

案例1 《某炼油常减压装置烫伤事故》



发生了什么？

2002年11月6日，某炼油常减压装置停工煮塔结束后，开始为施工单位进入装置做现场清扫，拆卸人孔工作。两名操作人员接到车间主任指令去拆卸常压塔顶产品罐的人孔，（该罐位于常减压装置三层平台，现场搭有1.5米的脚手架）拆卸作业时，操作人员未对罐内存留的蒸汽冷凝水做认真检查，两人爬上脚手架，并将该罐人孔螺栓全部拆下，在人孔打不开时，用加力杠东西两侧撬，在撬开人孔时，罐内存有的高温蒸汽冷凝水大量喷出，两人无处躲闪，致使两人分别受到不同程度烫伤烫伤。

如何发生的

- 操作人员没有充分考虑到罐内可能存有蒸汽冷凝水。操作室内DCS液位显示该罐液位为零，但事实上水位很高，已经超过了人孔的位置。
- 操作人员在工作前，没有打开塔顶产品罐底部的导淋阀，未对罐内是否还有存液进行检查。
- 由于工期安排紧，加之操作人员思想麻痹，在人孔打不开的情况下，使用加力杠撬，致使蒸汽冷凝水泄出。
- 车间管理人员与操作人员在作业前，没有严格履行作业前危害辨识与风险评估，对潜在的危害因素(蒸汽冷凝水)可能带来的伤害估计不足。

如何防止此类事故的发生？

- 1.拆卸罐的人孔时，一定要确保底部导淋阀打开畅通，保证罐内没有物料存在。
- 2.当不能保证罐内物料卸空，必须要拆卸人孔时，不能将人孔螺栓全部拆除，要留有两条固定螺栓，缓慢打开，严防喷出的物料伤人。
- 3对于罐内有可能存在有毒有害气体时，必须要采样化验合格后方可打开。
- 4.进行作业要经过危害辨识与风险评估，同时对危险情况要做好全面的预案。

