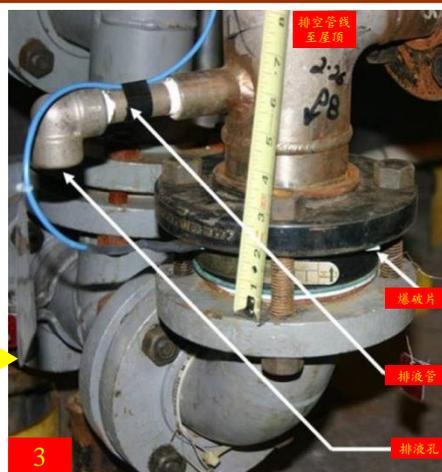


你工厂的报警信号正常吗？

2017年10月



你听过伊索寓言中“狼来了”的故事吗？一个放羊娃反复捉弄村民，大声呼叫“狼来了，救命啊！”，其实根本就没有狼。过了一段时间，村民们就不再理会这个放羊娃的呼救了。一天，狼真的来了（如图1），这次放羊娃再次呼救，所有人都认为这不过又是一次虚假的报警，没有人前来帮忙，结果狼吃了羊。这个寓言故事在15世纪的某些英文版本中，狼还把放羊娃吃了——这好比流程工业中忽视报警会导致的潜在后果，这个故事或许是一个恰当的类比！

在你工厂里，是否有因传感器缺陷或设定值太接近正常运行状态，而频繁出现“假报警”的情况呢？你是否注意到在这些不可靠的报警信号中间混杂有真正且重要的工艺偏离的警报信号，需要你采取响应措施呢？或者你工厂里是否存在“令人讨厌的报警”，它们仅仅是提醒工艺过程有微小的偏离，却并不需要采取措施？如果这些情况普遍存在，你就可能会遗漏掉“真正”的报警信号！

美国化学品安全委员会（CSB）调查了西弗吉尼亚州某工厂2010年发生的一起事故，一个被忽视的报警信号导致了化学品泄漏到了工艺车间厂房内（见图2和图3）。一个内装有氯甲烷的反应釜上的爆破片发生破裂后，氯甲烷释放到排空管中，它是一种有毒易燃气体。爆破片的设计是当它破裂时会发出一个报警信号，当时这个报警确实触发了。然而，由于这个点长期存在假警报，操作人员并不知道此设备已经得到改造升级，却仍然以为这是一个假警报。在排空管上有一段排液管，其排放孔就处在生产车间内，氯甲烷就通过这个排放孔进入了这个人员并不经常去到的区域，就这样泄漏一直持续了5天，直到一个原本设计来检测其它化学品的的气体探测器被触发，发出了报警信号。据估计，这次事故共泄漏了大约2000磅（约900千克）的氯甲烷。

你能做什么？

- 千万不要忽视任何安全报警。针对安全报警，应该具有具体的响应程序来处置，你应该始终遵循这些程序，并确保你理解这些响应程序，并为此得到了充分的培训。
- 如果存在频繁的误报警，特别是安全报警，它们“喋喋不休”地总是发出报警信号或仍处于报警状况下，请把问题报告给仪表控制工程师和管理层，并与他们一起解决这些问题。
- 如果有些报警不需要做任何响应，请与你工厂的工程师和管理层一起清除这些报警信号。在没有得到授权的情况下，切勿改变报警的设定值。
- 对于报警设计和设备、报警设置点以及报警响应程序上的任何变更，要确保按照你工厂变更管理制度进行全面的评估。这还包括向受变更影响的相关人员进行通报，并就变更后修改过的响应程序进行培训。

不要忽视安全报警 —— 可能真的是“狼来了”！