

# 合肥市钢结构厂房竣工验收安全检测报告

产品名称	合肥市钢结构厂房竣工验收安全检测报告
公司名称	深圳市天博检测技术有限公司
价格	.00/平方
规格参数	今日新闻:厂房安全检测
公司地址	深圳市龙华区观澜街道君子布社区兴发路6号厂房二101, 201, 厂房一302 (注册地址)
联系电话	13828755330

## 产品详情

钢结构安装施工吊装、焊接量较大，对安全稳定性的要求高，对安装误差要求极高，监理人员应了解这类特点，并特别注意以下几项监控重点。

1钢结构的安装 认真审核钢结构安装施工方案。监理单位在审核钢结构施工廊时，首先应检查方案是否包括了以下主要内容：计算钢结构构件和连接件的数量；制定有针对性的测量方案；选择合适的吊半装机械；确定平面与立面流水程序；制定进度计划；确定劳动组织；确定质量目标；制定安全生产措施；审查吊装方案是否合理。如吊点、吊距、吊装设备及路线的选择等。合理的安装顺序原则应是保证钢结构在安装过程中的整体与局部的稳定性，要有足够的强度和刚度，必要时进行验算，不足的部位采取加固措施，大限度减少结构安装中的变形值，保证钢结构的安装精度。还应结合现场的布置考虑方案的可行性。监理工程师在吊装前对构件全数进行检查验收，对运输变形进行处理。检查基础与支承面，检查轴线、标高、地脚螺栓位置，重点控制基础混凝土强度、回填土、预埋件位置；柱、梁安装时，主要检

查柱底板下的垫铁是否垫实、垫平，柱是否垂直和位移，梁的垂直、平直、侧向弯曲，螺栓的拧紧程序以及摩擦面清理、验收合格后，方可起吊。吊装过程监理工程师委派监理人员旁站，监督检查施工单位是否做好现场巡视和旁站，随时纠正安装过程中出现的错误和问题，从而确保钢结构工程的安装质量。

2地脚螺栓的预埋 预埋地脚螺栓是钢结构安装现场的重点工作项目，主要控制好标高及中心线。地脚螺栓的安装一般有两种形式一种形式是地脚螺栓直接预埋，另一种形式是采用预留孔然后埋设螺栓。直接预埋在施工单位浇灌混凝土前，监理工程师应对已预埋的螺栓进行闭合测试，严格督促和检查焊接工艺的制定及评定；加强焊接过程中的巡视和检查；做好焊接完毕后焊缝不得有气孔、夹渣、弧坑裂纹，一级焊缝不得有咬边、未焊透等缺陷，一、二级焊缝按照进行无损检测，在规定的焊缝及部位要检查焊工的钢印，不合格的焊缝不得擅自处理，定出修改工艺后再处理，同一部位的焊缝返修次数不宜超过2次。

3高强度螺栓紧固控制 高强度螺栓连接是通过螺栓杆中的预拉力紧连接件，产生摩擦力来传递荷载的，因此保证预拉力及摩擦系数数值准确是确保连接合格的关键。监理工程师首先应检查进场检查验收质保书、合格证以及随箱带有扭矩系数的检验报告；督促和检查高强度螺栓的进场复检工作；高强度螺栓连接接触面的处理情况，与高强螺栓连接的构件的摩擦表面应保持干燥，不得有氧化铁、毛刺、飞溅物、焊接残留物、污物、涂料等，因此必须将连接构件表面清理二次后方可进行组织安装。高强螺栓紧固分初拧和终拧两次进行，不得超拧、欠拧，初拧扭矩系数为终拧的0.5倍。高强度螺栓初拧、终拧工作应在24h内完成。监理工程师应对高强螺栓连接采取旁站式监督，对初拧、终拧的顺序都要进行监督，以保证

高强螺栓连接的可靠性。终拧完毕应逐个检查，对欠拧、超拧的应进行补拧或更换。

4防腐及防火涂装控制 钢结构防锈涂料工程应在构件组装、预拼装、安装工程工程质量验收合格后进行。防锈涂料工程对涂装前钢材表面处理质量要求非常严格，涂装前钢材表面除锈应符合设计要求和国家现行标准的规定。处理后的钢材表面不应有焊渣、焊疤、灰尘、油污、水和毛刺等。涂装遍数、涂层厚度均应符合设计要求。钢结构安装后进行防火涂料的涂装。钢结构的防火要求较高，其耐火极限与耐火等级密切相关，在同一耐火等级下，梁、柱、板等不同构件的耐火极限各不相同。但在施工过程中往往造成所有的构件都是刷同样厚度防火涂料的现象，这样极易留下安全隐患，监理工程师应对此有足够的重视，工作中应认真对照图纸，对主要结构构件的耐火极限及防火涂层厚度进行认真检查。

## 二、钢结构厂房质量安全检测单位免费看现场检测——钢结构工程中焊缝质量分级

(1) 焊缝质量级别分一、二、三级。(2) 焊缝表面不得有裂纹、焊瘤等缺陷。一级、二级焊缝不得有表面气孔、夹渣、弧坑裂纹、电弧擦伤等缺陷。且一级焊缝不得有咬边、未焊满、根部收缩等缺陷。二级、三级焊缝外观质量标准应符合《钢结构工程施工质量验收规范》GB50205附录A中表A.0.1的规定。三级对接焊缝应按二级焊缝标准进行外观质量检验。(3) 焊接缝尺寸允许偏差应符合《钢结构工程施工质量验收规范》GB50205附录A中表A.0.2的规定。(4) 焊成凹形的角焊缝，焊缝金属与母材间平缓过渡；加工成凹形的角焊缝，不得在其表面留下切痕。(5) 焊缝感观应达到：外形均匀、成型较好、焊道与焊道、焊道

与基本金属间过渡较平滑，焊渣和飞溅物基本清除干净。二·焊接质量检测(1)设计要求全焊透的一、二级焊缝应采用超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法》GB 11345或《钢熔化焊对接接头射线照和质量分级》GB3323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形节点相关线焊缝，其内部缺陷分级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级法》JB/T3034.1、《螺栓球节点钢网架焊缝超声波探伤方法及质理分级法》JB/T3034.2、《建筑钢结构焊接技术规程》JGJ81的规定。(3)一级、二级焊缝的质量等级及缺陷分级应符合下表的规定。

一、钢结构厂房质量安全检测单位免费看现场检测——钢结构性能的检测包括两个方面，即结构及构件的承载能力及正常使用的变形要求检测，主要检测内容有：

- 1) 结构形体及构件几何尺寸的检测；
- 2) 结构连接方式及构造的检测；
- 3) 结构承受的荷载及效应核定(或测定)；
- 4) 结构及构件的强度核算；

5) 结构及构件的刚度测定及核算；

6) 结构及构件的稳定性核算；

7) 结构的变形(挠度等)测定；

8) 结构的动力性能测定及核算；

9) 结构的疲劳性能核算及测定。

结构性能的测定，既需要用专用设备，也需根据相应的国家规范、规程进行复核、计算。

对于一个具体的钢结构工程，检测内容一般应由检测单位依据有关检测标准、规范、检测管理法规及设计要求提出，对无明文规定的检测项目可以根据实际需要由检测单位和建设单位共同确定。在现行《钢结构工程施工质量验收规范》(GB50205)中对原材料检测有明确规定，该规范指出：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。当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。

关于焊接连接检测在《钢结构工程施工质量验收规范》(GB50205)、《建筑钢结构焊接规程》(JGJ81)中均有规定。

此外，对螺栓连接及其他检测项目在相关的标准规范中都有不同程度的要求。

### 3.1 结构实际荷载状态的测定

结构实际荷载状态的测定，是为了确定实际结构的实际受力状态。结构的实际荷载状态应包括以下四项内容：

#### 1. 结构正常使用条件下的荷载及作用状态

测定荷载标准值，并按规范规定确定设计值。

#### 2. 结构破坏或倒塌时的荷载及作用状态

(1) 《建筑结构荷载规范》(GB50009)、《建筑结构可靠度设计统一标准》(GB50068)及该类结构的专门规范或地方规范确定。

(2)在规范无规定的条件下，依据工程实际测定或模拟试验测定。

### 3.部分构件失效后的结构荷载及作用状态

(1)测定部分构件断裂或压曲失效后，产生的对已损伤结构的冲击作用以及对相邻或其他结构的影响。冲击大小由结构破坏前时刻的失效构件所受内力确定。

(2)部分构件失效后，结构的荷载状态用以确定已损伤结构的安全可靠性。

### 4.荷载及作用的作用位置和方向

(1)测定荷载的实际作用位置和方向。

(2)测定作用的实际作用位置和方向。