

# 钢结构厂房安全检测报告中心

产品名称	钢结构厂房安全检测报告中心
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

钢结构厂房安全检测报告中心：

钢结构厂房安全检测报告中心，钢结构的发展很快，在建筑行业里影响很大，但其工程质量的保证令人担忧。这主要是因为行业内部人员的检测业务素质较差，对工程质量的检测意识不强，所以，钢结构项目中经常出现技术经济不合理的现象，尤其是造成人员的不必要伤亡更加应该引起人们的重视。一般情况下，对建筑钢结构的检测方法有三种，模拟实验检测、破坏性实验检测、无损检测。模拟实验主要根据建筑钢结构的材质、规格、结构等按某种比例模拟其在实际应用环境的工作情况，检测建筑钢结构的整体性能，但这种方法周期长、成本高，操作复杂。破坏实验检测主要用来对抽取的试样进行破坏的方式进行检测，它的检测结果相对准确、操作也很简单，但这种方法只能进行抽样检测，不能对整体钢结构进行实验，所以很难对全部钢结构的质量情况作出结论。无损检测方法可以在不破坏材料的前提下，对工件全部进行检测，并且检测成本较低。目前，无损检测方法越来越受到国内外学者的重视，尤其无损检测技术在建筑钢结构检测应用过程中应注意的细节问题很有必要进行分析和讨论。

### 一、钢结构厂房安全检测报告中心——钢结构工程施工中存在问题

1.1构件制作方面的问题 用于门式钢架的板件厚度较薄，实践应用过程中，此板件可达到四毫米的薄度。剪切方式多用于薄板的下料切割中，应防止使用火焰切割，因为通过火焰切割将导致板边严重变形。埋弧自动焊或半自动焊的焊接方式是H型钢材料中常用到的。如果切割过程中操作不正确，将直接引起焊接变形情况，终导致相关构件出现明显的弯曲。

1.2柱脚安装方面的问题 首先，预埋件中存在的问题；预埋件局部或整体出现偏移，实际标高不准确，缺乏保护丝扣的措施，进而引起了钢柱底板螺栓不对位，丝扣实长与要求不相符。其次，锚栓不垂直；框架柱脚没有显著的底板水平，致使锚栓难以做到垂直，基础施工作业后产生的预埋锚栓水平误差明显。再次，锚栓连接中存在的问题；主要体现在柱脚锚栓松弛，垫板与底板间未进行有效的焊接，一些部位处未外露两到三个丝扣的锚栓。

1.3构件变形方面的问题 构件运输过程中出现变形情况，引起死弯或缓弯，给构件的安装带来了重重困难。实际制作构件时，常常会因为焊接变形而导致构件出现缓弯。构件运输中，支垫点缺乏合理性，由于

上下垫木难以做到垂直或构件的存放地出现沉陷等，都将引起构件死弯。由上述原因而引起的构件变形，不仅制约了钢结构材料现场中的顺利有序使用，而且还增加了施工的难度。拼装完钢梁构件后全长扭曲程度高于规定的允许值，直接削弱了钢梁的安装质量。

## 二、钢结构厂房安全检测报告中心——钢结构检测及检测方法：

### 01 挠度检测

钢结构构件的挠度可采用激光测距仪、水准仪或拉线等仪器设备进行检测鉴定，当观测条件允许时，亦可用挠度计、位移传感器等设备直接测定挠度值。

### 02 结构主体倾斜检测

房屋安全鉴定钢结构主体的倾斜检测包括：检测钢结构顶部观测点相对于底部固定点或上层相对于下层观测点的倾斜度以及倾斜速率。结构的倾斜：可采用经纬仪、激光定位仪、三轴定位仪或吊锤的仪器设备检测。

### 03 结构连接检测

如果还没有形成裂缝，可以增设保温隔热层，预防裂缝产生。如果已形成裂缝，可采取压力灌浆的方法进行处理。

#### 1) 焊缝检测

对钢结构焊缝检测有两种方法：普通方法和精确方法。

普通方法：一般指外观检查、测量尺寸、钻孔检查等。

精确方法：一般指在普通方法的基础上，用X射线、超声波等方法进行的补充检查。

#### 2) 螺栓检测

在房屋安全鉴定对于螺栓对结构适用性影响的检测主要依靠外观检查，看其是否存在螺杆剪断、弯曲，孔壁承压破坏，板件端部剪坏、拉坏等现象。

### 04 裂缝、锈蚀检测

在房屋安全鉴定中对钢结构构件的裂纹或缺陷，可采用涡流、磁粉和渗透等无损检测技术检测。

涡流检测：根据被测构件内涡流流动的路径变化判断结构裂缝等情况；

磁粉检测：利用的是磁粉被铁吸附形成裂缝带，从而显示裂缝痕迹；

渗透检测：将渗透液涂在被测构件表面，再涂上一层显像剂，将渗入并滞留在缺陷中的渗透液吸出来，就能得到被放大的缺陷的清晰显示。

## 三、钢结构厂房安全检测报告中心——钢结构常见的焊缝的外部缺陷

1) 焊缝余高过高,当焊接坡口的角度开得太小或焊接电流过小时，均会出现这种现象。焊件焊缝由于应

力集中易发生破坏，为提高压力容器的疲劳寿命，要求将焊缝的余高铲平。

2) 焊缝过凹 因焊缝工作截面的减小而使接头处的强度降低。

3) 焊缝咬边在工件上沿焊缝边缘所形成的凹陷叫咬边，如图下所示。它不仅减少了接头工作截面，而且在咬边处造成严重的应力集中。

4) 焊瘤 熔化金属流到溶池边缘未溶化的工件上，堆积形成焊瘤，它与工件没有熔合。焊瘤对静载强度无影响，但会引起应力集中，使动载强度降低

5) 烧穿 烧穿是指部分熔化金属从焊缝反面漏出，甚至烧穿成洞，它使接头强度下降

### 3、焊缝的内部缺陷

1) 夹渣 焊缝中夹有非金属熔渣，即称夹渣。夹渣减少了焊缝工作截面，造成应力集中，会降低焊缝强度和冲击韧性。

2) 未熔合 熔焊时，焊道与母材之间或焊道与焊道之间，未能完全熔化结合的部位。易造成应力集中。

3) 气孔 焊缝金属在高温时，吸收了过多的气体（如 $H_2$ ）或由于溶池内部冶金反应产生的气体（如 $CO$ ），在溶池冷却凝固时来不及排出，在焊缝内部或表面形成孔穴，即为气孔。它减少了焊缝有效工作截面，降低接头强度。若有穿透性或连续性气孔存在，会严重影响焊件密封性。

4) 裂纹 焊接过程中或焊接以后，在焊接接头区域内所出现的金属局部破裂叫裂纹。裂纹可能产生在焊缝上，也可能产生在焊缝两侧的热影响区。有时产生在金属表面，有时产生在金属内部。

5) 未焊透 未焊透是指工件与焊缝金属或焊缝层间局部未熔合的一种缺陷。未焊透减弱了焊缝工作截面，造成严重的应力集中，大大降低接头强度，它往往成为焊缝开裂的根源。