浏阳市钢结构厂房安全检测鉴定机构

产品名称	浏阳市钢结构厂房安全检测鉴定机构
公司名称	深圳市中正建筑技术有限公司
价格	3.00/平米
规格参数	
公司地址	深圳龙岗区宝雅路23号
联系电话	13760437126

产品详情

钢结构工程材料及焊接质量检测项目包括：

1、钢材的抽样复验：钢材原材料力学及工艺性能检验，60t为一个检验批；2、高强度螺栓连接副预拉力或扭矩系数的复检。同一材料、炉号、螺纹规格、长度、机械加工、热处理工艺及表面处理工艺的螺栓为同批，同批数量3000套。扭剪型高强度螺栓和高强度大六角头螺栓，按施工现场待安装的螺栓批中随机抽取，每批取8套进行复检。3、摩擦面抗滑移系数检测，按制造厂和安装单位，分别以钢结构制造批为单位进行抗滑移系数试验。制造批可按单位工程的工程量每2000t为一批，每种表面处理工艺单独检验，每批三组试件。4、焊缝超声波（x射线）无损检测：1）、设计要求全焊透的一、二级焊缝应采用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，其内部缺陷分级及探伤方法应符合现行国家标准《钢焊缝手工超声波探伤方法和探伤结果分级》GB 11345或《钢熔化焊对接接头射线照相和质量分级》GB 3323的规定。2）、焊接球节点网架焊缝、螺栓球节点网架焊缝及圆管T、K、Y形节点相贯焊缝，其内部缺陷分级及探伤方法应分别符合国家现行标准《焊接球节点钢网架焊缝超声波探伤方法及质量分级法》JG/T 3034.1、《螺栓球节点钢网架焊缝超声波探伤方法及质量分级法》JG/T 3034.2、《建筑钢结构焊接技术规程》JGJ 81的规定。3）、钢结构无损检测应在焊接外观检测合格后方可进行；同时，监理人员应在现场对无损检测进行旁站监理，并做好记录。4）、一级焊缝质量等级内部缺陷超声波探伤比例100%，二级焊缝质量等级内部缺陷超声波探伤比例20%；5）、对工厂制作焊缝，应按每条焊缝计算百分比，且探伤长度应不小于200mm，当焊缝长度不足200mm时，应对整条焊缝进行探伤；对现场安装焊缝，应按同一类型、同一施焊条件的焊缝条数计算百分比，探伤长度应不小于200mm，并应不少于1条焊缝。

一、钢结构超声波探伤在建筑钢结构检测中的应用

目前常用的钢结构无损探伤主要有如下途径超声检测、射线检测、磁粉检测、渗透检测和涡流检测等五种检测方法,
其中应用*广操作*方便的要属超声检测了。产生波在建筑中的探伤原理主要是基于其自身的特性,
由于超声波波长很短,且穿透力十分强,超声波可以在不同介质中传播,

一旦碰到不同介质的分界面它会自动发送折射、反射、绕射以及波形转换。此外,
超声波具有很好的方向性,可以在黑暗环境中准确的找到目标,通过定向发射,
能够很好的发现被检测焊缝存在缺陷的地方。在建筑钢结构检测中,通常会使用反射法来进行探伤,
通过对反射回波的声压的高低能够很好的检测出缺陷的大小,是一种十分使用的检测方式。

焊缝中常见缺陷的类型及其在超声探伤中的识别

1、气孔

当焊接过程中焊接熔池还处在高温阶段时,这时如果吸收了气体或者相应冶金过程产生了一定量的气体,
这些气体如果不能在冷却凝固前及时溢出那么后期就会在焊缝金属内形成气孔或空穴。当采用超声波检
测气孔时,单个气孔形成的波形会较为稳定,并且回波高度低,气孔一旦十分密集,
探头定向移动就会立刻产生波形此起彼伏的现象,从而达到探伤的目的。

2、夹渣

焊接后如果焊缝内有金属熔渣或者非金属夹杂物,那么就会在焊缝形成夹渣,通常它都是不规则分布,
有点状也有条状。点状夹渣对于焊缝的整体强度没有太大影响,
用超声波探测时波幅也不高。条状夹渣影响则会更大,探测时的回波信号通常会呈锯齿状,
探头一旦进行平移,波幅会立刻有变化。

3、未焊透

如果焊接接头部分金属没有完全熔透,就会出现未焊透现象。未焊透通常多发于焊缝中心线上,
并且长度较长,当探头在焊缝中心线上平移时,
未焊透部分反射回的波形会较为稳定,在焊缝两侧进行同样的检测,反射波幅变化也不会太大。

4、未融合

当使用的填充金属与母材间未能完全熔合,或者填充金属层之间的熔合不透彻,
这都是常见的未融合现象。当探头在未熔合区域平移时波形通常较为稳定,如果移到两侧,
反射波幅则会有较大变化,有时甚至只能从一侧探到。

5、裂纹

如果在焊缝或母材的热影响区域内,在焊接过程中或者焊后出现局部破裂的缝隙,
这通常可以称为裂纹。裂纹回波的波幅宽,并且回波高度大,
当探头在其上经过时会连续出现反射波并且伴随着波幅的变化,
随着探头转动波峰还会出现上下错动的现象。

6、结论

超声波探伤在建筑钢结构检测中确实有非常有效的帮助,凭借其自身独具的相关特性能够很准确的实现对
于钢结构焊缝的检测。针对不同类型的问题,探头平移时都会收到不同特征与性质的回波,
采用超声波无损探伤对焊缝进行质量检测能够更好的确保钢结构的工程质量与工程强度

钢结构的稳定可分为结构整体的稳定和构件本身的稳定两种情况。结构整体的稳定，在结构的纵向，主
要依靠结构的支撑系统来保证，如钢柱的柱间支撑，钢屋架的上、下弦水平支撑和垂直支撑等。支撑系
统能否可靠地传递结构纵向的水平荷载（风荷载、地震荷载、厂房吊车荷载等）。横向，依靠结构自身
（框架或排架）的刚度来保证，主要要考虑结构自身能可靠地传递结构横向的水平荷载。而构件本身的
稳定主要由构件组成部分的自身刚度来保证，要保证构件本身及其组成部份（杆件或板件）在荷载作用

下不发生屈曲而丧失稳定（这种情况主要发生在受压或压弯构件上）。

因此，构件本身的稳定因素主要是构件的计算长度和截面特性，包括平面内和平面外的两个方向，当然，还应该包括材料的强度和应力的大小。它主要是找出外荷载与结构内部抵抗力间的不稳定平衡状态,即变形开始急剧增长的状态,从而设法避免进入该状态。因此,它是一个变形问题。如轴压柱,由于失稳,侧向挠度使柱中弯矩大量增加,因而柱子的破坏荷载可以远远低于它的轴压强度。显然,轴压强度不是柱子破坏的主要原因。