

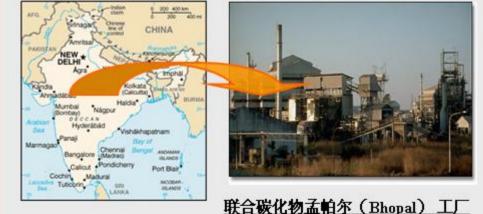
工艺安全警示灯

http://www.aiche.org/ccps/safetybeacon.htm

提供给制造业人员的信息

化含工艺 安全中心 支持者 賢助

孟帕尔(Bhopal)——个悲剧事件



您能做什么?

比较于化工工业历史上的其它事故,这次事故更加清楚地显示了为什么在使用危险材料时,一个健康的安全体系是多么重要。这一事故也是界定我们当今所理解的工艺安全管理的一个推动力。

要理解在你的工艺中所有的材料的反应性危害。阅 读安全数据手册中有关反应性的部分,充分理解在你的 操作程序中所有的有关反应的指令,并知道为什么你有 这样那样的安全系统(如:连锁、释放装置、洗涤装 置),它们又是如何工作的。

如果在你的区域有材料会与水起反应 1)当你为了 维修而清洗设备时或无论何时使用水管时,都要谨慎小 心;并且 2)记住压缩空气可能含有冷凝水——一定要 确保吹扫管线前工艺空气中不含水。

对于贮存有危险材料,尤其是那些有反应性材料的容器,如果温度或压力快速升高,要明白理解你所要采取的应急程序。

鼓励你的管理人员和技术人员,进行讨论。你所 在的工厂的最坏的"情景"是什么,需要维护保证什么样 的安全装置以防止这种情景发生。 2004年12月

发生了什么?

1984年12月3日,午 夜刚过,在印度的孟帕 尔(Bhopal),在印度的孟帕 成化物印度有限公司的 工厂发生了一连串的 情,导致了40吨的甲基 异氰酸盐(MIC)气体泄 漏。结果是一场悲剧。 按照印度政府的统计, 有3800多人在泄漏发生 后的短暂时间内就死 亡,数千人受伤。

如何发生的?

?参与调查的大多数专家认同的基本原因是:大量的水进入了 MIC贮罐。水与MIC起反应,温度压力升高,几个安全系统不能应对这一情况。最终容器的释放装置动作,释放出MIC气体。

? 20年后,有关准确的水的来源问题仍然存在争议。然而安装的安全装置没有防止有毒气体的大量泄漏,却是一个不争的事实。

理解你工厂可能存在的"最严重的后果"和"多层次的保护装置"。

AIChE © 2003。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 212-591-7319

本刊可获得西班牙文、法文、葡萄牙文、中文和德文版本。 获取信息请与CCPS联系: ccps beacon@aiche.org.