

黔东南钢结构雨棚安全检测鉴定服务中心

产品名称	黔东南钢结构雨棚安全检测鉴定服务中心
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

黔东南钢结构雨棚安全检测鉴定服务中心

一、由于钢结构自身的特点会整体失稳或局部失稳，是关系到基础与螺栓的全过程，同时两者也有相互关联，大多钢结构厂房失稳是由钢材引发的，一旦受压部位或受弯部位的长细比*过了标准值，便会失去稳定。导致失稳的客观因素比效多，如荷载变化、钢材的初始缺陷，支撑情况的不同等均会导致失稳。地基基础问题分为地基强度问题，地基变形问题和基础破坏三种。

- 1、地基的强度问题一般表现在，地基承载力不足，地基或斜坡失稳定性。
- 2、地基变形问题集中在软土，湿陷性黄土、膨胀土和季节性冻土等地区，这些地区由于荷载地基出现过大的变形和不均匀的沉降。
- 3、地基的破坏的形式往往有三种呈现形式，局部剪切破坏，整体剪切破坏和冲切破坏。钢结构承载力检测鉴定第三方技术中心

二、钢结构厂房钢屋面破坏

- 1、钢屋面承重构件绝大多数是由壁薄C型钢与细长的杆件构成的，其截面形状复杂，节点应力集中同时存在偏心重力。
- 2、在钢屋面设计时，计算荷载和计算简图较正确，几乎接近计算极限状态，结构件的承载力安全储备小，对湿度、*载与腐蚀等作用敏感度*高，偶然因素就*致其失效，如果把制造、安装和使用过程中出现各种影响加进去，钢结构屋面是钢结构厂房破坏为严重的部分。
- 3、发生破坏主要有杆件弯曲、屋盖倒塌、节点板弯曲或开裂、框架杆件断裂、屋盖挠曲*标准屋盖支撑屈曲、内水槽漏水等。钢结构承载力检测鉴定第三方技术中心

三、钢结构厂房的钢材腐蚀

钢结构厂房暴露于外部，普通钢材的抗腐蚀性能不强，特别是湿度较大，有侵蚀性介质的外部环境下，钢结构*生锈腐蚀，对构件的承载力大大削弱。大量的统计数据，钢屋架因为腐蚀并缺乏维修而引起倒塌事故比总数中占很大比重。

钢结构的检测可分为钢结构材料性能、连接、构件的尺寸与偏差、变形与损伤、构造以及涂装等工作。检测时可根据委托方的要求、结构实际情况或工程特点确定**内容。

1、材料性能

对结构构件钢材的力学性能检验可分为屈服点、抗拉强度、伸长率、冷弯和冲击功等项目。

当工程尚有与结构同批的钢材时，可以将其加工成试件，进行钢材力学性能检验；当工程没有与结构同批的钢材时，可在构件上截取试样，但应确保结构构件的安全。

钢材化学成分的分析，可根据需要进行全成分分析或主要成分分析。

2、连接

钢结构的连接质量与性能的检测可分为焊接连接、焊钉（栓钉）连接、螺栓连接、高强螺栓连接等项目。

焊接焊缝可采用超声波探伤的方法检测；

高强度大六角头螺栓连接副的材料性能和扭矩系数；

扭剪型高强度螺栓连接副的材料性能和预拉力的检验。

3、尺寸与偏差

钢结构构件的尺寸与偏差可采用卷尺与游标卡尺进行测量。

4、缺陷、损伤与变形

钢材外观质量缺陷的检测可分为均匀性，是否有夹层、裂纹、非金属夹杂和明显的偏析等项目。当对钢材的外观质量有怀疑时，应对钢材原材料进行力学性能检验或化学成分分析。

钢结构损伤的检测可分为裂纹、局部变形、锈蚀等项目。

钢结构构件变形检测可分为挠度、倾斜以及基础不均匀沉降等。

5、构造

钢结构构造的检测可分为：杆件长细比、构件截面的宽厚比、支撑体系的连接等项目。

6、涂装

钢结构涂装的检测主要包括防护涂料的质量、涂层厚度、钢材表面的除锈等级等项目。

为单层双坡三跨钢结构厂房，每跨18 m，总长126 m，总宽54.48 m，建筑面积6864m²，设计屋面排水坡

度为1/20，屋面檩条和墙梁均采用C型钢，围护采用彩钢夹芯板。设计起重机配置情况为：每轴跨1台地操电动单梁软钩起重机，起重量5t，轮压39.8kN。该厂房建成后，经业主和当地质检站等有关单位验收时发现，该厂房施工质量较差，存在轴线距离偏差、部分构件截面尺寸不满足设计要求、部分连接件和张拉杆件松动等现象。此外，业主单位需要对该厂房起重机工况进行升级改造，因此，需要对该厂房进行检测鉴定和加固。

1 检测鉴定

为了解该建筑的安全现状，提供加固改造技术依据，对其进行结构安全性鉴定。南京地区抗震设防烈度为7度，设计基本地震加速度值为0.10g（组），该建筑抗震设防类别为丙类，场地类别为Ⅱ类，建筑结构安全等级为二级，建筑设计使用年限为50年。

1.1 检测内容和结果

检测内容包括结构材料强度、轴线距离、结构布置及支撑系统、构件截面尺寸、焊缝连接质量和螺栓连接质量、钢柱垂直度、屋面钢梁侧向弯曲矢高、吊车梁挠度变形、围护系统和钢构件涂装质量等。

（1）经现场检查，该厂房辚辑讹~辚輶讹轴实测间距为6150mm，原设计间距为6000mm。

（2）经现场检查，该厂房上部结构布置基本符合设计要求，但部分支撑系统不符合设计要求。在刚架转折处沿全长方向未设置刚性系杆，屋盖横向支撑设置在端部的二个开间，但二个开间的相应位置未按规定设置刚性系杆。此外，多数屋面檩条间的拉条存在松弛现象

（3）对钢柱、钢梁及吊车梁构件的截面尺寸进行现场检查，发现部分钢构件的截面尺寸偏差*过规范允许值，存在安全隐患。

（4）该厂房钢结构设计焊缝质量的检验要求为除梁柱翼缘板与端板之间的焊缝、梁柱拼接焊缝以及吊车梁上翼缘板同腹板焊缝需达到二级质量标准外，其余均按三级检验。经检查，对于三级焊缝，焊缝外观质量良好，角焊缝高度、厚度均满足设计要求，焊缝表面未发现明显的气孔、夹渣、咬边等外观质量缺陷，因此，本工程钢结构焊缝外观质量符合三级焊缝质量要求。对于二级焊缝，随机抽取部分母材拼接焊缝进行超声波探伤检测，结果表明焊缝质量满足二级焊缝要求，与设计要求一致。

（5）对螺栓连接进行检测，该工程所用螺栓规格、节点位置、连接形式均与设计要求一致。通过现场取样送检，高强螺栓的扭矩系数、抗滑移系数均满足规范和设计要求。但部分钢梁拼接处高强螺栓外露螺丝扣小于两扣。