

# 秦皇岛市工业厂房建筑结构承重检测单位

产品名称	秦皇岛市工业厂房建筑结构承重检测单位
公司名称	深圳中正建筑技术有限公司
价格	2.00/平方米
规格参数	品牌:住建检测 服务项目:厂房承重能力检测 服务时间:10-15个工作日
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

### 秦皇岛市工业厂房建筑结构承重检测单位

按照《钢结构工程施工质量验收规范》（GB50205-2001）表C.0.8，钢檩条截面尺寸的允许偏差为（-2.0mm~+5.0mm）。检测结果表明，网架屋面钢檩条截面尺寸的偏差在《钢结构工程施工质量验收规范》（GB50205-2001）允许偏差范围之内，网架屋面钢檩条与原设计图纸相符。

采用游标卡尺对网架屋面杆件截面尺寸进行测量，并与原设计图纸进行比较复核。检测结果如表6-3所示。

表6-3 网架屋面构件截面尺寸复核结果

按照《无缝钢管尺寸、外形、重量及允许偏差》（GB/T17395-2008）相关规定，热轧管外径 < 50mm时，允许偏为 ±0.50mm，热轧管外径 > 50mm时，允许偏差为外径的 ±1%。检测结果表明，网架屋面杆件截面尺寸的偏差在《无缝钢管尺寸、外形、重量及允许偏差》（GB/T17395-2008）允许偏差范围之内，网架屋面杆件截面尺寸与原设计图纸相符。

### 6.3 构件变形检测

根据现场实际情况，采用Leica TCR1202全站仪对网架屋面结构下弦的挠度进行检测，“+”为下挠，“-”为上挠，检测结果见表6-4。

表6-4 网架屋面下弦挠度检测

序号 构件位置 挠度（mm） 测量跨度（mm） 备注

15/C-J+2930016I/1034

24/A-J+4042018I/1050

33/A-H+3630012I/833

42/A-H+3030008I/1000

按照《钢结构设计规范》(GB50017-2003)表A.1.1,钢结构主梁或桁架挠度容许值为 $l/400$ (其中, $l$ 为受弯构件的跨度),检测结果表明,所测网架屋面结构的下弦挠度满足规范限值要求。

#### 6.4 钢构件硬度检测

根据网架屋面结构的现场实际情况,采用布氏硬度计,参照《金属布氏硬度试验\*1部分:试验方法》(GB/T 231.1-2009)和《黑色金属硬度及强度换算值》(GB/T 1172-1999)进行钢结构构件强度抽样检测。现场试样材质为Q235B,经检测钢管抗拉强度约为 $380\text{N/mm}^2\sim 450\text{N/mm}^2$ ,钢管抗拉强度满足Q235B钢的性能要求。检测结果见表6-5。

工厂为了扩大再生产,新增机器设备或更换新的设备,这是在正常不过的事了,但是新增的设备对原厂房楼板承载力能否继续支撑,这是一个很大的存疑:

(1) 现浇楼板薄膜效应对结构整体受力机理具有较大的影响。因楼板厚度与长度、宽度之间的尺寸差别悬殊,有必要对楼板的薄膜效应带来的影响进行深入研究。

(2) 需对现浇板空间框架模型进行双向低周反复试验,考虑板的空间效应和双向地震力的影响,并对模型进行双向地震作用下的时程分析,结合试验结果对其进行综合评价,以期较加贴近实际情况。

(3) 在已有的研究中所采用的试件均为带楼板的梁柱节点或平面框架,应将具有结构整体作用的空间框架结构作为研究对象进一步研究。所以为了人员的安全和厂房的发展,在新增设备之\*\*定要对厂房进行厂房楼板承重检测,在进行厂房楼板承重检测前首先先要弄明白厂房的建筑和结构形式,以及厂房的历史沿革,有没有进行大规模的改动。这是做厂房楼板承重检测的基础工作。

#### 二、厂房楼面承重能力检测鉴定的基础知识:

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。 $7.5\text{kN/m}^2$ ,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干现载。

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。二、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 $2.0\text{kN/m}^2$ 。

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、厂房楼面承重能力检测鉴定相关计算:

挠度的检验:挠度是楼板在荷载作用下抵抗变形的能力,检验楼板的挠度不仅是为了在正常使用短期荷

载检验值作用下判断挠度指标是否合格，还可以根据挠度增长的快慢判定楼板是否开裂。挠度的计算公式已在《混凝土结构工程施工质量验收方法》（GB 50204-2002）中给出，即 $a_{0t}=a_{0q} + a_{0g}$  .....(1)，但在实际检验中因个人理解的差异将楼板的自重和加荷设备重量引起的挠度 $a_{0g}$ 往往忽略不计，而直接将在\*5级荷载作用下楼板跨中挠度实测值 $a_{0q}$ 计算为在标准荷载检验值 $Q_S$ 作用下楼板跨中短期挠度实测值 $a_{0t}$ ，导致 $a_{0t}$ 比实测值要小。 $a_{0q}$ 可根据楼板在正常使用短期荷载检验值作用下的跨中实测位移值求出，即\*5级荷载作用下楼板跨中挠度实测值 $a_{0q}$ ，而 $a_{0g}$ 在均布增加荷载时通过下列公式（2）计算