

深圳市钢结构质量安全性检测鉴定办事处

产品名称	深圳市钢结构质量安全性检测鉴定办事处
公司名称	深圳市住建工程检测有限公司-房屋安全检测
价格	.00/件
规格参数	鉴定新闻:厂房荷载鉴定报告 检测项目:钢结构安全检测 检测时间:3-5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
联系电话	13014623176 13014623176

产品详情

深圳市钢结构质量安全性检测鉴定办事处

提到钢结构的建筑，大家可能都不会陌生，我们熟知的国家体育馆鸟巢、迪拜塔等世界性建筑均采用钢结构形式，因为钢结构自重较轻，强度大，且施工简便，广泛应用于大型厂房、场馆、超高层等领域。今天我们要说的就是针对钢结构厂房建筑的施工质量验收进行的外观和强度检测。

该项目位于天津市津南区，主体是一座化工生产车间，建造完成后，为确保该钢结构工程的施工质量安全，同时为该工程后期的交工验收提供必要的技术资料，结合该钢结构工程的实际状况及国家现行检测规范、规程、标准以及委托方的要求，对其施工质量进行现场检测。检测的项目包括截面尺寸偏差、定位轴线尺寸、变形检测、外观质量检测、涂装厚度检测和里氏硬度检测等。今天我们介绍截面尺寸、定位轴线、里氏硬度的检测。

截面尺寸方面，依据国家标准《钢结构工程施工质量验收规范》（GB50205-2001）第8.2.2条对该受检建筑物的主要承重钢构件的截面尺寸进行抽样检测，抽样数量按主要承重钢构件数抽查10%，宜不应少于3件。本次检测钢柱共抽取8个样本作为抽样检测对象。检测现场如下图，检测部分结果

圆钢尺寸偏差检测结果

从以上检测结果可知，该工程圆钢柱的各项尺寸偏差均符合设计要求及《热轧钢棒尺寸、外形、重量及允许偏差》（GB/T702-2017）第3.2.1条的规定。

定位轴线方面，依据国家标准《钢结构工程施工质量验收规范》（GB50205-2001）第10.2.2条对该受检建筑物的定位轴线进行了抽样检测，抽样数量按柱基数抽查10%，宜不应少于3件。本次检测共抽取8个样本作为抽样检测对象。使用到的仪器包括钢卷尺和激光测距仪，部分检测结果

柱底轴线对定位轴线偏移量抽检结果

从以上检测结果可知，该工程建筑物定位轴线尺寸偏差均满足《钢结构工程施工质量验收规范》（GB50205-2001）第10.2.2条偏差允许值要求。

里氏硬度检测方面，现场采用TIME-5300里氏硬度计对该建筑物的钢材进行了里氏硬度测试并进行了分析比较。依据国家标准《钢结构现场检测技术标准》（GB/T 50621-2010）中A类检测类别的要求对该建筑物的主要承重钢构件的里氏硬度进行了抽样检测，抽取钢梁、钢柱共10个样本作为检测对象。基本原理是具有质量的冲击体在的试验力作用下冲击试样表面，测量冲击体距试样表面1mm处的冲击速度与回跳速度，利用电磁原理，感应与速度成正比的电压。里氏硬度计使用方法后面我们会单独列出一期和大家分享。通过测量钢材里氏硬度值推定钢材的抗拉强度。检测现场如下图，部分检测数据见表3。

钢材里氏硬度抽检结果

检测结果表明，该建筑物抽检钢构件里氏硬度换算值平均值 $f_{t,m}=413\text{MPa}$ ，标准差为 $S_{ft}=6.4$ ，变异系数为0.02。由于现场选取10个构件作为检测对象，每个构件选取3个测区，共30个测区，故推定系数 k 取2.08。则抗拉强度推定值 $f_{t,e}=f_{t,m}-kS_{ft}=399\text{MPa}$ 。Q235B钢材抗拉强度为370~500MPa，因此，受检车间厂房所抽检钢构件抗拉强度满足设计要求。

以上是本期钢结构现场检测中截面尺寸、定位轴线、里氏硬度的检测内容。对于变形检测、外观质量检测、涂装厚度检测方面，我们下期和大家分享。