

我们还记得过去的事故吗？

2014年2月

对于这个问题，最简单的回答就是：是的！但1993年，特雷弗·克莱兹（Trevor Kletz）博士（2013年10月31日去世，享年91岁）写过一本书，名为《来自灾难的教训：组织如何失忆和事故复发》。二十年过去了，这样的事情还在上演。

近期有篇文章讲述了一家挪威汽油处理工厂发生的事故，用于控制排放的碳吸附床点燃了与之相连的贮罐里的易燃气体。可悲的是，1995年在美国乔治亚州的萨瓦纳（Savannah, Georgia）的大宗化学品贮存站点，就发生过一起非常相似的事故。如果做一次完整的文献检索，将会毫无疑问地找到很多类似的事故。

事故到底是怎样产生的呢？在这两起事故中，都用碳吸附床来减少来自贮罐的污染物质的排放。两家工厂都没有认识到，吸附碳氢化合物气体的过程会在碳床中产生热量，正是这些的热量为贮罐中蒸气空间内的易燃气体提供了点火源。

为什么会发生这类事故呢？虽然两起事故发生在这个世界上不同的地方，相隔12年，但事故揭示出了设计方面存在的两个共同问题。这两个系统并没有考虑吸附过程中产生的热量，也没有在贮罐和碳吸附床之间设计阻火器。

2007 — 挪威 斯洛瓦格 (Sløvåg, Norway)



大火过后的罐区

大火过后的碳吸附床



你能做什么？

- ➔ 要知道，那些为保护环境而安装的设备也会带来新的危险，必须通过工艺危害分析和变更来进行评估。
- ➔ 要在安全会议上重温你工厂里过去曾经发生过的事故，以讨论的方式让大家铭记在心。
- ➔ 当事故发生在其它区域或者其它公司，要思考并自问“象这样的事故会在我们这里发生吗？”不要因为你的工厂不使用那些特定的材料或者事故发生在另一种工艺技术上面，就忽视那些事故报告。
- ➔ 年轻的员工和缺乏经验的员工应该主动询问有关过去的事故，并理解它们。以前曾发生过的事故，可能会再次发生！
- ➔ 把你工厂发生过的事故与他人分享，他们不必重蹈覆辙。
- ➔ 关于上面所提及的事故，通过下面的方式你可获得更多技术信息：

- 美国环保署 (USEPA) 1995年事故报告：

www.epa.gov/oem/docs/chem/pdtirept.pdf

Note correct authors:
T. Skjold and K. van Wingerden

- 关于2007年事故的文章：作者：**F. De Vogelaere**，2013年9月 *Process Safety Progress* 工艺安全进展32(3)，页码268-276。

1995 — 美国 乔治亚州



贮罐隔离区域
罐区着火



被污染的水
PDTI办公室
烧毁的贮罐

大火过后的罐区

“那些不知道历史的人注定要重演历史”

埃德蒙·伯克 (Edmund Burke)，爱尔兰政治家 (1729-1797)

AIChE © 2014. 保留版权。鼓励用于非商业和教育目的的复制。但严格禁止除CCPS外的任何人员以销售为目的的复制。与我们联系：ccps_beacon@aiche.org 或 646-495-1371