

# 禹州工业厂房建筑结构承重检测技术服务

|      |                         |
|------|-------------------------|
| 产品名称 | 禹州工业厂房建筑结构承重检测技术服务      |
| 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 |                         |
| 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

### 禹州工业厂房建筑结构承重检测技术服务

各种传递检测荷载的方法和装置应分别符合下列规定：

1 采用重物的重力作均布荷载时，重物在单向结构构件受荷面上应分堆堆放，沿检测结构构件的跨度方向的每堆长度不应大于被检测结构构件跨度的1/6；对于跨度不大于4m的结构构件，每堆长度不应大于构件跨度的1/4；堆间宜留50~150mm的间隙；

对于双向受力板的试验，堆放重物在两个跨度方向上的每堆长度和间隙均应满足上述要求；

当采用装有散粒材料的无底箱子加载时，沿试验结构构件跨度方向放置的箱数不应少于两个；

2 集中试验荷载作用点下的试验结构构件表面上，应设置足够厚度的钢垫板，钢垫板的面积应由混凝土局部受压承载力验算决定；对于柱等试验构件，必要时还可增设钢柱帽，防止柱端局部压坏；

3 对于梁、桁架等简支试验结构构件，当采用千斤顶等施加集中荷载时，加载设备不应影响试验结构构件跨度方向的自由变形；

4 采用分配梁传递试验荷载时，分配比例不宜大于4：1；分配梁应为单跨简支，其支座构造应和简支试验结构构件的支座构造相同；

5 当采用卧梁将集中力分散为沿混凝土墙板的端截面长度方向的均布线荷载时，卧梁应有足够刚度。对于混凝土强度等级为C20或C20以下的试验结构构件，工字形或箱形截面的钢制卧梁，截面高度不应小于1.2a；当在同一个卧梁上作用一个以上相同的集中力时，集中力间距宜取3a，且不宜大于2m；当需要几种不同的线荷载时，卧梁应分段设置；

6 采用杠杆施加试验荷载时，杠杆的三支点应明确，并应在一直线上，杠杆的放大比不宜大于5。

注：a为较外边一个集中力作用点距试件端部的距离。

3.3.4 当试验V形折板等开口薄壁构件时，应设置专门的卡具。

3.3.5 在试验平面外稳定性较差的屋架、桁架、薄腹梁等结构时，应按结构的实际工作条件设置平面外支撑。平面外支撑应有足够的刚度和承载力，且应地锚固，并不应阻碍试验结构构件在平面内的变形发展。

3.3.6 试验结构构件支座下的支墩和地基应分别符合下列规定：

1 支墩和地基应有足够刚度，在试验荷载作用下的总压缩变形不宜\*过试验结构构件挠度的1/10；对于连续梁、四角支承和四边支承双向板等结构试验需要两个以上支墩时，各支墩的刚度应相同；

2 单向简支试验结构构件的两个铰支座的高差应符合结构构件支座设计高差的要求，其偏差不宜大于试验结构构件跨度的1/200；双向板支墩在两个跨度方向的高差和偏差均应满足上述要求；连续梁各中间支墩应采用可调式支墩，并宜安装力值量测仪表，按支座反力的大小调节支墩高度。

## 1. 地基基础鉴定

按地基变形在上部结构中的反应进行鉴定。

根据现场观察，建筑物在经过多年使用后，建筑场地地基稳定，无滑移迹象；建筑物无整体倾斜和不均匀沉降变形；上部结构无不均匀沉降引起的裂缝或其它不良反应。

鉴定结论：地基基础结构安全性达到A级标准。

## 2. 上部结构鉴定

(1) 厂房的实测结构构件的布置和截面尺寸与图纸一致；结构平面布置合理、竖向布置连续均匀，结构整体性好，传力途径合理，连接方式。

(2) 混凝土构件表面平整，无蜂窝麻面，无疏松或其它劣化迹象。

(3) 柱的截面尺寸、梁宽及梁的高跨比取值合理，满足《建筑抗震鉴定标准》(GB 50023-95)的要求。

(4) 梁的推定强度为20.1MPa，满足设计强度等级C20的要求；柱的推定强度为14.4MPa，\*\*设计强度等级C20的要求，经计算满足承载力要求，并同时满足《建筑抗震鉴定标准》(GB50023-95)的较低(C13)要求。

(5) 框架梁、柱的实测配筋与设计图纸相符，梁端、柱端箍筋有加密，满足抗震要求。

(6) 框架梁无明显挠度；框架梁、框架柱无明显受力裂缝；梁、板有少数温度和收缩裂缝，但裂缝宽度小于0.2mm，对结构安全无影响。

(7) 结构构件的承载力验算结果表明，主要梁、柱的承载能力满足使用要求；一层中柱的轴压比大于《建筑抗震设计规范》(GB 50011-2001)的规定，但尚满足《建筑抗震鉴定标准》(GB 50023-95)的要求。

鉴定结论：上部结构结构安全性达到A级标准。

### 3. 围护系统鉴定

内外填充墙、屋面防水、门窗等围护结构基本完好，满足安全使用要求。

鉴定结论：围护系统结构安全性达到A级标准。

#### (一) 检测鉴定结论

根据现场勘察、业主提供的有关资料、结构分析与计算，检测鉴定结论如下：

1. 本厂房为四层钢筋混凝土框架结构，结构体系与结构布置选型合理，传力明确；
2. 结构构造符合规范要求，梁柱纵向钢筋及梁端、柱端箍筋加密区配筋满足抗震构造；
3. 检测结果未发现明显可见的裂缝、变形，梁柱混凝土表面未见蜂窝麻面等施工缺陷；
4. 柱混凝土强度\*\*设计图纸要求，但根据楼面现状，进行复核计算，仍能满足结构承载能力和《抗震鉴定标准》的要求。

综上，该建筑物的综合安全性评定为A级，即建筑物的结构安全性符合正常使用要求。

#### (二) 建议

1. 在建筑物今后的使用中应确保进行正常使用和正常维护；
2. 由于框架柱混凝土的实测强度\*\*设计要求，因此，建议对厂房的楼面使用荷载限制在 $3.5\text{kN/m}^2$ 以下，当使用荷载\*\*该值时，应进行结构加固；
3. 不应随意砌筑隔墙、加层和改变建筑物的使用功能。当需加层或改变使用功能时，应委托有设计资质的单位对结构进行复核并提出处理意见；

考虑建筑物的耐久性，建议尽早对可见温度收缩裂缝进行封护。