

东营市钢结构夹层荷载力检测鉴定服务

产品名称	东营市钢结构夹层荷载力检测鉴定服务
公司名称	深圳中正建筑技术有限公司
价格	1.80/坪
规格参数	
公司地址	深圳市龙岗区南湾街道丹竹头社区宝雅路23号三楼
联系电话	13590461208

产品详情

东营市钢结构夹层荷载力检测鉴定服务

钢结构检测与鉴定过程：

当前建筑钢结构工程无损检测的对象是钢结构材料本身以及焊缝，主要问题就是缺陷，分为表面和内部缺陷两种。

常见的表面缺陷有：烧穿、表面有气孔、焊缝不完全、咬边等等；

内部缺陷有：裂纹、未熔合、未焊透、杂质嵌入等等，针对这两种类型的缺陷，常用的无损检测技术主要有如下几种。

1、射线探伤检测技术

射线探伤检测技术是射线在通过被检测物体时的强度衰减，来检测出结构的缺陷。常用的射线是x射线和γ射线。该方法的具体点来讲就是射线在穿过被检物体后，受到不同程度的衰减，被投射到x或γ射线的胶片上，通过显影技术，得到物体厚度的变化和内部缺陷情况的图像，然后就可以根据图像上的缺陷尺寸大小、形状以及数量，对结果进行评价。

射线探伤检测技术随着电子成像技术的发展，在钢结构质量检测中的应用优势非常明显。通过成像技术，能够直截了当的反映出钢结构材料、焊缝缺陷的物理性质，形状、大小、数量，还可以直接获得性记录，供日后检查。但是该方法的缺点就是危害人体健康，射线具有放射性，设备投入较大，携带不方便。

2、超声无损探测技术

超声无损探测技术是利用超声波在钢结构焊缝缺陷中的传播受到不同程度的影响而使得声时、振幅、波形等参数改变，来检测材料和焊缝缺陷的性质，超声检测的常用频率是0.5-5MHz，常用的超声检测是A

型脉冲反射法。

超声检测技术的优点是对平面型缺陷的检测敏感，能够非常迅速的检测出未焊透、未熔合等缺陷。检测速度快，超声检测仪器方便携带、价格优势使得成本低廉。该检测对材料焊缝表面的粗糙程度有一定的要求，且只适合厚度在8mm以上的板材、管材对接焊缝，缺陷的表达没有射线探伤直观，同时受到检测人员的操作水平和熟练程度影响，对焊缝根部的缺陷检测比较困难，主要受表面焊缝的形状影响。

3、磁粉探伤检测技术

磁粉探伤检测技术是根据被检铁磁性材料在磁化后内部产生强烈的磁感应强度，当钢结构材料中有缺陷或者材质、形状造成非连续性时，磁力线会发生变化，而透出材料本身的范围，形成漏磁场，此时磁粉受到磁力线的作用在材料表面或近表面进行重新堆积，可以宏观现实出缺陷的情况。

该方法的优点是检测速度迅速、稍微有点缺陷或者裂缝就能检测出来，灵敏度高，检测的投资成本较低。该技术只能对表面或者近表面缺陷进行检测，要求被检测材料为铁磁性，对一些材料的内部或者较深的缺陷无法检测出来。只适合8mm以下的板材和管材对接焊缝的外观检测。另外，对某些要求严格的钢结构材料还需要进行检测后消磁。

4、渗透探伤检测技术

渗透探伤检测技术是在一些零部件表面进行涂抹含有荧光材料或者染色材料的渗透液体，待一段时间就能渗透到表面具有开口的缺陷中，一直渗满整个缺陷。待去除材料表面的渗透液后，再利用涂抹的显像剂的吸引作用，将缺陷内的渗透液反吸回显像剂中。通过光源的照射，可以是紫外线也可用白光，显示出缺陷的形状和大小尺寸。

该渗透探伤检测技术的优点是检测设备简单、方便携带，在没有电源的情况下就可以进行探伤检测，适合于各种金属和非金属材料，材料作用范围比较广泛，对缺陷的显示比较直观。但是，对于比较微小的缺陷，渗透液难以渗入和吸出，缺陷的深度就难以检测出来，所以只适合表面缺陷的检测以及近表面的缺陷检测。检测后的清洁工作也是必须进行的，然而有相当的部分的检测人员忽略此操作步骤。

钢结构和构件的检查和检测主要依据标准：

《建筑结构检测技术标准》GB/T 50344

《钢结构现场检测技术标准》GB/T50621

《钢结构工程施工质量验收规范》GB 50205

《建筑变形测量规范》JGJ 8

《房屋质量检测规程》DG/TJ 08等。

检测钢结构构件的力学性能，应符合下列规定：

1、检测钢结构构件的力学性能，可分为屈服点、抗拉强度、伸长率、冷弯和冲击功等项目。应根据结构和材料实际情况确定选取项目，通过现场取样，按现行国家标准《金属材料室温拉伸试验方法》GB/T 228规定执行。

2、钢结构构件的抗拉强度，可采用表面硬度法检测。检测时宜现场取样验证钢材抗拉强度。

- 3、锈蚀钢材或受到火灾等影响钢材的力学性能，可采取取样的方法检测，但应确保结构构件的安全。
- 4、结构或构件的承载力的检测，可进行原型或足尺模型荷载试验。杆件的应力可根据实际条件选用电阻应变仪或其他有效方法进行检测。

一、力学性能检测

1、钢结构力学性能检测：

- a.金属原材如钢板、圆钢拉伸检测（抗拉强度、屈服强度、断后延伸率）、弯曲试验、冲击试验（常温冲击、低温冲击、时效冲击）、硬度等韧性和塑性性能检测，钢筋拉伸检测（屈服强度、抗拉强度）、弯曲等性能。钢板的Z向拉伸试验。
- b.金属焊接件的焊接工艺评定，钢筋焊接件的拉伸和弯曲试验。
- c.金属硬度试验是金属抵抗局部变形，特别是塑性变形，压痕或划痕的能力，是衡量金属材料软硬程度的一种指标。硬度包括：维氏硬度、里氏硬度、洛氏硬度、布氏硬度。

2、钢结构紧固件力学性能检测

螺栓连接副扭矩系数、紧固轴力、拉伸（屈服强度、抗拉强度）、楔负载试验、螺栓螺母保载试验、螺栓螺垫圈硬度等性能、螺栓连接板抗滑移系数检测。

二、钢材化学成分分析

钢材化学成分分析分为光谱分析与湿法分析，化学分析元素有：C、P、Si、Mn、Cr、Ni、Cu、Mo、V、Ti、Al、Nb、W、B。

三、涂料原材料检测

1.涂料常规检测、内外墙涂料、防火涂料、防腐涂料的检测，常规检测项目有：容器中状态、颜色及外观、粘度、流出时间、细度、比重、遮盖力、干燥时间、不挥发物含量、镜面光泽、硬度、柔韧性、耐弯曲性、附着力、耐冲击性、耐水性、耐化学试剂性、耐热性、流挂性、耐湿热性、耐磨性、耐盐雾性、耐老化性。

2.钢结构涂装质量检测，常规检测项目有：钢结构涂装外观检测、钢结构涂层附着力检测、钢结构涂层厚度检测。