

# 张家界钢结构厂房竣工验收鉴定单位

产品名称	张家界钢结构厂房竣工验收鉴定单位
公司名称	深圳中正建筑技术有限公司市场部
价格	1.00/平方
规格参数	厂房验收检测:厂房验收检测
公司地址	深圳市宝安区/龙岗区都有办事处
联系电话	13922867643

## 产品详情

### 张家界钢结构厂房竣工验收鉴定单位

钢结构荷载检测鉴定权威机构由于对轻钢结构认识上的不足，以及设计和施工的不规范，轻钢结构在施工和使用中的工程事故屡屡发生。笔者在进行轻钢结构现场检测时多次发现轻钢结构设计和施工中存在的问题，轻者为以后的安全埋下了隐患，重者随时能够导致轻钢结构的倒塌破坏，造成严重的后果。本文通过介绍轻钢结构工程现场检测中发现的各类问题，提出相应对策，为工程设计人员以及施工单位提供參考，钢结构荷载检测鉴定权威机构。

1、现场检测中遇到的问题 1.1 安装施工中出现的問題 1) 安装施工中梁侧向弯曲或连续失穩倒塌。此类情况都是发生在主刚架施工安装阶段，究其原因是施工顺序和施工中的构造措施不当引起的。《门式刚架轻型房屋钢结构技术规程》CECS102：2002 第 8.2.5 条规定：“门式钢架轻型房屋钢结构的安装顺序宜先从靠近山墙的有柱间支撑的两榀钢架开始，在刚架安装完毕后应将其间的檩条、支撑、隅撑等全部安装好，然后以这两榀钢架为起点，向房屋另一端顺序安装。”并且有强制条文规定：“钢架在施工中应及时安装支撑，必要时增设缆风绳充分固定。”但在实际安装过程中，有些施工单位为了赶工程进度常常不按照规程进行，一次性把所有柱立好再安装屋面梁，\*后安装檩条、支撑等构造措施，施工中也沒有临时支撑设置，使结构一直属于可变体系，施工过程中一旦出现阵风或有水平力冲击，极易引发此类事故

二、为了避免类似工程事故的发生，施工人员要严格遵守施工规范，注意采用合理的施工顺序，安装必要的构造措施，保证实际结构与计算模型的一致性。

2) 柱脚锚栓偏移。柱脚锚栓在基础中的精确预埋一直是钢结构施工中存在的常见问题。在浇筑基础混凝土前，不对预埋件位置进行复核或者复核不准确，还有锚栓固定不牢固，在浇筑混凝土过程中锚栓变形、错位，都会造成柱脚锚栓位置偏移。为了避免此类问题的发生，施工时应采取措施保证柱脚锚栓的位置准确，在浇筑基础混凝土前，对预埋件位置进行复核。刚架和支撑等配件安装就位，并经检测和校正几何尺寸确认无误后，应对柱脚底板和基础顶面之间的空间采用灌浆料填实，避免二次浇灌层灌不满、有空洞的情况发生。

3) 节点连接问题。多跨门式钢架中柱常设计为摇摆柱，摇摆柱柱顶和斜梁的连接应为铰接，而在实际工程的施工中常把摇摆柱和斜梁焊死，铰节点改为刚节点，使实际工程与设计计算模型不符，形成安全隐患，造成事故发生。

三、门式钢架的梁梁、梁柱节点很多是靠端板通过摩擦型高强螺栓连接，端板接触面要做摩擦处理，需要保证端板接触达到紧密贴合。由于加工要求不严，腹板与端板间又有夹角偏差，现场安装时出现 2 块端板完全合不拢，有很大的縫隙，严重影响高强螺栓受力，安装时强行用高强螺栓拉在一起，仍留下縫隙，给工程安全埋下隐患。对于此类问题，可采用在有縫隙的端板间加钢垫板的方法进行处理，钢

垫板的尺寸和缝隙的尺寸相同，但是此种处理方法实施起来并不容易，每个缝隙尺寸不同，钢垫板尺寸也不同。因此，还是要在加工、施工和安装过程中提高精准度，避免此类问题的产生，也避免了以后处理的麻烦。对于焊接节点，需要根据焊缝的质量等级进行外观质量检查或者焊缝探伤。1.2

混凝土柱 钢梁结构形式 混凝土柱 钢梁结构形式是现场检测中经常遇到的情况，一些厂家为了节约钢材、降低造价采用了此种结构形式。在结构受力上，混凝土柱 钢梁结构与门式刚架明显不同。门式刚架结构中，梁柱节点为刚接，而钢梁和混凝土柱的连接是无法做成经济、适用、安全可靠的刚节点的，梁端一般采用螺栓铰接连接，此时钢梁中部弯矩比相同跨度的门式刚架中钢梁弯矩大得多。实际工程中，有些业主擅自将原设计的门式刚架改为混凝土柱 钢梁结构，钢梁截面仍然采用原截面，这是相当危险的。也有些工程中，钢梁截面虽然满足要求，但是钢梁与混凝土柱的连接节点采用钢梁与柱顶预埋件简单焊接或者干脆直接将钢梁放在混凝土柱上，这些做法都是不符合要求的。还有部分工程跨度较大，此时屋面钢梁对混凝土柱产生很大的水平推力，如果不能保证柱的强度要求，可在梁下设钢拉杆抵消部分或全部水平力。四、钢结构对于此种结构，设计施工人员一定要熟悉结构概念，处理好钢梁和混凝土柱的连接，保证实际工程与结构计算模型相符。实际工程中，钢屋架 混凝土柱结构形式也很常见，此种结构形式比钢梁 混凝土柱结构形式更为经济适用。1.3

在原有建筑上加层扩建轻钢结构 现场检测中经常碰到在已建成的砌体或者钢筋混凝土多层建筑上加层，为了减轻荷载，采用门式钢架轻钢结构。此种结构形式中，2种结构阻尼比不同，上下2部分的刚度存在突变，属于超规范、超规程设计。一般情况下，设计单位通常将新加钢结构按照一般条件独立设计，将反力传于原结构进行设计计算，门式刚架与原结构连接采用植筋锚栓，其规格数量按照在地面上布置的计算结果选用。如此处理，缺乏理论依据，在地震发生时可能会出现安全事故。钢结构荷载检测鉴定权威机构对于此种结构，设计计算时可参照现行《建筑抗震设计规范》5.2.4

条处理：“采用底部剪力法时，突出屋面的屋顶间、女儿墙、烟囱等的地震作用效应，宜乘以增大系数3，此增大部分不应往下递，但与该突出部分相连的构件应予以计入”。此外，应对新旧建筑结构进行整体分析，对基础进行复核验算，若加层后原建筑结构承载力有不满足规范要求的构件，则需要及时进行加固处理。1.4 积灰影响 在检测冶金重工业钢结构厂房时，普遍现象是屋面、钢屋架或者钢梁的积灰较严重，没有即时清理积灰。国内由于积灰过大引起的屋面垮塌事故较多。一般的冶金厂房都没有的除尘环保系统，也没有建立严格的清灰制度，造成积灰越来越多，\*终由于局部积灰超载引起事故。对于设计人员，在钢结构设计总说明中应注明是否考虑积灰或所考虑的积灰荷载值，便于使用单位定期检查清理。

三、房屋加建加层改造检测鉴定：混凝土浇注。新增结构施工除了钢筋连接之外，另一重点就是混凝土的浇注，施工过程中应注意以下要点：清除原构件表面的粉刷层并凿毛保护层，不平整度应大于6mm，并在原构件的浇注面上每隔一定距离凿槽，以形成剪力键。将浇注表面清洗干净，在浇筑新混凝土前涂刷界面剂，界面剂厚度以0.5~2.5mm为宜，且随浇随涂。梁柱部位凿除后，浇捣前再冲洗湿润，用高标号砂浆铺浇20~30mm厚再开始浇注。梁单侧与新增板连接时，浇注面应凿成斜面。浇捣完毕后应用聚乙烯薄膜和麻袋进行覆盖，养护不少于15d并延迟拆模时间。不过直到二十世纪七十年代初期，我国加层改造工程才迅速发展起来，全国各地纷纷开展了对既有建筑物挖潜、改造、加固、加层工作，其中比较有代表性的有原纺织工业部办公楼、北京日报社办公楼、中国石油天然气总公司(原石油部)办公楼、西单商场等包括国家政府机关在内的办公楼加层改造工程。2建筑物加层设计的原则 2.1 建筑物加层设计前应进行现场调查。并要求建设单位提供原有建筑的图纸、地质勘察报告等资料，不应在地基有严重隐患的地区进行建筑物加层，并且要考虑加层后对相邻建筑物的不利影响。2.2

加层房屋的建筑立面设计，要求造型美观，并与原有建筑及周围环境相互协调。2.3 设计应选择合理的结构体系，应有明确的传力路线和计算，并采取可靠的构造措施，加强结构的整体性，保证加层后新旧结构协调工作，并按按照现行国家有关标准规范对加层后的房屋结构与地基基础进行验算。另外，加层设计应尽量采用轻质材料，考虑加固因素，材料选用从严要求，砖材强度等级应大于MU7.5，砂浆强度等级应大于M5，混凝土强度等级应大于C20。