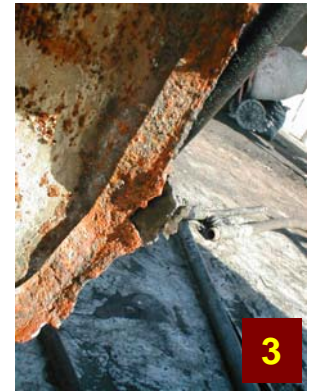


机械完整性

2009年5月



一个压缩空气罐出现了故障，它将（图1）中的罐体底部冲脱，其碎片飞射出来，撞击到一堵混凝土墙体上，打穿了墙（图2）。事故后的调查揭示出罐体本身存在严重问题，它包括出现故障的罐体底部有严重的腐蚀和锈蚀（图3），以及在过去某个时间做过的不恰当的焊缝维修（图4）。虽然焊缝维修不是这次事故的原因，但它却表明罐体没有得到正确维护和检查，这本身就可能导致罐体的故障。幸运的是，事故发生时，没有人在现场附近，没有人因此而受伤。

你能做什么？

- 在工厂里，要观察和检查容器、管道和其它设备，要对那些有腐蚀和维护不当的情况进行报告。在例行的安全检查中，要对管道、容器、压缩空气气缸和其它设备的外观进行检查。对发现的问题要跟踪，确保问题得到纠正。
- 要理解你的工厂的设备检查和维护计划，并且知道：按要求完成这些工作，你所担当的角色和肩负的职责是什么。
- 当你从事机械维修工作，需要从设备上拆除保温层时，利用这个机会检查设备的状况，对发现的腐蚀和其它问题进行报告。在保温层下面的腐蚀可能是隐藏的，那些需要拆除保温层的机械方面的工作提供了一个探查问题的机会。
- 确保所有的焊缝和其它修理要遵循适用的标准，并且要达到设备的原始设计规范。
- 确保你工厂所有的压力容器，包括可移动罐体和属于“整体系统”的一部分的罐体（例如压缩机，制冷单元，空压系统等等），都整合在工厂机械完整性检查计划中，并由合格的压力容器检查人员来检查。这样的检查可以包括以适当的频度开展的内部腐蚀检查。
- 确保压缩空气罐和其它可移动压缩空气气缸摆放在干燥的场所，以防止外部生锈和腐蚀。

密切注意受损和受腐蚀的设备！