

氮气泄漏测试程序 - 如何测试氮气



氮气在很多行业中被用来进行泄漏测试。虽然最著名的是它在石油工业生产中用于管道和密封容器的压力测试，但氮气在一系列其他行业的泄漏测试中也很受欢迎。

使用氮气进行泄漏检测有几个优点。氮气是惰性的，无味的，而且含水量低，所以它不存在与使用空气或水进行压力测试有关的很多问题。

此外，由于有了便携式制氮机（PSA 氮气机、氮气设备），氮气是在各种地点进行测试的理想选择。这些设备可以在需要的地方方便而经济地生产无限的氮气。

什么是泄漏测试？

氮气泄漏测试程序的执行是为了验证它所流经的通道的完整性。这种分析过程是在管道、存储容器和任何其他输送工业产品的管道上进行的。使用氮气的泄漏检测可以在设备首次运行使用前进行，也可以在日常运行中间隔一次进行。

泄漏检测使工业设备运营商能够安全地输送他们的产品，同时最大限度地减少通过生产渠道输送的危险化学品对人员造成的风险。例子包括测试管道、制冷系统的泄漏，检查食品加工设施的密封性，以及确保新安装的消防喷淋系统的功能。

为什么使用氮气进行泄漏测试？

氮气具有很多物理特性，使其独特地适用于泄漏测试。它是一种惰性气体，在正常工业条件下几乎没有反应。气态氮还可以通过消除敏感设备中的水蒸气和氧气来防止氧化/腐蚀反应。

这些原因使得用氮气进行泄漏测试成为比其他方法（如静水压力测试）更优越的选择。

如何进行氮气泄漏测试

氮气泄漏测试遵循一套有序的步骤，这取决于要检查的设备的性质。该过程通常需要在不断增加的压力下，将稳定的气态氮流导入选定的管道、容器或大桶中。

然后可以使用各种机械和自动化方法来确定被分析的工业部件的缺陷。

什么是压力测试？

压力测试是首次使用前管道测试的一个重要方面，因为它决定了是否可以完全投入使用。在压力测试活动中，要对各种参数进行分析，包括以下内容。

1. 最大允许的管道容量
2. 渗漏检查
3. 接头的稳定性
4. 压力等级
5. 组件的可靠性

在仔细考虑了上述参数后，运营商将能够确定他们新组装的管道是否能够承受全负荷运行时的严格要求。

在新组装的管道网络中，可能需要进行几次压力测试，以发现和纠正缺陷，然后才能授予它们完全的运行状态。苏州希特气体有一个管道填充计算器，可以在压力测试中轻松计算气体体积。

为什么使用氮气进行压力测试？

围绕使用氮气作为压力测试的驱动力的原因是由于其有利的物理和化学特性。首先，氮气是一种无味、无色和化学惰性的气体，这意味着与接受压力测试的设备部件没有反应。

而且，氮气不会使敏感的设备暴露在湿气、腐蚀和颗粒杂质的积累中，相反，用于进行压力测试的气态氮气还有一个额外的好处，即从被测设备中置换出氧气、湿气和颗粒污染物。

最后，用氮气进行的压力测试大大降低了自燃事故的风险，使测试过程对所有参与人员都更加安全。

如果你在寻找压力容器或管道静压测试公司，那就不要再找了！苏州希特气体有你需要的解决方案。

如何用氮气进行压力测试

泄漏测试的具体内容取决于被测试的容器或系统，但有一般的准则。为了准备一个系统的部件进行测试，它需要与系统中不包括在测试中的其他部分隔离开来。这可能需要在临时固定任何压力阀门，并关闭连接管道或容器与上游或下游设备的阀门。

为了开始测试一个部件，一个氮气罐或现场制氮机（PSA 氮气机、氮气设备）将被连接到该部件。氮气将被释放，使测试部件内的压力上升到低压，同时迫使任何空气、碎片或其他物质离开该部件。这将清除系统中的污染物并检查是否有泄漏。

常规的压力测试包括两个阶段。

1. 低压测试

Spire Doc.

Free version converting word documents to PDF files, you can only get the first 3 page of PDF file.

Upgrade to Commercial Edition of Spire.Doc <<http://www.e-iceblue.com/Introduce/word-for-net-introduce.html>>.