

几例严重的泄漏和环境事故

2014年5月

事故案例

- ❖ 1986年11月，瑞士巴塞尔的一个农业化学品仓库燃起大火，造成数吨污染物流入莱茵河中。污染物顺着莱茵河流经四个国家，给环境造成了严重的损害。
- ❖ 2005年11月，中国吉林的一家工厂发生爆炸，导致100吨苯类物质流入松花江，江面漂浮的泄漏物质扩散到下游80公里内的区域。哈尔滨市不得不关闭自来水供应5天，约有400万人用水受到影响。
- ❖ 2008年12月，美国田纳西州金斯顿（Kingston）的一家发电厂的灰浆坝坍塌，11亿加仑的粉煤灰浆（粉煤和水的混合物）涌入埃默里河（Emory River）中并冲上对岸，淹没了300英亩的土地，损毁房屋，污染了附近的河流。这是美国历史上最大的粉煤灰浆泄漏事故。
- ❖ 2014年1月，美国西弗吉尼亚州查尔斯顿（Charleston），有数千磅的四甲基环己烷甲醇（MCHM）通过贮罐上的一个1英寸的孔洞泄漏进了埃尔克河（Elk River）中。泄漏发生在取水点的上游，它为多达30万人口提供饮用水。有数百人在泄漏发生后就医。



(1) 损坏的贮罐和围堰中的泄漏物；(2) 泄漏物的围堵和清理工作；(3) 金斯顿泄漏事故的航拍图；(4) 美国西弗吉尼亚州查尔斯顿发生泄漏事故的工厂。

你知道吗？

- ➔ 说到工艺安全事故，我们或许就想到火灾、爆炸和因为暴露在有毒、有腐蚀性和其它危险的物质下所引起的直接的人身伤害。然而，严重的危险物质泄漏，特别是流入河流和其它水体中的泄漏事故，也属于工艺安全事故，这些事故有可能影响到大量人口，即使距离你工厂很远的人群也可能会受到影响。
- ➔ 上面所列的一些事故是由于管道、容器或围堰泄漏引发的，而其它一些是由工艺安全事故所造成的后果（如火灾和爆炸）。
- ➔ 良好设计和维护的贮罐和工艺容器周围的围堰，以及在泄漏可能性更大的地点（例如在装卸区域）设置防漏垫，都是控制危险物质外泄的重要的保护方法。

你能做什么？

- ➔ 如果你观察到你工厂里有管道或容器发生泄漏时，要知道你需要做什么。你要明白应该立即采取什么样的行动、向谁报告、怎样启动你工厂的泄漏应急响应程序。
- ➔ 检查你工厂的应急响应程序，确保程序中包括在发生火灾、爆炸和其它事故时，为防止危险物质泄漏到河流和其它水道里所需采取的行动。
- ➔ 检查泵、装卸区域、以及其它发生泄漏可能性更大的地点周围的围堰和防漏垫，确保它们得到正确的维护，状况完好。
- ➔ 迅速地把贮罐的围堰内的雨水排出。如果围堰内已经盛满了水，那它就不能再容纳泄漏物质了！
- ➔ 要参加应急响应演练，要知道你需要采取什么样的行动，来防止泄漏出来的危险物质逃逸出你的工厂。

工艺安全也事关环境保护！

©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