

## 用错软管导致液氨泄漏!

2015年11月



2009年7月的某一天的一大早,在美国南卡罗来州的一个工厂里,一辆装载液氨的卡车正在向一个贮罐卸料。卸料管用的是卡车拖车上放置的一根软管。卸料作业开始后不久,卸料软管突然破裂,释放出剧毒气体,形成氨气烟雾。烟雾跨越公路,在一片树林地带扩散开来。一名在公路上的驾车人行驶进入了氨气烟雾中,据信她是自己驶离路面,然后弃车而逃,但随后因暴露在氨气中而死亡。共有14人报告了身体不适,有7人因呼吸系统症状而接受治疗,并于当天出院。居住在附近的居民被告知留在家中就地躲避,该公路也因此关闭了数小时。事故造成大约7,000磅液氨泄漏。

调查发现,导致破裂发生的一个可能的原因是卸料所用的软管与液氨在化学性上不兼容,另外的原因还包括卸料程序不完善,以及对卸料软管的检查不充分。用于液氨卸料的软管上清楚地标明了“仅用于输送LPG”(LPG——Liquefied Petroleum Gas的首字母,即液化石油气)。卡车运输公司后来发现,其公司的一辆LPG拖车上有一根专用于液氨输送的软管,这可能是在该事故发生前的某个时间被换错了。这根用错了的软管,在发生故障前,可能已经使用过2-12次来输送液氨。

### 你能做什么?

- 要总是检查用于卸料和装载操作的软管是正确的。如果使用随车带来的软管,你要尤其小心。
- 要认清软管上的标签标牌和警告信息,如果你不确定软管是否适用,请寻求帮助。
- 要坚持检查软管是否有损伤(包括随车来的软管),不要使用状况不佳的软管。另外,还要注意检查软管上使用的密封垫和接头。
- 要正确保管软管,避免扭曲打结、碾压和损伤。
- 遵循你工厂的要求,检查和更换软管。
- 如果你平时卸料使用的软管来自于卸料卡车,而当你在某次卸料时,看到了与平常不一样的软管,要找人检查确认这根软管是否合适。
- 参见2004年8月期和2011年10月期的《工艺安全警示灯》,阅读其它有关软管故障的事故案例。

## 你用的软管正确吗?

AIChE © 2015. 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@aiiche.org](mailto:ccps_beacon@aiiche.org) 或 646-495-1371