

钢结构牌坊焊缝缺陷检测 广州无损检测单位

产品名称	钢结构牌坊焊缝缺陷检测 广州无损检测单位
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	磁粉检测:焊缝缺陷检测 渗透检测:无损检测 射线检测:超声波检测
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

钢结构焊缝缺陷及焊缝质量检验要点有哪些

1、焊缝缺陷 焊缝缺陷指焊接过程中产生于焊缝金属或附近热影响区钢材表面或内部的缺陷。常见的缺陷有裂纹、焊瘤、烧穿、弧坑、气孔、夹渣、咬边、未熔合、未焊透（图3.9）等；以及焊缝尺寸不符合要求、焊缝成形不良等。裂纹是焊缝连接中危险的缺陷。产生裂纹的原因很多，如钢材的化学成分不当；焊接工艺条件（如电流、电压、焊速、施焊次序等）选择不合适；焊件表面油污未清除干净等。

2、焊缝质量检验 焊缝缺陷的存在将削弱焊缝的受力面积，在缺陷处引起应力集中，故对连接的强度、冲击韧性及冷弯性能等均有不利影响。因此，焊缝质量检验极为重要。焊缝质量检验一般可用外观检查及内部无损检验，前者检查外观缺陷和几何尺寸，后者检查内部缺陷。内部无损检验目前广泛采用超声波检验。该方法使用灵活、经济，对内部缺陷反应灵敏，但不易识别缺陷性质；有时还用磁粉检验、荧光检验等较简单的方法作为辅助。此外还可采用X射线或r射线透照或拍片。《钢结构工程施工质量验收规范》（GB50205-2001）规定焊缝按其检验方法和质量要求分为一级、二级和三级。三级焊缝只要求对全部焊缝作外观检查且符合三级质量标准；设计要求全焊透的一级、二级焊缝则除外观检查外，还要求用超声波探伤进行内部缺陷的检验，超声波探伤不能对缺陷作出判断时，应采用射线探伤检验，并应符合国家相应质量标准的要求。一级焊缝超声波和射线探伤的比例均为100，二级焊缝超声波探伤和射线探伤的比例均为20%且均不小于200mm。当焊缝长度小于200mm时，应对整条焊缝探伤。

3、焊缝质量等级的规定 GB50017规范规定，焊缝应根据结构的重要性、荷载特性、焊缝形式、工作环境以及应力状态等情况，按下述原则分别选用不同的质量等级：（1）在需要进行疲劳计算的构件中，凡对接焊缝均应焊透，其质量等级为：作用力垂直于焊缝长度方向的横向对接焊缝或T型对接与角接组合焊缝，受拉时应为一级，受压时应为二级；作用力平行于焊缝长度方向的纵向对接焊缝应为二级。（2）不需要计算疲劳的构件中，凡要求与母材等强的对接焊缝应予以焊透，其质量等级当受拉时应不低于二级，受压时宜为二级。（3）重级工作制和起重量Q

50t的中级工作制吊车梁的腹板与上翼缘之间以及吊车桁架上弦杆与节点板之间的T形接头焊缝均要求焊透。焊缝形式一般为对接与角接的组合焊缝，其质量等级不应低于二级。（4）不要求焊透的T形接头采用的角焊缝或部分焊透的对接与角接组合焊缝，以及搭接连接采用的角焊缝，其质量等级为：

对直接承受动力荷载且需要验算疲劳的结构和吊车起重量等于或大于50t的中级工作制吊车梁，焊缝的外观质量标准应符合二级；对其他结构，焊缝的外观质量标准可为三级。钢结构中一般采用三级焊缝，可满足通常的强度要求，但其中对接焊缝的抗拉强度有较大的变异性，其设计值仅为主体钢材的85%左右。因而对有较大拉应力的对接焊缝，以及直接承受动力荷载的重要焊缝，可部分采用二级焊缝，对抗动力和疲劳性能有较高要求处可采用一级焊缝。焊缝质量等级须在施工图中标注，但三级焊缝不需标注。