

# 黄石市钢结构房屋建筑安全检测中心

产品名称	黄石市钢结构房屋建筑安全检测中心
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

黄石市钢结构房屋建筑安全检测中心，在自然环境和环境使用环境的双重作用下，建筑的规模和功能越来越满足不了新的社会需求，而且既有建筑的原设计、施工等标准要求均较低、房屋老龄化和结构功能的减弱等导致的结构安全问题逐渐引起了人们的关注，另外由于一些历史原因，一些建筑未办理报建手续，未按建设工程建设程序进行建造。对于这类建筑，须对其进行检测与鉴定，确保其在使用过程中能满足安全性、适用性和耐久性的要求，从而保证人的生命和财产安全。本公司经工商部门登记注册，具有独立的法人资格。技术力量雄厚，我们将在上级业务主管部门的直接领导下，严格遵守国家的政策、法令，严格执行国家标准、规范及规程，遵循“公正、科学、准确、诚信”和“热情为用户服务”的质量目标和质量方针，承担工业与民用建筑、道路工程、桥梁工程、隧道工程、港口码头、市政工程、建筑材料、岩土工程、工程测量等学科领域中各种委托试验、监督检查、施工监测，并为广大用户提供工程质量和可靠性的质疑及咨询服务。

钢结构材料可分为结构构件用材料、结构连接用材料及结构防护用材料。

1.1 钢结构构件用材料的检测。钢结构构件用材料是指结构承重用材料。在现行《钢结构工程施工质量验收规范》(GB 50205-2001)中对原材料检测有明确规定，钢结构工程所采用的钢材，应具有质量证明书，并应符合设计要求。对钢材的质量有疑义时，应按国家现行有关标准的规定进行抽样检验。结构材料检测的主要内容如下：钢材的性能包括使用性能和工艺性能两大类，使用性能中包括力学性能和耐久性能。钢材的力学性能指标要符合相应的国家标准规定，通过一系列试验结果获得，包括：材料拉伸试验、冷弯性能试验、疲劳试验、硬度试验、冲击韧性试验、理化性能检测等。

1.2 连接用材料的检测。现在钢结构的连接最常用的是连接件连接和焊接。连接件包括高强度螺栓、普通螺栓、锚栓等。(1) 螺栓连接用材料。高强度螺栓的品种、规格、性能等应符合《钢结构用高强度大六角头螺栓》(GB/T 1228)、《钢结构用高强度大六角头螺母》(GB/T 1229)、《钢结构用高强度垫圈》(GB/T 1230)、《钢结构用高强度大六角头螺栓、大六角头螺母、垫圈的技术条件》(GB/T 1231)、《钢结构用扭剪型高强度螺栓连接副技术条件》(GB/T 3632)等标准的规定和设计要求。C级螺栓的尺寸、规格应符合《六角头螺栓C级》(GB/T 5780)和《六角头螺母》(GB/T 5728)的规定，机械性能应符合《紧固件机械性能螺栓、螺钉和螺柱》(GB/T 3098.1)、《紧固件机械性能螺母粗牙螺纹》(GB/T 3098.2)等标准的规定和设计要求。(2) 焊接用材料。焊接用材料主要有焊条、焊丝、焊剂，所有检测项目均应符合相应

的国标规定。焊条的检测内容包括焊条的尺寸、弯曲度、裂纹和损伤、焊条熔敷金属理化性能、焊缝金属的力学性能、焊条药皮强度及耐潮性等。焊丝的检测内容包括焊丝的化学成分、焊丝力学性能及射线探伤、焊丝直径及偏差、焊丝挺度、焊丝镀层，焊丝松弛直径及翘距、焊丝对接光滑程度、焊丝表面质量、熔敷金属力学性能及冲击试验等。焊剂的检测内容包括焊剂颗粒度、焊剂含水量、焊剂抗潮性、机械夹杂物，熔敷金属拉伸性能、熔敷金属的V形缺口冲击吸收功、焊接试板射线探伤，以及硫、磷含量，焊缝扩散氢含量等。

1.3 结构防护用材料检测。普通钢结构材料易腐蚀、不耐火，根据使用环境要求，在钢材表面进行防腐、防火涂装，以隔绝侵蚀或热源。主要有防腐防锈涂料及防火涂料。检测内容包括涂料的化学成分，物理性能（黏度、干燥时间、耐盐水性等）成膜表面光泽性能、耐腐蚀性及涂层表面质量测定等。

## 钢结构房屋建筑安全检测连接检测。

钢结构的连接常用两种方式：紧固件连接、焊接连接。焊接连接是钢结构中最常用的连接方式。紧固件连接又包括高强螺栓连接、普通螺栓连接和铆钉连接。目前，铆钉连接现已被高强度螺栓所取代，工程上已很少使用。

2.1 紧固件连接检测。紧固件检测以一个连接副为单位，一个连接副包括一个螺栓、一个螺母及垫圈。检测内容包括：螺栓（铆钉）尺寸、螺纹尺寸、螺栓（铆钉）表面质量、连接件表面质量、连接副承载能力、高强螺栓连接的抗滑移系数。其中连接副的承载能力及抗滑移系数需通过试验确定。扭剪型高强螺栓的预拉力检测可用螺栓轴向力测试仪进行检测。高强螺栓连接的抗滑移系数可在拉力试验机上进行试验。紧固件连接重点调查以下几个方面：

（1）连接形式、个数和配置。调查连接形式，铆钉和螺栓的个数，端距、边距和孔距，尺寸（轴径、孔径）等，并与设计图纸对照。（2）材质。需要进行材质试验时，可拔取部分铆钉和螺栓，通过抗拉试验、硬度试验和化学分析推断其材质是否符合设计要求。（3）松动和形状。铆钉和螺栓的松动情况是判断连接好坏的重要依据。检查松动主要方法是用小锤敲打，也可目测，比较容易发现松动情况。（4）腐蚀。拔取适量严重腐蚀的铆钉和螺栓，用钢丝刷子除锈后，用卡尺测量尺寸，调查腐蚀情况。断面损失大于10%即为腐蚀铆钉和腐蚀螺栓。（5）疲劳。在承受重复荷载的部位，拔取部分铆钉和螺栓，通过外观检查或渗透探伤试验，调查有无疲劳裂缝。

2.2 焊缝连接检测。焊接是钢结构中应用最广泛的连接方法，焊缝缺陷是影响焊接质量最为重要的影响因素。常见的缺陷有裂纹、焊瘤、烧穿、弧坑、气孔、未焊透、夹渣、咬边、未熔合，以及焊缝尺寸不符合要求、焊缝成形不良等。

（1）焊缝质量等级和检验原则。《建筑钢结构焊接技术规程》（JGJ 81）将钢结构焊缝质量等级分为一级、二级、三级共三个等级。焊缝质量检验包括内部缺陷检验和外观检验两方面，其质量等级可能不相同，但当设计没有特别指出时，可以视内部和外观的质量等级要求是一致的。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，选用不同的质量等级。根据《建筑钢结构焊接技术规程》（JGJ 81）的规定，三级焊缝只要求进行外观检验（包括外观质量检验和焊缝尺寸检验），并应符合规程要求；一级、二级除了外观检查外，还必须进行一定量的超声波检验并符合相应的要求。

（2）建筑钢结构焊缝检测的一般要求。焊缝的检测包括外观检查 and 无损检验。焊缝的表面质量可用肉眼观察或用放大镜观察，焊缝外观检查主要内容有：表面形状、焊缝尺寸和焊缝表面缺陷的检查等。焊缝的（内部缺陷）无损探伤需用无损检测技术，应在外观检查完成后进行，《建筑钢结构焊接技术规程》（JGJ 81）推荐采用射线探伤、超声波探伤、磁粉探伤、渗透探伤等四种检测方法。

3. 钢结构性能检测。

3.1 性能检测的主要内容。钢结构性能的检测包括结构构件的承载能力及正常使用的变形要求的检测：1）结构及构件几何尺寸的检测；2）构件缺陷和损伤的检测；3）结构构件变形的检测；4）构造的检测；5）钢结构防腐、防锈检测；6）钢结构抗火性能检测。

3.2 结构性能的测定。结构性能的测定从受力特性上可分为静力检测和动力检测。（1）静力检测。主要是检测结构构件在拉、压、弯、扭、剪单独及其组合作用下的强度及稳定。所采用的设备大体可分为加载装置、传感器、观测装置、记录仪等。可以利用计算机实现试验数据的联机分析。静力检测可以用于普通钢结构性能的静力荷载检验，对冷弯型钢和压型钢板以及钢-混组合结构性能和普通钢结构疲劳性能的检验不适用。（2）动力检测。动力性能测试分为动力特性测试和动力反应测试两个方面内容。检测主要是动力特性测试，包括结构的自振周期、振型、阻尼等动力参数。应采用专用设备，并根据相应的国家规范、规程复核、计算。