

虎丘区塑料管道静液压试验检测机构

产品名称	虎丘区塑料管道静液压试验检测机构
公司名称	广分检测技术（苏州）有限公司检测部
价格	1000.00/件
规格参数	品牌:GFQT 周期:5-7个工作日 检测范围:全国
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	0512-65587132 17312626973

产品详情

塑料管道静液压试验

1、静液压试验方法

通常，静液压试验一般是将试验所需的原材料在设定温度下放入管道或管件的试样中，以水为主要介质，施加一定的内压，并根据内压数值计算材料所能承受的应力，将试验材料长期放置，直到材料损坏，然后掌握材料强度随时间的变化。同时，记录破坏类型和时间，然后对不同温度下的时间和应力数据进行多元线性回归处理。

2、塑料管道静液压试验的基本原理

参照GB/T6111流体输送用热塑性塑料管道内压阻力试验方法，将试样保存规定时间或状态调节后，在规定的恒定静液压力下破坏试样。在整个试验过程中，试样应保持在规定的恒温环境中，可以是水(水-水试验)、其他液体(水-液体试验)或空气(水-空气试验)。

塑料管材静液压试验破坏类型

在静液压试验过程中，管材发生的破坏类型主要有两种，分别是韧性破坏和脆性破坏。

其中对于韧性破坏来说，是指管材在发生很大的变形之后出现的破损类型，一般为塑性的变形，这种破坏形式在断裂伸长率较大和树脂弹性模量较小的管材中更容易发生。

脆性破坏主要表现在管材断截面附近或在断截面上，没有明显大的塑性变形。断裂面形状和断裂能是区别脆性和韧性破坏*主要的指标。

塑料管材静液压试验影响因素

1、尺寸测量的准确性

通过试验标准分析得知，试样的平均外径及试样自由长度部分壁厚的*小值是影响试验压力P的一个关键的因素。这两个数值直接会影响到试验压力值的确定，从而影响到试验的准确性。依据GB/T6111-2018《流体输送用热塑性塑料管材耐内压性能的测定》，计算管材试验压力P的基本公式为： $P = \frac{2 \times \sigma \times e_{min}}{d_{em} - e_{min}}$

式中：P是指计算出的试验压力； σ 是指由试验压力引起的环向应力，按照GB/T13663.2-2018《给水用聚乙烯（PE）管道系统第2部分：管材》规定，在进行静液压强度试验（20℃，100h）时，PE80环应力为10.0MPa，PE100环应力为12.0MPa； d_{em} 是指实际测量得到的管材试样的平均外径，单位为毫米（mm）； e_{min} 是指实际测量得到的管材试样自由长度壁厚的*小值，单位为毫米（mm）。尺寸测量应GB/T8806-2008《塑料管道系统塑料部件尺寸的测定》来测量，这里要把握的是 d_{em} 是实际测量得到的平均外径，不是管材的公称外径。