

储存的化学品同样危险

2024年12月



图1



图2



图3

本月是印度博帕尔灾难发生40周年纪念，此次事故因剧毒的异氰酸甲酯(MIC)从储罐中泄漏，造成数千人死亡。该公司本该用于减轻异氰酸甲酯泄漏后果的所有防护措施均未起作用，包括洗涤塔、火炬和喷淋系统等，该公司没有意识到，储存的化学品与过程中产生或使用的化学品一样，都具有危险性。

世界上发生过许多与化学品储存相关的灾难性事故，其中一些涉及硝酸铵(AN)：

2013年，美国西德克萨斯州，估计有36 ~ 54吨储存的硝酸铵被大楼内的火灾引爆，造成15人死亡、260人受伤。（见图1）

2015年，中国天津港，约725吨的硝酸铵发生爆炸，造成173人死亡，798人受伤。（见图2）

2020年，黎巴嫩贝鲁特港，在一艘废弃轮船上储存了6年的2,177吨硝酸铵发生爆炸，造成218人死亡，约7000人受伤。（见图3）

你知道吗？

- 清楚所存化学品的危险性、数量、当前状态等至关重要。
- 储罐区和其他大型储存设施通常被视为“只是储存”，可能得不到应有的过程安全关注。
- 本期《工艺安全警示灯》中提到的三起硝酸铵事故均发生在仓库中，而不是储罐中。储存化学品的建筑物还需要有功能正常的工艺安全系统，以确保化学品得到妥善储存。
- 有些化学品有保质期——也就是可以保持安全的时间。超过该日期，化学品可能会分解或变得不稳定，进而引发火灾或爆炸。如有不再需要的化学品，请将其移除，并妥善处置。
- 涉及罐区的动火作业事故已发生过很多，大多数情况是因为在许可证审核和批准过程中，化学品的危险性没有得到充分的认识。

你能做什么？

- 要识别当前存储在你区域内的化学品，并知晓这些化学品的危险性。
- 在参与工艺危害分析(PHA)时，请不要忘记对工艺上使用的所有化学品进行评估，包括储存的化学品原料和成品。
- 如果你区域使用或储存有效期已知的化学品，要清楚如何管理这些化学品。如果发现化学品临期或者超期，请报告你的主管。
- 计划在化学品存储区域实施特殊作业时，请在批准许可证之前，评估并掌握该区域化学品的危险性。

要清楚你区域内存储的化学品的危险性！