

焊接工艺评定报告(测试01)(目录)

| | | | | | | | | |
|-------------|---|----|----|-------------|---------|--------------|--------------|--|
| 焊接工艺评定编号 | 测试01 | | | 焊接工艺规程编号 | | | | |
| 焊接方法 | SMAW | | | 焊缝两侧母材 | 钢号 | Q215A | 20 | |
| 焊缝金属厚度(mm) | 6 | | | | 类别号、组别号 | Fe-1; Fe-1-1 | Fe-1; Fe-1-1 | |
| 焊接材料 | J507 | | | | 厚度(mm) | 6 | | |
| | | | | | 直径(mm) | / | | |
| 适用厚度范围(mm) | 母材 | | | 焊接方法 | 焊缝金属 | | | |
| | 6 | -- | 12 | SMAW | 0 | -- | 12 | |
| | 6 | -- | 12 | | | | | |
| | | | | | | | | |
| 评定标准 | NB/T47014-2011 | | | | | | | |
| 目次 | | | | | | | | |
| 1、 | 焊接工艺评定任务书 |  |  |  | ..... | ( ) |  |  |
| 2、 | 预焊接工艺规程 (pWPS) |  |  |  | ..... | ( ) |  |  |
| 3、 | 焊接工艺评定报告 (PQR) |  |  |  | ..... | ( ) |  |  |
| 4、 | 母材、焊材质证书复印件 |  |  |  | ..... | ( ) |  |  |
| 5、 | 无损检测报告 |  |  |  | ..... | ( ) |  |  |
| 6、 | 焊后热处理报告 |  |  |  | ..... | ( ) |  |  |
| 7、 | 力学和弯曲性能试验报告 |  |  |  | ..... | ( ) |  |  |
| 8、 | 焊评施焊记录表 |  |  |  | ..... | ( ) |  |  |
| 9、 | 外观和无损检测记录表 |  |  |  | ..... | ( ) |  |  |
| 10、 | 力学性能检测记录表 |  |  |  | ..... | ( ) |  |  |
| 结论 | 本评定按NB/T47014-2011标准规定, 焊接试件, 检验试样, 测定性能, 确认试验记录正确 | | | | | | | |
| | 评定结果: <input checked="" type="checkbox"/> 合格 <input type="checkbox"/> 不合格 | | | | | | | |
| 编制: | | | | 审核: | | 批准: | | |
| 2017年10月14日 | | | | 2017年10月14日 | | 2017年10月14日 | | |

焊接工艺评定任务书

| 编制 | | | | 日期 | 2017年10月14日 | | 焊接工艺评定编号 | | 测试01 | | | |
|----------------|------|----------------|---------|------------|-------------|------------------|-----------|-------------|-------|------------------------------------|--|-------|
| 审核 | | | | 日期 | 2017年10月14日 | | 预焊接工艺规程编号 | | | | | |
| 评定标准 | | NB/T47014-2011 | | | | 要求完成日期 | | 2017年11月13日 | | | | |
| 母材标准、牌号 | | | 厚度 (mm) | | 尺寸 (mm) | | | | | | | |
| NB/T47008 | | Q215A | | NB/T47008 | | 300x100 | | | | | | |
| GB5310 | | 20 | | GB5310 | | 300x100 | | | | | | |
| 焊接材料 | | J507 | | 评定类型 | | | | | | | | |
| 保护气体 | | / | | 焊接位置 | | 立向上焊 | | | | | | |
| 焊接方法 | | SMAW | | 预热温度(°C) | | SMAW: 15 | | | | | | |
| | | | | 层/道间温度(°C) | | SMAW: 100 | | | | | | |
| 焊后热处理温度(°C) | | / ± / | | 热处理方法 | | / | | | | | | |
| 保温时间(h) | | /h | | 清根方法 | | 磨光机 | | | | | | |
| 层 | 焊接方法 | 焊道厚度(mm) | 焊材牌号 | 焊材规格(mm) | 电流种类 | 电流极性 | | | | | | 电流(A) | 电压(V) | 焊接速度(cm/min) | 线能量(kj/cm) | 钨极直径(mm) | 喷嘴直径(mm) |
| 1 | SMAW | 4 | J507 | 4.0 | DC | - | 120-160 | 24-26 | 12-14 | 20.80 | | |
| 2 | SMAW | 6 | J507 | 3.2 | DC | - | 120-140 | 25-27 | 13-16 | 17.45 | | |
| 3 | SMAW | 6 | J507 | 4.0 | DC | - | 120-140 | 25-27 | 13-16 | 17.45 | | |
| 检验项目、评定指标及试样数量 | | | | | | | | | | | | |
| 检验项目 | | 试件数量(件) | | 试验方法 | | 评定标准 | | 合格指标 | | 备注 | | |
| 外观检查 | | 1 | | 目检 | | 6.4.1.2 | | 无裂纹 | | / | | |
| 无损检测 | | 射线 | | 1 | | NB/T47013.2-2015 | | 6.4.1.2 | | 无裂纹 | | / |
| | | 超声 | | / | | / | | / | | / | | / |
| | | 磁粉 | | / | | / | | / | | / | | / |
| | | 渗透 | | / | | / | | / | | / | | / |
| 拉伸试验 | | 常温 | | 2 | | GB/T228-2002 | | 6.4.1.5.4 | | Rm ≥ 490MPa | | / |
| | | 高温 | | / | | GB/T228-2002 | | 6.4.1.5.4 | | Rm ≥ 490MPa | | / |
| 弯曲试验 | | 面弯 | | 0 | | GB/T2653 | | 6.4.1.6.3 | | 弯曲外表面不得有大于3mm的缺陷 | | / |
| | | 背弯 | | 0 | | GB/T2653 | | 6.4.1.6.3 | | 弯曲外表面不得有大于3mm的缺陷 | | / |
| | | 侧弯 | | 4 | | GB/T2653 | | 6.4.1.6.3 | | 弯曲外表面不得有大于3mm的缺陷 | | / |
| 冲击试验 | | 焊缝 | | 3 | | GB/T229-2007 | | 6.4.1.7.3 | | 各区冲击功平均值不得 < 34 J, 至多一个试样低于规定值的70% | | / |
| | | 热影响区 | | 3/0 | | GB/T229-2007 | | 6.4.1.7.3 | | 各区冲击功平均值不得 < 34 J, 至多一个试样低于规定 | | / |

| | | | | | 值的70% | |
|------------|--|---|---|---|-------|---|
| 硬度检验 | | / | / | / | / | / |
| 宏观金相检 验 | | / | / | / | / | / |
| 腐蚀试验 | | / | / | / | / | / |

预焊接工艺规程 ()

| | | | | | | | | | | |
|--|----|--------------|---|-----------------|----|-------------|-----|------|----|----|
| 单位名称: | | 泰捷 | | | | | | | | |
| 预焊接工艺规程编号: | | 日期: | | 2017年10月 14日 | | 焊接工艺评定报告编号: | | 测试01 | | |
| 焊接方法: | | SMAW | | 机动化程度: | | | 手工焊 | | | |
| 焊接接头: | | 对接 | | | | | | | | |
| 坡口形式: | | X | | | | | | | | |
| 衬垫 (材料及规格): | | 无 | | | | | | | | |
| 其他 1: 焊前应将坡口表面及两侧30mm内的水、锈等有害杂质清理干净。2: 焊丝应去除油、锈等, 焊剂按规定进行烘烤, 坡口面为焊接正面。 | | | | | | | | | | |
| 母材: | | | | | | | | | | |
| 类别号: | | Fe-1 | | 组别号: | | Fe-1-1 | | 相焊 | | |
| 标准号: | | NB/T47008 | | 钢号: | | Q215A | | 相焊 | | |
| 厚度范围 (mm): | | 最小值 | | 最大值 | | | | | | |
| 母材: | | 对接焊缝 | | 6 | | 12 | | 角焊缝 | | 不限 |
| | | 对接焊缝 | | 6 | | 12 | | 角焊缝 | | 不限 |
| 管子直径、厚度范围: | | 对接焊缝 | | 6 | | 12 | | 角焊缝 | | 不限 |
| | | 对接焊缝 | | 6 | | 12 | | 角焊缝 | | 不限 |
| 焊缝金属厚度范围: | | 对接焊缝 | | 0 | | 12 | | 角焊缝 | | 不限 |
| | | 对接焊缝 | | | | | | 角焊缝 | | 不限 |
| | | 对接焊缝 | | | | | | 角焊缝 | | 不限 |
| 其他: | | | | | | | | | | |
| 焊接材料: | | 焊条 | | | | | | | 备注 | |
| 焊材标准: | | NB/T 47018.2 | | | | | | | | |
| 填充金属尺寸: | | 4.0, 3.2 | | | | | | | | |
| 焊材型号: | | E5015 | | | | | | | | |
| 焊材分类代号: | | FeT-1-2 | | | | | | | | |
| 焊材牌号: | | J507 | | | | | | | | |
| 其他: | | / | | | | | | | | |
| 耐蚀堆焊金属化学成分 (%) | | | | | | | | | | |
| C | Si | Mn | S | Cr | nI | Mo | V | Ti | Nb | |
| | | | | | | | | | | |
| 其他: | | | | | | | | | | |
| 注: 对每一种母材与焊接材料的组合均需分别填表 | | | | | | | | | | |

预焊接工艺规程 ()

| 焊接位置: | | 立向上焊 | | | | 焊后热处理: | | / | | | | |
|-----------------|------|-------------|----------|------|----|----------------|----------|---------|-----|--------------|-----|------------|
| 对接焊缝位置: | | 立向上焊 | | | | 温度范围(℃): | | / | | | | |
| 焊接方向: | | / | | | | | | | | | | |
| 角焊缝位置: | | 立向上焊 | | | | 保温时间(h): | | / | | | | |
| 预热: | | | | | | | | | | | | |
| 预热(℃)(允许最低值): | | SMAW: 15 | | | | 保护气体: | | 气体种类: | | 混合比(%) | | 流量(L/min) |
| 层间温度(℃)(允许最高值): | | SMAW: 100 | | | | 保护气 | | / | | / | | / |
| 保持预热时间(h): | | 1 | | | | 尾部保护气 | | / | | / | | / |
| 加热方式: | | / | | | | 背部保护气 | | / | | / | | / |
| 焊道/层 | 焊接方法 | 填充材料 | | 焊接电源 | | 焊接电流(A) | | 电弧电压(V) | | 焊接速度(cm/min) | | 线能量(kj/cm) |
| | | 牌号 | 直径 | 电流种类 | 极性 | 最小值 | 最大值 | 最小值 | 最大值 | 最小值 | 最大值 | |
| 1 | SMAW | J507 | 4.0 | DC | + | 120 | 160 | 24 | 26 | 12 | 14 | 20.80 |
| 2 | SMAW | J507 | 3.2 | DC | + | 120 | 140 | 25 | 27 | 13 | 16 | 17.45 |
| 3 | SMAW | J507 | 4.0 | DC | + | 120 | 140 | 25 | 27 | 13 | 16 | 17.45 |
| 钨极类型 | | / | 钨极直径(mm) | | / | | 喷嘴直径(mm) | | / | | | |
| 熔滴过渡方式 | | / | | | | 焊丝送进速度(cm/min) | | | | / | | |
| 技术措施: | | | | | | | | | | | | |
| 摆动焊或不摆动焊: | | 不摆动 | | | | 摆动参数: | | / | | | | |
| 焊前清理和层间清理: | | / | | | | 背面清根方法: | | 磨光机 | | | | |
| 单道或多道焊(每面): | | / | | | | 单丝焊或多丝焊: | | / | | | | |
| 导电嘴至工件距离(mm): | | / | | | | 有无锤击: | | 无 | | | | |
| 其他: | | | | | | | | | | | | |
| 编制: | | | | 审核: | | | | 批准: | | | | |
| 日期: | | 2017年10月14日 | | 日期: | | 2017年10月14日 | | 日期: | | 2017年10月14日 | | |