

阻火结构支撑

2010年5月



2010年4月的《工艺安全警示灯》讨论了使用阻火材料来保护工艺管道上的部件，特别是保护长螺栓无法兰阀。阻火就是使用阻火绝热的材料（也常用于结构钢的表面）来延缓大火产生的热量传递到钢结构上。主要的目的是在火被扑灭或其它能应对的灭火系统提供足够的冷却保护之前，提高结构钢的耐受能力以保证其完整性。如果没有阻火材料的保护，裸露的结构钢，例如上面左图中的管架支撑柱，或右图中的支撑柱，就可能在几分钟之内迅速失去刚性而坍塌。管道和设备支撑的坍塌将对管道和容器造成破坏，从而导致更多的可燃性材料泄漏，产生更大的火灾。



← 这些是钢管桥架支撑的阻火材料被损坏的例子——阻火材料被移除，阻火性能退化和阻火材料脱落。

你能做什么？

- 当你开始着手工作时，要注意观察：管架、建筑物、室外工艺设施结构、以及其它设备支撑上的支撑柱或支撑梁上的阻火材料是否有损坏。
- 定期开展对阻火材料的检查，把它列为例行的工厂安全检查的一部份。
- 要报告观察到的阻火材料的损坏情况，并确保其得到修复。
- 如果你所做的工作需要临时地移除结构部件上的阻火材料，要确保在工作完成后，把阻火材料装回原位。
- 如果你在干其它工作的过程中，损坏了结构部件上的阻火材料，要报告损坏情况并确保其得到修复。
- 要注意水会通过损坏的阻火材料渗入其中，加剧阻火材料的损坏，还会腐蚀阻火材料下的钢体。

关照好有阻火材料的结构钢，然后它也会关照你！