑色塑膠布阻擋陽光，以便能利用“黑光”來檢查開放的管道。不幸在約150呎外，工作地點幾層樓下方，有一條開放的氮氣管被連接到此管道系統，氮氣流過此管而由圖示的開放管端流出。



用來覆蓋開放管端的黑色膠布，在工作區膠布下方足以妨礙通風而收集氮氣，造成有害的缺氧空氣（atmosphere）。膠布下方的一名工人因氮氣窒息而死亡，而另一名則嚴重受傷。

在臨近地區有許多人在工作，但缺氧空氣很快使膠布下方的工人失能，以致在意識到危險前便已昏倒，而未呼叫求援。直到附近某人看到一支手由膠布下方伸出來，而且呼叫不應，才發現他們。

你知道嗎？

- 任何會限制空氣流動與通風（以維持呼吸所需之安全空氣）的任何東西，都可能造成危險的局限空間。
- 危害性空氣可能來自有毒氣體，或者因惰性氣體（例如氮氣或二氧化碳）減少局限空間中的空氣含氧量而引起。
- 任何開放的製程容器（塔、槽等 vessels）或管道，都可能是會造成危害性空氣之蒸氣（vapor）的來源。
- 危害性蒸氣可經由連通的管路系統與容器而長距離行進，也可能由距離蒸氣源很遠的開放管道或容器流出。

你能做什麼？

- 要認清有潛在危險的局限空間，而且遵照貴廠之局限空間安全工作程序。
- 未經適當的工作許可並監測空氣以確保安全，不要進入通風不良或無透氣之地區，以及開放的容器、管道或其他的製程設備。
- 切記您可能必須沿著開管追蹤數百呎遠，以確保所有可能有害之污染物的來源皆已適當地拆管、盲封（blinded）或隔絕。
- 如果您改變工作區域的狀況（例如在套住管端的膠布下方工作），要確保有派合格人員做現場危害評估，以辨識危害並提供適當的管控措施。
- 復習2004年 4月號CCPS製程安全明燈有關氮氣窒息危險的更多信息。

認識局限空間 並敬畏以對！

AICHE©2007。保留版權。鼓勵用於非商業和教育目的的複製。但嚴禁除CCPS外的任何人員以銷售為目的的複製。
與我們聯繫：ccps_beacon@aiiche.org 或 212-591-7319

本刊通常以阿拉伯文、中文、荷蘭文、英文、法文、德文、古吉拉特文、希伯來文、印度文、義大利文、日文、韓文、波斯文、馬來文、葡萄牙文、西班牙文、瑞典文和泰文版本發行。