

运行准备状态审查

2025年6月

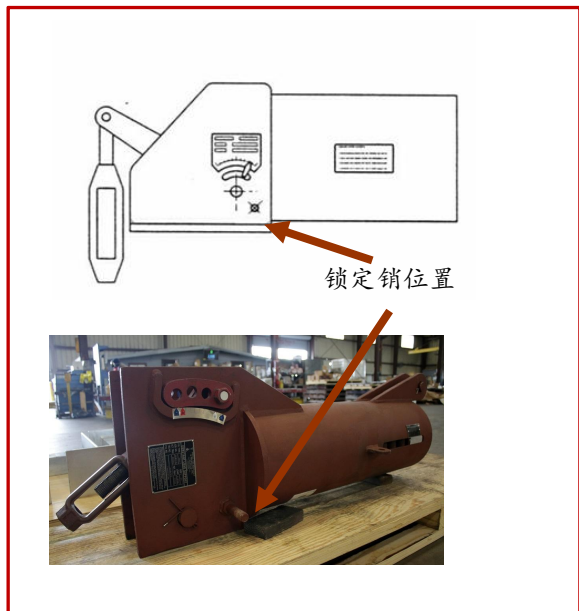


图 1. 弹簧吊架

一家大型工厂对蒸汽过热器盘管进行水压试验后，重新启动重整炉，盘管未做过任何改变。为了支撑试验期间多出来的这部分水的重量，在悬吊式过热器的弹簧吊架上安装了锁定销。然而，在装置重新启动的规程中，并没有移除锁定销这一步骤，所以，在重新启动加热前，锁定销没有移除。

随着重整炉的加热继续进行，过热器盘管因弹簧吊架被锁定而无法膨胀。一名操作人员听到盘管处发出异响后进行了报告。

操作人员停止重启，并移除了锁定销，未再发现其他问题后恢复重启。

因过热器盘管未做过改动，故不需要进行开车前安全审查（Pre-Start-up Safety Review，简称PSSR），但在启动开始前的运行准备状态审查（Operational Readiness Review，简称ORR）本应发现锁定销，然而并没有。

你知道吗？

- 设备恢复运行是一项危险的活动，因为许多系统可能不在正常运行模式或位置。即使设备仅仅离线几个小时，也可能存在危险。
- 启动停用的设备时，即使未做过任何改动，也应进行ORR。
- PSSR应在新设备或改动过的设备首次启动或重新启动前，验证所有系统均已准备就绪。PSSR必须确保改动是按照设计完成的，且任何改动都要经过变更管理（MOC）审核并记录在红线（标注）图上。
- 将危险物料添加到工艺系统前，必须进行PSSR和ORR，以避免出现需再次清理系统才能解决的问题。
- PSSR和ORR执行不到位引发的常见问题有：排液或排气管路未关闭、电机转向错误、仪表仍处于旁路模式、新设备/改动过的设备与操作规程不一致等。
- 启动大型工艺系统前，可能需要多次审查，以验证即将投运的每个部分在启动整套系统之前都已准备就绪。

你能做什么？

- 签字前，要花时间验证PSSR或ORR清单上的每一项工作都已完成。
- 如果PSSR或ORR清单上有漏项，请立即向你的主管报告。
- 拆除隔离的设备时，请遵循你公司的挂牌锁定和管线断开作业规定。
- 要在PSSR表格和装置日志上记录你所做的操作，以便其他人知道你做过的事和完成时间。

运行准备状态审查（ORR）与开车前安全审查（PSSR）有区别！