

# 常州市重工业厂房荷载/承重能力检测

产品名称	常州市重工业厂房荷载/承重能力检测
公司名称	深圳中正建筑技术有限公司市场部
价格	.00/个
规格参数	
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

本公司今日报道:常州市重工业厂房安全检测单位\*新闻

工业厂房楼层的承重问题？

荷载规范里面有，等效均布荷载的概念以及公式方法。可以将集中荷载等效成均布荷载。7.5kN/m<sup>2</sup>，即750公斤可认为是每平采用的就是等效均布荷载值。

楼板是水泥层，钢混水泥有相互连带作用，又是楼层，为安全肯定是实载量要大于现载。

你说的机器在楼层要按占地的总体面积来算，而不是机脚那零点零几的面积算。

厂房设计怎样取楼面活荷载

工业建筑楼面在生产使用或安装检修时，由设备、管道、运输工具及可能拆移的隔墙产生的局部荷载，均应按实际情况考虑，可采用等效均布活荷载代替。

工业建筑楼面上无设备区域的操作荷载，包括操作人员、一般工具、零星原料和成品的自重，可按均布活荷载考虑，采用2.0kN/m<sup>2</sup>。

工业建筑楼面活荷载的组合值系数、频遇值系数和准长时间值系数，在任何情况下，组合值和频遇值系数不应小于0.7，准长时间值不应小于0.6。

三、一般钢结构厂房的活载、静载、恒载怎么计算

进行钢结构设计时一般采用同济大学生产的3D3S钢结构设计软件，荷载组合的正确与全面是决定设计正确与用料经济的关键因素，现对钢结构厂房设计所涉及的荷载组合做如下分析。

现以一个钢结构厂房实例来分析其荷载，该厂房为三连跨，跨度为3\*21m，柱间距为6m，屋面坡度为5%，檩条间距为1.5m，边跨檐口高度为11m，边跨为带5T的轻级工作制吊车，牛腿标高为8.400；中间跨檐

口高度为16.000，中间跨为带32T的中级工作制吊车，牛腿标高为11.2m。柱底标高为-0.500，风荷载以武汉地区0.35kN/m<sup>2</sup>考虑。

## 二、厂房结构检测鉴定办理流程：

第一步：接受委托接受房屋受检人的委托，进行对房屋检测。

第二步：收料现场调查对房屋的结构图纸和相关检测数据搜集。

第三步：制定方案制定的方案必须提交房屋检测主管部门组织，在案存在的问题和项目进行修改和补充，直至方案通过；

第四步：方案现场检测在方案通过以后，根据方案列出的项目对房屋进行现场检测。

第五步：信息处理根据检测和取样的数据和样本进行检测计算。

第六步：综合分析根据房屋现状和检测取样的数据进屋综合分析。

第七步：编写报告编写报告必须提交房屋检测主管部门组织，对报告的问题和项目进行修改和补充，直至报告通过；

第八步：签发报告在检测报告通过以后，出具的检测报告

承载力剖析：由于钢立柱为压弯构件，其承载力取决于柱的长细比、支承条件、截面尺寸以及作用于柱上的荷载等，经过统计表明，钢立柱的承载力通常由性控制。根据钢构造结构设计原理，对钢结构牌构造、承载力等统一获取焊脚尺寸。钢结构牌的变位控制钢结构牌立柱太高，在水平风载作用下容易产生顺风向水平，顶部构造为悬臂桁架，在风载及自重作用下，悬臂端部也会发生相应的变化，假如这些变位过大，将直接影响到牌的美观，更可怕的是，这些变位极易引起附加内力，增大构造内部的应力，从而牌的性，因此，在牌设计中应严格变位。

钢结构牌的基础工程设计钢结构牌的基础工程设计须结合轴力、弯矩、扭矩等不同结构的作用，以保证牌的强度、刚度及地基的承载力和抗剪强度，严格按照执行

屋面板的手算结果比电算结果偏大。

1、误差的原因：手算的计算模型不同，手算是一榀框架，是平面结构，电算是整个空间结构。电算是把整个工程作为一个整体进行计算，某些作用力可能互相抵消。电算时考虑活载不利布置进行计算，而本次设计手算时活载按满跨布置计算，存在一定的偏差。电算配筋后为了方便施工对电算结果进行归并，在合理范围内归并钢筋，电算归并后与手算有一定的偏差，但在允许的范围內。

### 2、竖向荷载产生的内力的计算

结构设计一般有先后顺序，前面工作准备好了，后面设计就容易进行了。首先要把基本的技术条件确定好，这包括设计依据、材料的信息。然后在结构方案中把平面布置，梁板柱尺寸，横向刚度，计算简图确定好。后计算好整个结构及其构件的竖向荷载。这三部分完成后，后面的一榀框架设计和其他构件设计就可以正式计算了。要份珠海厂房验厂检测报告|怎样收费才算合理，找深圳市太科建筑检测鉴定有限公司。

### 3、工业厂房特性

工业厂房按其建筑结构型式可分为单层工业建筑和多层工业建筑。

多层工业建筑的厂房绝大多数见于轻工、电子、仪表、通信、医药等行业，此类厂房楼层一般不是很高，其照明设计与常见的科研实验楼等相似，多采用荧光灯照明方案。机械加工、冶金、纺织等行业的生产厂房一般为单层工业建筑，并且根据生产的需要，更多的是多跨度单层工业厂房，即紧挨着平行布置的多跨度厂房，各跨跨度视需要可相同或不同。

单层厂房在满足一定建筑模数要求的基础上视工艺需要确定其建筑宽度（跨度）、长度和高度。厂房的跨度B：一般为6、9、12、15、18、21、24、27、30、36m.....。厂房的长度L：少则几十米，多则数百米。厂房的高度H：低的一般5~6m，高的可达30~40m，甚至更高。厂房的跨度和高度是厂房照明设计中考虑的主要因素。另外，根据工业生产连续性及其段间产品运输的需要，多数工业厂房内设有吊车，其起重量轻的可为3~5t，大的可达数百吨（目前机械行业单台吊车起重量大可达800t）。因此，工厂照明通常采用装在屋架上的灯具来实现。

钢结构的稳定可分为结构整体的稳定和构件本身的稳定两种情况。

结构整体的稳定，在结构的纵向，主要依靠结构的支撑系统来保证，如钢柱的柱间支撑，钢屋架的上、下弦水平支撑和垂直支撑等。支撑系统能否可靠地传递结构纵向的水平荷载（风荷载、地震荷载、厂房吊车荷载等）。横向，依靠结构自身（框架或排架）的刚度来保证，主要要考虑结构自身能可靠地传递结构横向的水平荷载。而构件本身的稳定主要由构件组成部分的自身刚度来保证，要保证构件本身及其组成部份（杆件或板件）在荷载作用下不发生屈曲而丧失稳定（这种情况主要发生在受压或压弯构件上）。

在结构稳定性检测方面主要针对以下几项重点：

- 、 厂房构件的高强螺栓连接质量，采用全站仪对构件连接部分的螺栓外漏丝扣进行符合。
- 、 厂房构件的焊接连接质量，采用超声波探伤的方法确定焊缝质量等级能否满足标准要求。
- 、 厂房构件的挠度变形，采用水准仪或拉线的方法确定变形量。

2、 构件强度处理完结构的稳定性问题，其次就是构件的强度问题。我们要根据不同的结构形式采取不同的现代测试技术获取必要的结构功能参数指标，如排架柱为钢筋混凝土柱时采用钻芯法、回弹法、回弹法加钻芯强度修正的方法检测混凝土抗压强度；焊缝强度采用超声波探伤检测焊缝内部缺陷；钢板强度采用里氏硬度检测钢材牌号。强度问题其实就是指结构或者单个构件在稳定平衡状态下由荷载所引起的大应力是否超过建筑材料的极限强度,因此,这是一个应力问题。极限强度的取值取决于材料的特性,对混凝土等脆性材料,可取它的大强度,对钢材则常取它的屈服点。构件强度低，则会使结构承载力不足，显着影响结构正常使用功能和抗震能力。在构件强度

钢结构检测方面主要从以下几项重点着手：

- 、 厂房混凝土强度检测
- 、 厂房钢构件原材料检测（力学及工艺性能）
- 、 厂房钢构件连接用高强螺栓检测（扭矩系数、抗滑移系数）
- 、 厂房钢构件尺寸偏差检测
- 、 厂房钢构件外观质量检测

## 、 厂房钢构件材料厚度检测

## 、 厂房钢构件材料涂层厚度检测本公司今日报道:常州市重工业厂房安全检测单位\*新闻

对于这类螺丝一般都是带有很高的硬度的，自攻螺丝要经过拧入测试，就是将螺丝拧入一块测试版中，然后检验螺丝的硬度是否符合标准，如果不合标准就需要分析一下问题出在哪儿？从而找到解决的办法。还有一种就是钻尾螺丝，顾名思义就是螺丝尾部一般表现为钻尾的形状，这种螺丝的硬度也是非常强的，跟普通的螺丝相比起来，不仅仅维持的能力较好，在连接物件的方面效果也是非常的牢固，对于这种性能的螺丝，一般都是不需要辅助加工，可以直接在物件上面直接钻个孔锁进物件，不仅仅使用起来非常的方便，也能够大大的

钢结构的稳定可分为结构整体的稳定和构件本身的稳定两种情况。结构整体的稳定，在结构的纵向，主要依靠结构的支撑系统来保证，如钢柱的柱间支撑，钢屋架的上、下弦水平支撑和垂直支撑等。支撑系统能否可靠地传递结构纵向的水平荷载（风荷载、厂房吊车荷载等）。横向，依靠结构自身（框架或排架）的刚度来保证，主要要考虑结构自身能可靠地传递结构横向的水平荷载。而构件本身的稳定主要由构件组成部分的自身刚度来保证，要保证构件本身及其组成部份（杆件或板件）在荷载作用下不发生屈曲而丧失稳定（这种情况主要发生在受压或压弯构件上）。

在结构稳定性检测方面主要针对以下几项重点：遇到螺钉，螺丝，螺丝钉切削的问题，在1777年他发明了台令人满意的螺丝车床。英国工程师亨利·莫兹利（1771—1831）因为用他的螺丝车床将此技术普及化，因此享有盛名，使用的螺丝车床是1797年及1800年车床

- 1)、 厂房构件的螺栓连接质量，采用全站仪对构件连接部分的螺栓外漏丝扣进行符合。
- 2)、 厂房构件的焊接连接质量，采用超声波探伤的方法确定焊缝质量等级能否满足标准要求。
- 3)、 厂房构件的挠度变形，采用水准仪或拉线的方法确定变形量。

## 2、 构件强度

处理完结构的稳定性问题，其次就是构件的强度问题。我们要根据不同的结构形式采取不同的现代测试技术获取必要的结构功能参数指标，如排架柱为钢筋混凝土柱时采用钻芯法、回法、回法加钻芯强度修正的方法检测混凝土抗压强度；焊缝强度采用超声波探伤检测焊缝内部缺陷；钢板强度采用里氏硬度检测钢材牌号。

本公司今日报道:常州市钢结构厂房安全检测单位\*新闻

主要检测内容：

- 1、 收集相关施工资料，主要包括岩土勘察报告、设计图纸、施工日志及各种材料的检验合格证。
- 2、 根据《建筑结构检测技术标准》（GB/T50344—2004）的要求，对钢材的力学性能进行检测。
- 3、 根据《建筑结构检测技术标准》（GB/T50344—2004）的要求，对混凝土强度进行检测，并在有代表性区域内进行混凝土碳化深度检测。
- 4、 根据《钢结构工程施工质量验收规范》（GB 50205-2001）的要求，并考虑到检测现场的实际情况，采用超声测厚仪对钢材的厚度进行检测。
- 5、 根据《钢结构工程施工质量验收规范》（GB 50205-2001）的要求，并考虑到检测现场的实际情况，在

钢结构构件中对所有要求全焊透的一、二级焊缝采用手工法检测钢框架焊缝焊接质量，并检查焊缝表面有无气孔、夹渣、弧坑裂纹等缺陷。

6、构件外观质量检测、防腐涂层厚度检测、防火涂层厚度检测、检查围护结构是否完整，是否满足设计要求等。

摘要：既有厂房在长期恶劣的环境及闲置条件下导致结构构件性能劣化严重，整体安全性降低，因规划条件限制不能整体拆除 为明确改造的可行性、确保改造后结构的安全性，需对厂房屋原结构相关构件进行检测分析与评价，给出厂房安全性等级，提出改造可行性和加固维修建议。