

# 中山工业锅炉无损检测 承压设备焊缝探伤缺陷检测

产品名称	中山工业锅炉无损检测 承压设备焊缝探伤缺陷检测
公司名称	广州国检检测有限公司技术服务
价格	.00/个
规格参数	
公司地址	广州市番禺区南村镇新基村新基大道东1号（2号 厂房）1楼自编102房
联系电话	020-66624679 15918506719

## 产品详情

工业锅炉由于承受压力载荷及部分部件直接接受火焰和高温烟气加热，因此具有爆炸的危险性。而在其制造、安装和使用过程中的无损检测是保障品质和安全使用的有效手段之一。

### 一、制造过程中的无损检测：

1.目视检测，为保证产品质量，从原材料进货、受压部件加工制造、部件间的组装到终组装，各阶段产品状态均应该进行目视检测。受压部件的几何尺寸、表面质量和开孔位置等应该符合设计图样、标准和工艺文件的要求。

2.通球试验，是根据不同公称内径的管子或不同弯管半径与公称外径的比值的管子选用不同直径的通球，以通球是否能够顺利通过判别试验结果。

3. 焊缝表面的无损检测，工业锅炉制造过程中，为保证焊缝表面质量，通常使用此技术，主要的方法有磁粉和渗透检测。

### 二、焊缝内部的无损检测：

1.射线检测，标准、规范和设计技术条件规定，在工业锅炉制造过程中，对一些焊接接头需进行一定比例或100 %的射线检测。如锅筒、炉胆的纵向和环向焊缝、管子的环焊缝等。

2.超声检测，在工业锅炉制造过程中，对一些焊接接头需进行一定比例的超声检测，这些焊缝超声检测中，小管径薄壁管对接焊缝的检测比较困难。环焊缝超声系统发展的很快一般工件不动，组合探头随扫查系统在可靠地耦合的情况下绕焊缝匀速转动。

### 三、使用过程中的无损检测：

1.锅炉无损检测中，目视检测十分重要，它的主要目的是检查锅炉在一个运行周期后本体的变化。其主要内容是检查锅炉受压部件是否出现裂纹、过热、变形、泄露、腐蚀和损伤等缺陷。锅炉膨胀系统是否有效，锅炉保温和耐火砖等隔热状态以及安全附件使用状态等。

2.表面检测是在锅炉停产进行全面检查中的首选的无损检测方法，对接焊缝的表面检测一般采用磁粉检测方法，由于锅炉内部照明条件不好，通常采用荧光磁粉检测方法，角焊缝采用磁粉检测无法进行时也采用渗透检测方法。

3.焊缝表面裂纹的磁粉或渗透检测，都需要将被检焊缝表面事先进行打磨清洁处理，除去表面氧化，因此大量的打磨增加了锅炉停产检验的时间和费用。针对这些问题，人们研究出基于复平面分析的金属材料焊缝电磁涡流检测技术，在有氧化层的情况下也可以采用特殊的点式探头对焊缝表面进行快速扫描检测，然后对可疑部位进行磁粉或者渗透检测，以确定表面裂纹的具体部位和大小。

工业锅炉是我国经济建设和人民生活中广泛使用的具有潜在危险的重要设备，锅炉无损检测技术是保证其制造、安装和定期检验质量的重要手段之一。