

软管危害!

在过程制造工厂里,软管可能会造成严重的危险。因此必须对其进行正确的维护、保管和检查。下面是几个因软管故障而造成的事案例:

➤ 一辆装有液氯的铁路罐车上的卸料软管(见右上图和中图)由于腐蚀而出现破损。后来发现,这根软管是由不适当的材料制成。它选用了不锈钢,而非所规定的哈氏C合金。这起事故造成近25吨氯泄漏,周边63位居民就医,数百人不得不躲避在房屋内,一条高速公路也因此关闭。

➤ 光气气瓶的卸载软管破损(见右下图),造成这种剧毒气体泄漏。一名工人因此暴露在其中,随后在医院不治身亡。虽然公司的工程师建议换用不同的材料,但这根软管所选用的材料还是符合规定的。后来发现,光气通过这根软管的塑料管内壁,慢慢地从内向外扩散,而张贴在软管上的带粘胶的标签又限制了光气的扩散,使得标签覆盖下的部位腐蚀加快,图中所示的就是破损发生的地方。

➤ 不洁净的软管造成工艺设备受污染、产品受污染,甚至导致危险的化学反应,这类事件已有过许多报道。

➤ 如果软管被固体物质堵塞,软管所承受的压力会升高至管线压力。如果此时堵塞物突然疏通了,会形成堵塞物弹射释放而导致严重的损害;如果当时软管已经有磨损或强度不够,软管则可能爆裂。



你知道吗?

- ➔ 用于管道连接,软管需要经常拆装,因而更可能出现连接故障的问题。
- ➔ 软管通常得不到正确的保管和使用,更有可能损坏和发生故障。
- ➔ 由于软管频繁地弯曲受力,这就增加了损坏的机率。
- ➔ 软管存贮不当,或者为不同的用途而使用同一根软管,都会增加污染的风险。
- ➔ 塑料软管内衬或许对化学材料有抗腐蚀性,但也会存在渗透的问题。时间长了将损坏内衬,而套在外面的金属层可能受腐蚀而强度减弱。
- ➔ 有些事故是由于软管的标签标识与实际的制造材料不符而造成的。

你能做什么?

- ➔ 使用软管前一定要做检查。
 - 检查软管外观是否有腐蚀和泄漏的痕迹。金属编织的软管一旦出现编织物磨损或腐蚀,就应该更换。
 - 在检查时,要确保你可以看到整根软管的外表。要注意是否有物品覆盖在软管表面使你看不到损坏部位。
 - 检查软管内部以确保清洁,无堵塞现象。
 - 检查密封件(如垫片和“O”型圈)确保状况良好。
 - 检查连接软管的接头无损坏。
- ➔ 要确保依照你工厂的维护计划对软管进行检查和更换。
- ➔ 要回顾检讨你工厂的程序要求,以确保你所用的软管材质是正确的。
- ➔ 要确保你使用的软管是正确的——特别是材料和压力等级要正确。不要即兴变更!
- ➔ 要确保软管正确地并可靠地与管道连接,而且要有适当的支撑。又长又重的软管很容易受到损坏。
- ➔ 要正确地清洁和保管软管,以防止污染和损坏。
- ➔ 在有车辆通行的地方,要注意保护软管不受碾压。

使用正确的软管,并确保其清洁并且状况良好!