

莆田市钢结构厂房安全检测服务步骤

产品名称	莆田市钢结构厂房安全检测服务步骤
公司名称	深圳中正建筑技术有限公司
价格	2.00/平方米
规格参数	品牌:深圳市住建工程检测有限公司 服务项目:钢结构安全检测 检测时间:10-15个工作日
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

莆田市钢结构厂房安全检测服务步骤

1.1冷弯薄壁型钢体系

构件用薄钢板冷弯成C形、Z形构件，可单独使用，也可组合使用，杆件间连接采用自攻螺钉。冷弯薄壁型钢体系以冷弯薄壁型钢作为基本承重杆件，是一种新型的轻钢结构建筑体系，其结构强度高、重量轻，其重量是普通混凝土结构的1/3左右，并能满足大开间的需要，使用面积比钢筋混凝土住宅提高10%~15%左右。该体系通常设计成密肋柱并用木质板材蒙皮的板肋构造，这种构造整体性能好，不易被地震力所破坏。但这种体系节点刚性不易保证，抗侧能力较差，一般只用于1~2层住宅或别墅。

2.1.2框架体系

目前，这种体系在多层钢结构住宅中应用*广。纵横向都设成钢框架，门窗设置灵活，可提供较大的开间，便于用户二次设计，满足各种生活需求。该体系具有受力明确，平面布置灵活，便于大开间的设置，可充分满足建筑布置要求的特点；同时制作安装简单，施工速度较快。钢框架考虑楼盖的组合作用，运用在低多层住宅中，一般都能满足抗侧要求。钢框架体系主要由梁、柱构件刚接而成，依靠梁、柱来承受竖向荷载和水平荷载。但是由于目前框架柱以H型钢为主，弱轴方向梁柱连接的刚性难以保证，因此设计施工时须慎重处理。此种结构体系侧向刚度较小，抗震性能差，建筑成本较高。黄工

2.1.3框架支撑体系

在风载或地震作用较大区域，为提高体系的抗侧刚度，增加轴交支撑或偏交支撑效果很好。这种体系为多重抗侧体系，而且梁柱节点、柱脚节点可设计成铰接、半刚接，施工构造简单，基础主要承受轴力，体形较小，因此成为人们青睐的对象。当结构产生层间变形时，支撑承受水平力，从而使体系获得比纯框架结构大得多的抗侧力刚度，减少建筑物的层间位移。该体系用钢量相对较大，由于支撑杆件的存在往往影响墙体和门窗的布置。但此种结构因体系延性小、耗能能力也小。地震荷载作用下，支撑中的受

压杆件容易发生压屈失稳，致使整个结构体系承载力降低并产生较大侧移。该体系主要是利用结构主体耗能，*终将导致主要结构杆件塑性变形过大，难以修复

设计要求全焊透的焊缝，其内部缺陷的检验应符合下列要求:

- 1 一级焊缝应进行的检验，其合格等级应为现行国家标准《钢焊缝手工超声波探伤方法及质量分级法》(GB 11345)B级检验的Ⅱ级及以上；
- 2 二级焊缝应进行抽检，抽检比例应不小于20%，其合格等级应为现行国家标准《钢焊缝手工超声波探伤方法及质量分级法》(GB 11345)B级检验的Ⅲ级及以上；
- 3 全焊透的三级焊缝可不进行无损检测。
- 4 焊接球节点网架焊缝的超声波探伤方法及缺陷分级应符合国家现行标准JG/T203-2007《钢结构超声波探伤及质量分级法》的规定。
- 5 螺栓球节点网架焊缝的超声波探伤方法及缺陷分级应符合国家现行标准JG/T203-2007《钢结构超声波探伤及质量分级法》的规定。
- 6 箱形构件隔板电渣焊焊缝无损检测结果除应符合GB50205-2001标准第7.3.3条的有关规定外，还应按附录C进行焊缝熔透宽度、焊缝偏移检测。
- 7 圆管T、K、Y节点焊缝的超声波探伤方法及缺陷分级应符合GB50205-2001标准附录D的规定。
- 8 设计文件指定进行射线探伤或超声波探伤不能对缺陷性质作出判断时，可采用射线探伤进行检测、验证。
- 9 射线探伤应符合现行国家标准《钢熔化焊对接接头射线照相和质量分级》(GB 3323)的规定，射线照相的质量等级应符合AB级的要求。一级焊缝评定合格等级应为《钢熔化焊对接接头射线照相和质量分级》(GB 3323)的Ⅱ级及以上，二级焊缝评定合格等级应为《钢熔化焊对接接头射线照相和质量分级》(GB 3323)的Ⅲ级及以上。
- 10 以下情况应进行表面检测:
 - 1) 外观检查发现裂纹时，应对该批中同类焊缝进行的表面检测；
 - 2) 外观检查怀疑有裂纹时，应对怀疑的部位进行表面探伤；
 - 3) 设计图纸规定进行表面探伤时；
 - 4) 检查员认为有必要时。

1.3 测试依据

- a、《机械振动与冲击建筑物的振动测量及其对建筑物影响的评价指南》GB/T14124-2009/ISO4866:1990；
- b、委托提供的相关资料及测试要求；

c、利用有限元分析软件理论分析的结果。

1.4 测试目的

a、通过振动测试了解落锤振动引起结构振动传播和衰减规律；

b、通过振动测试测定落锤振动引起结构振动的振型，与理论动力分析做对比，为建立合理的模型分析和模型修改提供依据；

c、通过振动测试分析确定结构不利位置为健康监测提供测点布置依据；

d、通过振动测试确定落锤振动对结构主体安全性的影响。

2、测试方案

2.1 测试仪器

：测试仪器采用INV3020系列高性能数据采集仪，DASP模态分析软件，941B型压电式加速度传感器。

2.2 测点布置

测试分为竖向振动测试和水平振动测试，测点布置见6图所示。根据前期的现场调研和结构受力理论分析结果，本项目仅对落锤影响较大的3榀框架(3\4轴)进行测试，振动测试包括柱基础顶面、吊车梁底、柱顶、屋架下弦等相关位置的振动情况。每榀框架主要测试内容为X(横向)、Y(纵向)、Z(竖向方向)；测点分别布置在屋架中部、1/4跨度处、柱顶、牛腿、及柱脚位置，各测点位置布置如图6所示，其中每榀框架X向布置5个测点；Y向布置4个测点；Z向布置7个测点，共16个测点。