

嘉定区钢轨焊接无损检测 焊口质量X射线检测

产品名称	嘉定区钢轨焊接无损检测 焊口质量X射线检测
公司名称	浙江广分检测技术有限公司
价格	.00/个
规格参数	
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	18662248593 18662248593

产品详情

焊接工艺要点

- (1) 焊接工艺设计：确定焊接方式、焊接参数及焊条、焊丝、焊剂的规格型号等。
- (2) 焊条烘烤：焊条和粉芯焊丝使用前必须按质量要求进行烘焙，低氢型焊条经过烘焙后，应放在保温箱内随用随取。
- (3) 定位点焊：焊接结构在拼接、组装时要确定零件的准确位置，要先进行定位点焊。定位点焊的长度、厚度应由计算确定。电流要比正式焊接提高10%~15%，定位点焊的位置应尽量避免构件的端部、边角等应力集中的地方。
- (4) 焊前预热：预热可降低热影响区冷却速度，防止焊接延迟裂纹的产生。预热区在焊缝两侧，每侧宽度均应大于焊件厚度的1.5倍以上，且不应小于100mm。
- (5) 焊接顺序确定：一般从焊件的中心开始向四周扩展；先焊收缩量大的焊缝，后焊收缩小的焊缝；尽量对称施焊；焊缝相交时，先焊纵向焊缝，待冷却至常温后，再焊横向焊缝；钢板较厚时分层施焊。
- (6) 焊后热处理：焊后热处理主要是对焊缝进行脱氢处理，以防止冷裂纹的产生。后热处理应在焊后立即进行，保温时间应根据板厚按每25mm板厚1h确定。预热及后热均可采用散发式火焰进行。

无损检测就是Non Destructive Testing，缩写是NDT（或NDE，non-destructive examination），也叫无损探伤，是在不损害或不影响被检测对象使用性能的前提下，采用射线、超声、红外、电磁等原理技术并结合仪器对材料、零件、设备进行缺陷、化学、物理参数检测的技术。

无损检测的zui大优点就是检测时，不会损坏被检对象的材质、结构。但是，无损检测也有其自身的局限性，比如破坏性检测是无损检测不可dai代的。通常，我们会把无损检测的结果与破坏性实验的结果互相配合，做出准确的。

常规无损检测方法有：

- 超声检测（缩写 UT）；
- 射线检测（缩写 RT）；
- 磁粉检测（缩写 MT）；
- 渗透检验（缩写 PT）；
- 涡流检测（缩写 ET）；

X射线探伤仪、磁粉探伤仪、超声波探伤仪和着色探伤各有什么优缺点？

超声波探伤是利用声波检查内部质量，优点是灵敏度高，但是无法明确判定缺陷的性质，需要一定的经验。

射线探伤是检查内部质量，优点是形象直观，但是无法判定缺陷深度。

磁粉探伤是检查表面及近表面的缺陷。

渗透探伤室检查表面开口状缺陷。

焊缝质量一级、二级、三级的本质上的差异：

各个等级焊缝，感官应达到：外形均匀、成形较好，焊道与焊道、焊缝与基体金属间圆滑过渡。

一级、二级、三级的外观上本质的差异：

焊缝外观缺陷分为10种，分别是：根部收缩、咬边、裂纹、弧坑裂纹、电弧擦伤、飞溅、接头不良、焊瘤、表面夹渣、表面气孔。

1)、第一类危险性最大的外观缺陷：裂纹、焊瘤，容易产生应力集中使焊缝失效断裂。

2)、第二类危险性次之的外观缺陷：弧坑裂纹、电弧擦伤、表面夹渣、表面气孔，这类缺陷出现往往意味着焊接工艺很差、内部存在超标缺陷。

3)、第三类危险性最低的缺陷：根部收缩、咬边、接头不良、此类缺陷很常见，也难以避免。

各级焊缝的外观总结：

一级焊缝不允许任何外观缺陷，此外飞溅应清除干净。

二级焊缝不允许：第一类和第二类外观缺陷，此外飞溅应清除干净，允许局部出现第三类缺陷，但对其缺陷尺寸有限制。

三级焊缝不允许存第一类缺陷，此外飞溅应清除干净，允许局部存在第二类和第三类缺陷，但对其缺陷尺寸有限制。