美国化学工程师协会 行业技术联盟
An AIChE Technology Alliance
CCPS
Center for Chemical Process Safety
化学工艺安全中心
www.aiche.org/ccps

工艺安全 警示灯 Process Safety Beacon
http://www.aiche.org/CCPS/Publications/Beacon/index.aspx
提供给制造业人员的信息

本期由 ioMosaic 公司赞助
www.iomosaic.com

安全装置出问题了！

2014年6月

图片1展示了冬天下雪很多的美国北部某城镇上的一处消火栓。一根金属杆垂直固定在消火栓的左侧，用来标注消火栓的位置，见图片2。金属杆的顶端装有一面旗子，这样消火栓本体即使被积雪覆盖，消防员也能找到它。由于旗子对消火栓位置的标示，降低了消火栓被除雪设备损坏的可能性，同时它还提醒人们，不要把车停放在可能会阻塞消火栓通道的位置上。可以说，旗子就是一种安全装置，它有助于人们找到积雪覆盖下的消火栓。

很显然，这个安全装置也制造了一个问题。这根金属杆的安装穿过了阀门的操作手轮，你要打开阀门，首先得移开金属杆！另外，金属杆也可能妨碍使用消防扳手打开消火栓的操作。虽然说金属杆和旗子是可以移开的，但在紧急情况下，这可能会浪费掉宝贵的时间。

来自于2004年10月期的《工艺安全警示灯》的图片3与图片1相似。只不过在图片3中，是自然生长的树枝使消防水阀门难以操作。而在图片1中，人为安装的金属杆和旗子穿过了消防水阀门的手轮，其实这两者造成的影响是一样的。

1

2

3

你知道吗？

➔ 消火栓上的旗子可以认为是安全装置——它保护消火栓免遭除雪设备的损坏，提醒人们不要堵塞消火栓通道，以及帮助消防队员迅速找到积雪覆盖下的消火栓。但是，由于它的安装方式不正确，要快速打开消火栓就变得困难。因此，这样一个安全装置就带来了一个新的、甚至或许是一个更为严重的安全问题。

➔ 任何安全装置都可能会带来新的危险。因此，设备的任何一项变更，哪怕是一项为改善安全所做的变更，都有可能产生新的危险，或者是使得现有的危险变得更加严重。当安全装置得不到正确的安装时，情况尤其如此。

你能做什么？

➔系统的任何一项的变更，包括增加新的安全装置，都必须通过你工厂的变更管理（MOC）程序来进行评估。

➔在对新的安全装置进行变更管理的评估时，一定要考虑这样的变更可能会引入新的危险的可能性。

➔要确保经过评估之后的变更得到正确执行，并使用你工厂的开车前安全审查（PSSR）程序进行审核，以保证所做的变更已经做好了投入运行的准备。

➔如果变更涉及到应急响应人员，要让他们参与到变更管理（MOC)和开车前安全审查(PSSR)的活动中来。

要审核所有的变更——即使是那些意欲改进安全的变更！

©AIChE 2014。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 646-495-1371

本刊通常可获得阿拉伯、南非荷兰文、中、丹麦、荷兰、英、法、德、希腊、古吉拉特、希伯来、意大利、日、朝鲜、马来、马拉地、挪威、波斯、波兰、葡萄牙、罗马尼亚、俄、西班牙、瑞典、泰卢固、泰以及越南文版本。