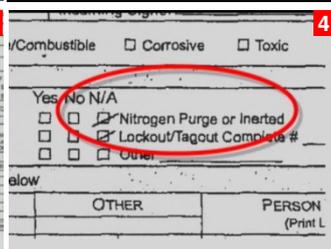


**工作許可證 - 了解工作的範圍**

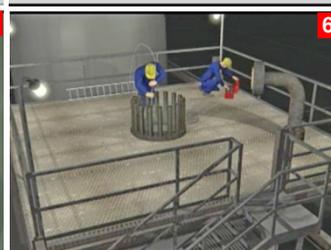
2018年6月號



承包商的維修人員正準備在煉油廠的某製程容器頂部安裝一段管子(1, 2)。這項作業有簽發了工作許可證(3)，並預期不需要進入侷限空間。其工作範圍只是安裝此管段。雖然容器正在用氮氣吹掃中，但工作許可證顯示“氮氣吹掃或惰性化”為N/A(不適用)(4)。



工人注意到有一卷膠帶掉落在容器內(5)，並決定在安裝管子之前，設法取出膠帶(6)。他們使用長金屬線無法取出膠帶。此時，一名工人試圖更靠近些去取出膠帶，但被開口附近的缺氧空氣所擊倒並跌落容器內。也有可能他爬入容器去取出膠帶，打算很快就要爬出來。這名工人倒在容器內，而令悲劇更慘的是，有位同事便進入容器試圖救援，也在這近乎純氮的氛圍中昏倒。兩名工人都因為氮氣窒息而死亡。



此事件曾經在其他期的「明鑑 Beacons」中討論 - 2012年6月號關於氮氣危害性，以及2015年4月號關於工作許可證程序的重要性。然而這還有另一個教訓 - 就是認識到任何需要工作許可證的作業之工作範圍變更的重要性。這種變更可能會帶來額外的危害性，而需要更多的防護措施。

照片取自美國化學安全委員會的影片 - <https://www.csb.gov/valero-refinery-asphyxiation-incident/>

**你知道嗎？**

- 此工作許可證並未警告維修人員關於氮氣吹掃的情況。
- 一旦維護人員決定伸進容器之中來取出膠帶，工作範圍就變更了。原始許可證並未考慮到需要從容器內取出任何東西。若考慮到會進入侷限空間去取出膠帶，應該會簽發新的許可證。
- 在這種情況下，需要一份侷限空間進入許可證，即使是一個人伸進容器之中去取出膠帶。當一個人的身體的任何部分闖入某大得足以容許全身進入的開口之平面時，便需要侷限空間作業許可證。這是美國職業安全與衛生管理局與其他當局的立場。

**你可以做什麼？**

- 如果你要簽發工作許可證，要確保：
  - 危害性已鑑定，並已向執行這項工作的人員解釋。
  - 所需的安全程序都有指定並已理解。
  - 備有個人防護裝備並已使用。
  - 執行這項工作的人員清楚地了解工作的範圍，以及**在他們做任何不包括在最初的工作範圍內的事情之前，必須停止工作並與你聯繫。**
- 如果您正要進行需要工作許可證的工作：
  - 要了解其危害性，安全程序與防護裝備。
  - 要了解工作的範圍。
  - 在你執行工作時，每一步驟都要確保你有認清工作範圍的任何變更。**在做任何並不包括在最初的工作範圍內的事情之前，要停止工作並諮詢簽發許可證的人！**
  - 如果您不確定工作範圍是否已經變更，要停工，並詢問簽發許可證的人員。

**要認清所許可作業之工作範圍的變更！**

©AIChE 2018。保留版權。鼓勵用於教育和非商業目的之複製/複印。但未經AIChE書面授權嚴禁以銷售為目的之複製。  
聯絡我們：[ccps.beacon@aiiche.org](mailto:ccps.beacon@aiiche.org) 或(美國) 646-495-1371。對繁體中文版譯文有問題或賜教：smlin@ms15.hinet.net