

哈龙气瓶变成了火箭!

2008年6月



气瓶阀碰撞到混凝土平台的位置。

气瓶射出轨迹

便携式称重仪

一个哈龙(一种液化气体灭火介质)消防保护系统正在接受检查。作为系统检查的一部分,由两名雇员搬动哈龙气瓶到一个便携式的称重仪上去称重。此时气瓶掉在地上,其顶部阀撞击到混凝土平台上。撞击造成了螺纹连接的阀与气瓶完全分离。当时气瓶的内部压力是41巴(约42 kg/cm²)。由于气瓶内部的压力和气瓶孔洞的尺寸的联合作用,造成了气瓶迅速释放其内在气体,这样气瓶就象火箭一样的飞到空中。气瓶飞

越了一个槽罐区和两条路,最终击中了一个栅栏,中间跨越了近400米。所幸,事故没有造成人员伤亡,大的设备损坏和工艺介质的泄漏。



顶部阀撞击到混凝土平台的特写图。



螺纹损坏的特写图

事故现场的空中俯视图



控制室

槽罐区

设备堆场

你知道吗?

- 所有的压缩气体气瓶都存在着变成破坏性发射体的可能。
- 消防保护系统气瓶可能是按照灭火器标准来制造的,或许没有针对顶部阀组保护帽的要求。在世界范围内,这种情况可能依据各地的规定而有所不同。
- 消防保护系统以及其它大流量的气瓶,包括象用于气割的丙烯气的液化气,比大多数压缩气体气瓶需要较大的流量口径。正是因为较大的口径,这些大流量的气瓶比标准的压缩气体气瓶具有更大的潜在推力。

你能做什么?

- 要把每一个气瓶当成一个发射体来对待。一旦气瓶坠地且其顶部阀被剪断,它就可能变成了发射体。
- 遵循压缩气体气瓶安全要求,固定牢气瓶,防止其倒伏;对于所有气瓶,当未使用时,如果气瓶有顶部阀保护帽,就要使用它。
- 要了解在你的工厂里的压缩气体气瓶,那些没有顶部阀保护帽,要在对其的搬运中格外小心。
- 对哈龙和其它的固定式消防保护系统进行检查和维护的工作通常是由专业的合格的外部承包商来完成的。要保证承包商安全地对待和处理气瓶。

要小心对待压缩气体气瓶!