

# 吴江区不锈钢堆焊层氢剥离试验检测

产品名称	吴江区不锈钢堆焊层氢剥离试验检测
公司名称	广分检测技术（苏州）有限公司
价格	.00/个
规格参数	检测范围:不锈钢 周期:5-7天 服务范围: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	13545270223

## 产品详情

热壁加氢反应器在使用一定时间后，检测发现制造时结合良好的堆焊层发生与主体局部分离的现象，称之为堆焊层的氢剥离。氢剥离发生原因，目前比较一致的观点是：1.反应器本体材料与堆焊层具有不同的氢溶解度和扩散速度，导致堆焊层过渡区的堆焊层侧出现很高的氢浓度；2.由于基材与堆焊层的热膨胀系数差异，导致在界面部位产生很大的残余应力；3.堆焊层界面处的冶金因素。反应器基材与堆焊层界面间的剥离现象，本质上也是一种氢脆。

标准：ASTM G146-01 用于高温高压临氢装置钢板不锈钢复层剥离评价的标准方法。

ASTM G146-01关于热壁加氢反应器堆焊层与基材之间抗氢致剥离特性的试验方法和试验程序，包括试样尺寸确定、热处理、声检测、清洗、除气、压力试验、充氢、试块切割、金相检测等。

热壁加氢反应器在使用一定时间后，检测发现制造时结合良好的堆焊层发生与主体局部分离的现象，称之为堆焊层的剥离。

### 试样制备及试验过程

- 1、剥离试验试样取自堆焊焊接工艺评定试板
- 2、测量试样尺寸
- 3、将试样侧壁堆焊TP309L+TP347
- 4、对试样进行热处理
- 5、试样冷却后进行声波检测

- 6、清洗试块
- 7、将试块置于充氢装置中
- 8、密封、除气，连通系统
- 9、采用氮气进行压力试验，试验压力 21.05MPaG，保压 10分钟
- 10、释放惰性气体，抽真空
- 11、充入氢气，加压至21.05MPaG，并缓慢加热至460 。
- 12、UT检测后，将试块切割
- 13、检验不锈钢/钢交界面，然后，侵蚀试样并再次检验。