

# 武进区储罐焊缝渗透无损探伤检测 封头超声波检测

产品名称	武进区储罐焊缝渗透无损探伤检测 封头超声波检测
公司名称	浙江广分检测技术有限公司
价格	.00/件
规格参数	
公司地址	江苏省昆山市陆家镇星圃路12号智汇新城B区7栋
联系电话	18662248593 18662248593

## 产品详情

储罐主要是由封头、筒体焊缝连接而组成，因此明确储罐的强度问题就是要明确容器在内部压力作用下，会产生怎样的应力的分布规律，明确整个储罐中容生强度破坏的关键危险部位及其应力状态。渗透检测技术具有着能够测得储罐表面缺陷的优势，该检测技术原理在于对毛细现象的应用，通过渗透法对液体进行渗透之后通过专门的显像剂检测出缺陷所在。

鉴于该检测方式简单、快捷且可操作性强，因此具有较高的普遍性，然而通过该检测技术原理能够得知，该检测方式只局限于储罐缺陷的检测，无法应用于内部的检测当中。而表面面积较小的容器对检测的要求又较高，因此渗透检测技术更适用于表面面积较大的容器检测中。储罐易腐蚀部位焊缝、角焊缝外表面的检查是在储罐定期检验的重点，必须进行渗透检测，这是一项不可缺少的检验手段。

### 储罐焊缝渗透检测的原理

液体渗透检测的原理：液体渗透检测是以液体的流动、无间隙依附、形状可随时变化的特性为基础，可从以下方面加以叙述。

- 1.预处理：渗透检测试验的重要环节是使渗透液逐渐渗入到缺陷内部，但如果焊缝表面沾污吸附了异物、积垢厚腻，导致渗透液无法向缺陷内部渗透，就发现不了缺陷痕迹。所以在渗透前必须做好预处理，清洁去除焊缝表面的异物，使渗透液可以渗入缺陷内部。
- 2.渗透：喷涂或毛刷将渗透液均匀完全无间隙的涂抹于储罐表面，若是储罐的工件表面存在缺陷，渗透液就会通过储罐的缺陷内壁浸润逐渐渗入缺陷内部。渗透处理必要的是渗透的时间要求，至少大于10分钟，对焊缝表面渗透必须在规定时间内保持不干燥状态，这样才能达到有效渗透。
- 3.清洗：当渗透液充分渗入储罐的缺陷内以后，应用溶剂将储罐的工件表面多余的渗透液清洗去除干净，并不是去除缺陷内部的渗透液，而是完全去除储罐焊缝表面多余的渗透液。
- 4.显像：将显像剂配制成显像液并均匀地完全涂覆在储罐的工件表面，进而形成显像膜。残留在压力容器缺陷内的渗透液由于毛细现象的作用被显像膜吸附，在储罐的工件表面显示放大的缺陷痕迹。

4.观察：在经过需要显像时间后，在自然光下（着色渗透法）或在紫外线灯照射下，检验人员立即用目视法进行观察，若无缺陷，则进行评价。若有缺陷，明显不属于伪缺陷后，则予以再次清洗缺陷中的渗透液后在评价，告知企业及时暂停使用，保证安全生产。需要注意的是，对在用压力容器焊缝表面的预清洗特别重要，若没有把油垢去掉，打磨，油垢易将缺陷堵塞影响渗透探伤的检测结果，导致缺陷未及时发现。

储罐的泄露大部分是有储罐的工件中存在的贯穿储罐壁厚的针孔和裂纹所引起的，对于这些缺陷的检测成为漏检。在储罐检漏要求较高的场合多采用气体进行检漏，但在要求不是太高的场合下也可以采用液体进行检漏。