

# 瓦房店市钢结构厂房第三方检测鉴定标准

产品名称	瓦房店市钢结构厂房第三方检测鉴定标准
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

瓦房店市钢结构厂房第三方检测鉴定标准

钢结构构件

钢结构构件的危险性鉴定应包括承载能力、构造和连接、变形等内容。

当需进行钢结构构件承载力验算时，应对材料的力学性能、化学成分、锈蚀情况进行检测。实测钢构件截面有效值，应扣除因各种因素造成的截面损失。

钢结构构件应重点检查各连接节点的焊缝、螺栓、铆钉等情况;应注意钢柱与梁的连接形式、支撑杆件、柱脚与基础连接损坏情况，钢屋架杆件弯曲、截面扭曲、节点板弯折状况和钢屋架挠度、侧向倾斜等偏差状况。

钢结构构件有下列现象者，应评定为危险点：

构件承载力小于其作用效应的90% ( $r/ \sigma < 0.9$ ) ；

构件或连接件有裂缝或锐角切口；焊缝、螺栓或铆接有拉开、变形、滑移、松动、剪坏等严重损坏；

连接方式不当，构造有严重缺陷；

受拉构件因锈蚀，截面减少大于原截面的10%；

梁、板等构件挠度大于 $l_0/250$ ,或大于450mm；

实腹梁侧弯矢高大于 $l_0/600$ ,且有发展迹象；

受压构件的长细比大于现行国家标准《钢结构设计规范》（gbj17-88）中规定值的1.2倍；

钢柱顶位移，平面内大于 $h/150$ ，平面外大于 $h/500$ ，或大于40mm；

屋架产生大于 $l_0/250$ 或大于40mm的挠度；屋架支撑系统松动失稳，导致屋架倾斜，倾斜量超过 $h/150$ 。

钢结构厂房质量安全检测内容：

### （一）用测厚仪测定钢结构截面厚度

钢结构由于加工精确程度和断面锈蚀的影响，钢结构断面厚度往往有些变化。特别是锈蚀使截面减薄，承载能力下降，对结构安全度影响是很大的。因此，测定钢结构截面厚度是非常重要的任务。目前，测定厚度一种是卡尺，一种是用测厚仪测定厚度。下面介绍用超声波数字测厚仪测定截面厚度的方法。采用超声波脉冲反射法。超声波从一种均匀介质传播到另一种均匀介质时，分界面上会发生声的反射，从探头发射的超声波，经过延迟块而进入被测件，超声波到达分界面时，而被反射回来，又通过延迟块被接收探头接收，测出发射脉冲到接收脉冲之间的时间，扣除延迟块时间，根据声速、时间、距离三者关系，求出被测件的厚度。即**仪器**显示的厚度值。如1.2~100mm的仪器显示值为20.88，即20.88mm，其精确度为0.01mm。

### （二）钢结构涂层厚度的测定

在钢结构鉴定中，涂层好坏及涂层厚度是一个重要参数，因此测定涂层厚度是一项重要项目。涂层厚度测定一般用磁性测厚仪测定，国内外均有产品。国产涂层磁性测厚仪用天津市材料试验机厂的产品，名称是QCC-A型磁性测厚仪。用磁性测厚仪时，要调好仪器，使其具有正常工作性能。首先要确定测量范围，档为0~50 $\mu\text{m}$ ，第二档为0~500 $\mu\text{m}$ 。测量时，用探头接触被测涂层。测定时首先要清除涂层表面灰尘和油污，以防影响精度。测试时根据涂层具体情况确定，首先通过仪器确定有无涂层，因在长期环境作用下涂层损伤直至消失涂层，涂层消失与否是涂层的重要参数。因为有无残留涂层是结构锈蚀程度一个重要界限，也是性评估的重要界限。

### （三）钢结构屋架挠度的测定

钢屋架一般跨度都较大，如21、24、30m等，测量挠度较困难，必须用很大的力把钢丝拉紧，而且钢丝要求具有一定的抗拉强度。测量时关键要把握住钢丝拉直，使测量数值准确。同时，有竣工记录，原钢屋架在施工后有否反拱或挠度值。这两个值确定之后才能确定屋架在荷载作用下的应力挠度值。当然往往由于施工安装时就有反拱，使用后仍然有后拱，测出来的挠度值是负挠度，因此，测定数值一定标明正负值。测定挠度时确定固定点，即一般在跨中确定测点。如倾仪果测定时拉钢丝中间遇有障碍。如角钢、电线等，此时必须在两端垫支点，以使钢丝拉直。垫支点时，测量出的挠度值必须减去两支点高度的平均值，才是实际挠度值。同时为了确保跨度端点的固定位置，两端要有专人掌握端点固定位置并标出端点与实际屋架端点的距离，以求出实际的测量挠度时的跨度值。

每个尺寸在构件的3个部位量测，取3处的平均值作为该尺寸的代表值。钢构件的尺寸偏差应以设四、构件表面缺陷的检测——磁粉探伤

#### 1、磁粉探伤的基本原理

外加磁场对工件(只能是铁磁性材料)进行磁化，被磁化后的工件上若不存在缺陷，则它各部位的磁特性基本一致，而存在裂纹、气孔或非金属物夹渣等缺陷时，由于它们会在工件上造成气隙或不导磁的间隙，使缺陷部位的磁阻大大增加，工件内磁力线的正常传播遭到阻隔，根据磁连续性原理，这时磁化场的磁力线就被迫改变路径而逸出工件，并在工件表面形成漏磁场。

漏磁场的强度主要取决磁化场的强度和缺陷对于磁化场垂直截面的影响程度。利用磁粉就可以将漏磁场

给予显示或测量出来，从而分析判断出缺陷的存在与否及其位置和大小。

钢结构构件的损伤和变形可采用全数普查和重点抽查的抽样方案：1

钢结构损伤的检测可分为裂纹、夹渣、未焊透、气孔、局部变形和锈蚀等项目。

2 钢构件的裂纹、夹渣、未焊透、气孔，可采用超声波、磁粉和渗透方法检测。

3 钢材锈蚀量，可凿除锈蚀层后，采用超声测厚仪或游标卡尺检测。

4 构件的弯曲变形和板件凹凸等变形情况，可用观察和尺量的方法检测。

5 螺栓和铆钉的松动或断裂，可采用观察或锤击的方法检测。

6 钢结构构件的变形、位移和基础沉降等，可分别参照相应标准规定的方法进行检测；钢结构构件的变形、位移和基础沉降可采用钢尺和水准仪进行检测。

## 钢网架

1 钢网架的检测除本节规定的上述项目外，还有节点的承载力、钢管杆件的壁厚、杆件的不平直度和钢网架的挠度等项目。

2 既有网架的螺栓球节点可从结构中取出节点来进行节点的极限承载力检验。在取出螺栓球节点时，应采取措施确保结构安全。

3 钢网架钢管杆件的壁厚，可采用超声测厚仪检测，检测前应清除面层。

4 钢网架中杆件的不平直度，可用拉线的方法检测。

5 钢网架的挠度可用激光测距仪或全站仪检测，跨中至少应有1个测点，端部测点距支座不应大于1m