

保山市钢结构安全性检测办理流程

产品名称	保山市钢结构安全性检测办理流程
公司名称	深圳市中测工程技术有限公司
价格	.00/平米
规格参数	
公司地址	龙华区大浪街道龙观西路39号龙城工业区综合楼
联系电话	0755-21006612 15999691719

产品详情

保山市钢结构安全性检测办理流程

钢结构安全性检测常用无损检测方法概述，建筑钢结构进行无损检测时一般采用：(1) 射线探伤，即检查焊缝内部缺陷的一种广泛使用的方法，它是采用X射线或γ射线照射，使其透过焊接接头部位，照射在照相底片或荧光屏上。然后，根据底片上出现的缺陷形状、大小和数量，便能定量评定焊缝质量并进行分类定级，以作为产品验收的质量指标。目前对于一些对密闭性要求较高的钢结构产品，如锅炉、压力容器、大型船身等，均广泛采用射线探伤作为检验焊缝质量的重要方法。(2) 超声波探伤，即利用超声波探测材料内部缺陷的无损检测法，称为超声波探伤。超声波是一种频率接近或超过20000Hz的机械振动。(3) 磁粉探伤，即按测量漏磁方法的不同，分为磁粉法、磁感应法和磁记录法。其中，磁粉法是应用最广的。磁粉探伤是利用在强磁场中，铁磁性材料表层缺陷产生的漏磁场吸附磁粉的现象，进行的一种无损检验法。(4) 渗透探伤，即利用有色染料和荧光染料的强渗透性的物理特性，以显示缺陷痕迹的一种无损探伤方法，其又称为着色探伤或荧光探伤。(5) 全息探伤，即利用激光、X光和声学全息照相来探测和显示缺陷三维立体情况的一种探伤检测方法。

钢结构安全性检测基于超声波无损检测应用超声波探伤具有高灵敏度、操作简便、探测速度快、成本低且对人体无损伤的优点，故得到广泛应用。通常情况下面临的焊缝缺陷，其都能良好检测出来，其具体应用措施为以下几点。(1) 在检测前，首先要了解设计对焊接质量的技术要求。目前钢结构的验收标准是依据GB50205-2001《钢结构工程施工质量验收规范》来执行的。标准规定：对于设计要求焊缝焊接质量等级为I级，评定等级为Ⅱ级时，规范规定要求做100%超声波检测；对于设计要求焊缝焊接质量等级为Ⅱ级，评定等级为Ⅲ级时，规范规定要求做20%超声波检测；对于设计要求焊缝焊接质量等级为Ⅲ级时不做超声波内部缺陷检查。在此值得注意的是超声波检测用于全熔透焊缝，其检测比例按每条焊缝，长度的百分数计算，并且不小于200mm。对于局部检测的焊缝，如果发现有不允许的缺陷时：应该在该缺陷两端的延伸部位增加检测长度，增加长度不应小于该焊缝长度的10%且不应小于200mm，当仍有不允许的缺陷时，应对该焊缝进行100%的检测检查；应该清楚检测时机，碳素结构钢应在焊缝冷却到环境温度后，低合金结构钢在焊接完成24h以后方可进行焊缝检测检验；应该知道待测工件母材厚度、接头型式及坡口型式。截止到目前为止，本人在实际工作中接触到的要求检测的绝大多数焊缝都是中厚板对接焊缝的接头型式，

所以下面主要就对焊缝检测的操作做针对性的总结。一般的母材厚度在8mm~30mm之间,坡口型式有I型、单V型、X型等几种形式。在弄清楚以上这些数据后才可以进行检测前的准备工作。在每次检测操作前都必须利用标准试块(CSK—IA、CSK—A),校准仪器的综合性能及检测灵敏度、校准面板曲线,以保证检测结果的准确性。(2)探测面的修整:应清除焊接工作表面飞溅物、氧化皮、凹坑及锈蚀等,光洁度一般低于V4。焊缝两侧检测面的修整宽度一般为 $2KT+50\text{mm}$,(K为探头K值,T为工件厚度)。一般的根据焊件母材选择K值为2.5探头。例如:
待测工件母材厚度为10mm,那么就应在焊缝两侧各修磨100mm,以保证探头有足够的移动距离。(3)耦合剂的选择应考虑到黏度性、流动性、附着力,对工件表面无腐蚀、易清洗、且经济,综合以上因素选择浆糊作为耦合剂。(4)当母材厚度较薄因此探测方向采用单面双侧进行。(5)当板厚小于30mm,采用水平定位法或深度定位法来调节仪器的扫描速度。(6)在检测操作过程中一般采用粗检测和精检测。为了大概了解缺陷的有无和分布状态、定量、定位就是粗检测。使用锯齿形扫查、左右扫查、前后扫查、转角扫查、环绕扫查等几种扫查方式,以便于发现各种不同的缺陷并且判断缺陷性质是精检测。(7)对检测结果进行记录,如发现内部缺陷对其进行评定分析。焊接接头内部缺陷分级应符合现行国家标准GB11345-89《钢焊缝手工超声波检测方法和检测结果分级》的规定,来评判该焊缝是否合格和评定级别。如果发现超标缺陷,向作业人员下达返修通知书,令其返修后进行复验直至合格。一般的焊缝常见的缺陷有:气孔、夹渣、未焊透、未熔合和裂纹等。到目前为止,还没有一个成熟的方法对缺陷的性质进行准确的评判,只是根据荧光屏上得到的缺陷波的形状和反射波高度的变化结合缺陷的位置和焊接工艺对缺陷进行综合估判。