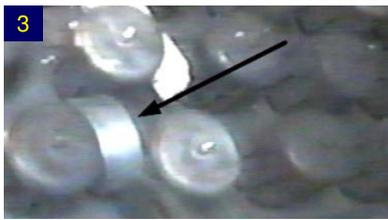
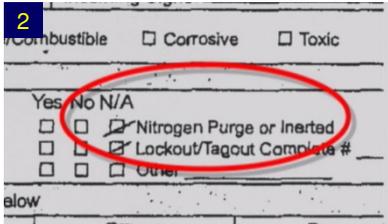


安全作業準則 (Safe Work Practices)

2015年4月號



某煉油廠一組維修人員正在裝回反應器頂部的管道。該反應器正在用氮氣吹洗(purged)，以防止空氣中的氧氣接觸到爐內的催化劑，而且反應器的頂部是打開的(見圖1)。有個標誌標明反應器是個侷限空間，須有許可證才能進入，但沒有標誌警告有氮氣存在。在工作許可證查核表上，“氮氣吹掃或惰化中”方框卻核取“N/A” - 不適用(Not Applicable)(見圖2)。

當維修工人開始工作，他們看到反應器內部有一捲膠帶(見圖3)，必須移除。他們試圖從外部用一根長金屬線勾住膠帶來取出膠帶，但沒有成功。接下來發生的情形並不清楚。可能有位工人意圖進入反應器取出膠帶，打算很快出來。另一種可能是，工人坐在反應器開口邊緣以便更接近膠帶，後來不慎滑倒跌落，或者因為反應器開口附近空氣中的氧氣減少，失去了知覺而跌入反應器。

一位同事發現反應器內昏迷的人，奮不顧身進入，企圖營救。他也失去意識而昏倒。待配備適當的救援隊趕到，抬出不省人事的工人，為時已晚。兩人都在醫院宣告不治。

CSB(美國化工事故調查委員會)有關本事故的報告與影片：
<http://www.csb.gov/valero-refinery-asphyxiation-incident/>

你知道嗎？

- ❖ “安全作業準則(Safe Work Practices)”是指我們用來核准非日常工作活動的流程，以控制危害，並管理其相關的風險。
- ❖ 安全作業準則通常使用許可證來准許工作，通常包含有關工作的潛在危害之查核表。
- ❖ “非日常活動”與該活動多頻繁無關。卻是指並非將原料轉換為成品的部分正常製程的活動，並且該工廠正常操作時的標準操作程序也未涵蓋的活動。
- ❖ 安全作業準則的例子有：拆/斷管、入槽、進入其他侷限空間、控制能源、(斷電)上鎖/掛籤、動火許可、高架作業許可、在製程區挖掘。

你能做些什麼？

- ❖ 要瞭解你的工廠以及你的工作區內所有的安全作業準則，包括核准與許可證制度。要知道什麼活動需要許可證，以及取得許可證的流程為何。
- ❖ 如果你正要核准工廠工作許可證制度所涵蓋的非日常工作活動，要確保你受過適當的訓練，瞭解許可證制度，並瞭解有關此工作的危害性。
- ❖ 如果你要發許可證，要確保執行工作的人員瞭解所有的危害。
- ❖ 不要依賴別人去驗證該系統已為這項工作準備妥當。如果你正要簽核許可證，要親自查核每一項目！
- ❖ 如果你正在進行非日常工作活動，要確保你有必要的許可證，遵守所有的規定程序，以控制危害，並使用正確的個人防護裝備。如果工作正在進行中而有所變動，要聯繫當初核准工作的人，取得許可，並決定是否需要增加安全預防措施。

要了解你工廠的工作許可證制度！

AIChE©2015。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 或(美國) 646-495-1371。對繁體中文版譯文有問題或賜教：sclin@ms15.hinet.net