

焊接热处理工艺卡					
工程名称	原料预处理装置		编号	01	
部件名称	焊口		材质	1Cr5Mo	
规格	φ457×14		焊口数	108	
预热					
加热方法	热电偶加热		升温速度	≤210℃/h	
预热温度	250℃		层间温度	250-300℃	
测温方法	红外线测温仪		保温措施	硅酸铝保温材料	
焊后热处理					
升温速度	≤220℃/h		降温速度	≤260℃/h	
加热方法	热电偶加热	加热宽度	≥250mm	保温宽度	≥400mm
恒温温度	760℃±10℃		恒温时间	1.5h	
工艺曲线图:					
<p>0A 段：缓慢加热升至 250℃ AB 段：氩弧焊打底 BC 段：手工电弧焊 CD 段：焊后立即均匀加热，层间温度控制在 300℃ DE 段：盖面结束后将温度缓慢降至环境温度。</p> <p>FG 段：自由加热到 250℃，HG 段：热处理升温阶段，升温速度 $5125/\delta$ 且不大于 220℃/h</p> <p>HI 段：恒温温度 760℃±10℃，T=1.5h IJ 段：热处理降温阶段，降温速度 $6500/\delta$，且不大于 260℃/h，将至 300℃后自然冷却。</p>					
<p>注意事项：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1、热处理材料应有出厂合格证，并符合相应标准。 2、热处理场所应做好防风、防雨工作。 3、试件热处理时管内不得有穿堂风，不得有水。 4、在焊接全过程进行温度检测。 5、打底、预热必须在恒温半小时后方可施焊。 <p>恒温期间，各测温点温度必须在热处理规定范围里，， 差值不得大于 50℃。</p>					

焊接热处理工艺卡					
工程名称	东华能源外管廊工程		编号	02	
部件名称	焊口		材质	15CrMo	
规格	φ 478×14/ φ 426×13		焊口数	160	
预热					
加热方法	热电偶加热		升温速度	≤210℃/h	
预热温度	150-200℃		层间温度	250-300℃	
测温方法	红外线测温仪		保温措施	硅酸铝保温材料	
焊后热处理					
升温速度	≤220℃/h		降温速度	≤260℃/h	
加热方法	热电偶加热	加热宽度	≥250mm	保温宽度	≥400mm
恒温温度	720℃ ± 10℃		恒温时间	1.5h	
工艺曲线图:					
<p>0A 段: 缓慢加热升至 200℃ AB 段: 氩弧焊打底 BC 段: 手工电弧焊 CD 段: 焊后立即均匀加热, 层间温度控制在 300℃ DE 段: 盖面结束后将温度缓慢降至环境温度。</p> <p>FG 段: 自由加热到 250℃, HG 段: 热处理升温阶段, 升温速度 $5125/\delta$ 且不大于 220℃/h</p> <p>HI 段: 恒温温度 $700^{\circ}\text{C} \pm 10^{\circ}\text{C}$, $T=1.5\text{h}$ IJ 段: 热处理降温阶段, 降温速度 $6500/\delta$, 且不大于 260℃/h, 将至 300℃后自然冷却。</p>					
<p>注意事项:</p> <p>6、热处理材料应有出厂合格证, 并符合相应标准。</p> <p>7、热处理场所应做好防风、防雨工作。</p> <p>8、试件热处理时管内不得有穿堂风, 不得有水。</p> <p>9、在焊接全过程进行温度检测。</p> <p>10、 打底、预热必须在恒温半小时后方可施焊。</p> <p>恒温期间, 各测温点温度必须在热处理规定范围里, 差值不得大于 50℃。</p>					

焊接热处理工艺卡

工程名称	东华能源外管廊工程	编号	03
部件名称	焊口	材质	20#
规格	$\phi 426 \times 11 / \phi 426 \times 18 / \phi 711 \times 36$	焊口数	174

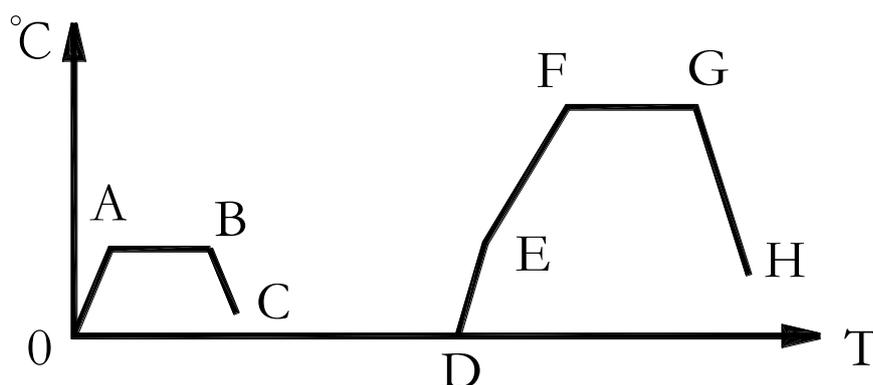
预热

加热方法	热电偶加热	升温速度	$\leq 210^{\circ}\text{C}/\text{h}$
预热温度	100-200 $^{\circ}\text{C}$	层间温度	200-250 $^{\circ}\text{C}$
测温方法	红外线测温仪	保温措施	硅酸铝保温材料

焊后热处理

升温速度	$\leq 220^{\circ}\text{C}/\text{h}$	降温速度	$\leq 260^{\circ}\text{C}/\text{h}$
加热方法	热电偶加热	加热宽度	$\geq 250\text{mm}$
		保温宽度	$\geq 400\text{mm}$
恒温温度	$620^{\circ}\text{C} \pm 10^{\circ}\text{C}$	恒温时间	1h

工艺曲线图：



0A 段：缓慢加热升至 200 $^{\circ}\text{C}$ AB 段：氩弧焊打底 手工电弧焊 BC 段：焊后立即保温缓冷
 FG 段：自由加热到 250 $^{\circ}\text{C}$ ，HG 段：热处理升温阶段，升温速度 $5125/\delta$ 且不大于 220 $^{\circ}\text{C}/\text{h}$
 HI 段：恒温温度 620 $^{\circ}\text{C} \pm 10^{\circ}\text{C}$ ，T=1h IJ 段：热处理降温阶段，降温速度 $6500/\delta$ ，且不大于 260 $^{\circ}\text{C}/\text{h}$ ，将至 300 $^{\circ}\text{C}$ 后自然冷却。

注意事项：

- 11、 热处理材料应有出厂合格证，并符合相应标准。
- 12、 热处理场所应做好防风、防雨工作。
- 13、 试件热处理时管内不得有穿堂风，不得有水。
- 14、 在焊接全过程进行温度检测。
- 15、 打底、预热必须在恒温半小时后方可施焊。

恒温期间，各测温点温度必须在热处理规定范围里，，差值不得大于 50 $^{\circ}\text{C}$ 。