

1919年的巨大的波士顿糖浆洪流

2007年5月



之前



之后



1919年1月15日，在马萨诸塞州的波士顿北部，人们听到了巨大的隆隆的声响，并恐怖地看见了15米高的装有8700立方米的蜜糖槽突然解体，蜜糖泄漏到城市里，糖浆的巨浪有5米高，50米宽，汹涌奔腾通过街道。糖浆洪流在1月份的天气里究竟以多快的速度在流动呢？这个洪流巨浪在通过两个多城市街区的时候，其移动速度估计在60公里/小时。21人因此死亡，150多人受伤，估计损失等同于现在的1亿美元的损失。

是什么造成了这一灾难性的罐体故障呢？事故调查确认的一些原因，它们包括：

- 在罐体建造期间，罐体没有得到适当的检查。
- 罐体建造后和充装糖浆前，没有进行试验。
- 在罐体解体前，有糖浆从罐体板材焊缝处流出来，但是并没有因此而采取行动。

你知道吗？

- 你或许认为80年前发生的事故与我们当今工业无关。但是我们今天仍然看见的贮罐的灾难性故障（见下面的图片），其原因却是相似的。
- 任何液体，即便它是非危险材料，如糖浆和水，但当它以大量的方式呈现时，就简单地因为其在快速大量地释放时的体积和质量来说，它都是危险的。

你能做什么？

- 如果你观察到有泄漏、腐蚀或其它的罐体潜在故障的征兆时，要立即向管理层报告。
- 确保所有的新的贮槽，或者修理或闲置后重新投入使用的罐体，在充装前获得正确的检查和试验。
- 确保你知道贮槽的运行容量，在充装前要对液位进行检查。
- 不要把你的以前的事故报告扔掉。再次阅读，记住教训。我们可以从发生在很久以前的事故中学习许多东西。



1988年1月 - 美国的宾西法利亚州的Floeffe，容器故障导致释放出15000立方米的柴油进入了Monongahela河。

2000年1月 - 美国俄亥俄州的辛辛那提，容器故障导致释放1400立方米的化肥溶液进入俄亥俄河。



牢记历史的教训！

AIChE © 2007。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

本刊通常可获得阿拉伯文、中文、荷兰文、英文、法文、德文、古吉拉特文、希伯来文、印度文、意大利、日文、朝鲜文、葡萄牙文、西班牙文、瑞典文和泰文版本。