

# 济南市房屋承重质量鉴定费用

产品名称	济南市房屋承重质量鉴定费用
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	房屋鉴定中心:房屋鉴定中心
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

### 1.1 工程概况

某幼儿园教学楼为5层框架结构，建筑平面形式呈“L”型，现总建筑面积为4 120 m<sup>2</sup>，该建筑始建于2000年，后续使用年限按40年考虑，属B类建筑。该建筑作为学校教学楼使用，抗震设防类别为丙类，基础形式为天然地基柱下独立基础。

通过对整幢建筑全面详细检查发现：除部分楼层楼板存在少量收缩裂缝外，所有柱梁均未发现可见裂缝，所有外墙、内间墙未发现可见裂缝或抹灰剥落；屋面没发现有积水现象，排水系统也没发现堵塞；各结构构件工作状态良好；该建筑基础持力层为花斑色粘土层，地基承载力标准值为220 kPa；建筑物的整体垂直度良好，建筑物上部结构未发现基础不均匀沉降的迹象或变形，且基础构件的工作状况良好。

### 1.2 材料强度检测

建筑物材料强度检测采用钻芯法，检测柱、梁的砼强度，按随机抽测原则，钻芯数量及钻芯部位为：首层柱4个、二层柱4个、三层柱3个、二层梁板4个、四层梁板4个。

检测结果表明，该建筑框架柱的砼强度质量较好，实测强度均高于设计值C20，满足设计强度要求。

### 1.3 抗震措施鉴定

该教学楼建筑位于7度抗震有利地段，依据《建筑抗震鉴定标准》(GB50023—2009)第4.1.1条，可不进行场地对建筑影响的抗震鉴定。岩土勘察资料显示，建筑的地基土不存在软弱土和液化土，建筑物的上部结构垂直度良好，没有不均匀沉降的迹象，地基基础无严重静载缺陷。依据《建筑抗震鉴定标准》(GB50023—2009)第4.2.2条，地基基础现状无严重静载缺陷的乙类建筑，不需进行地基基础的抗震鉴定。另外，按照《建筑抗震鉴定标准》(GB50023—2009)，该建筑有以下几点不符合鉴定标准的要求：

1)无锚固女儿墙高度为1.1 lqtl，突出屋面的楼梯间构造柱伸到顶部，拉结筋设置不满足要求。现行标准中规定：无锚固女儿墙高度不宜大于0.5 rll，突出屋面的楼梯间、电梯间，构造柱应伸到顶部，并与顶部圈梁连接，内外墙交接处应沿墙高度每隔500 mm有6 mm拉结钢筋，且每边伸入墙内不应少于l ln。

2)该建筑结构体系为单跨框架结构。现行标准中规定：框架结构不宜为单跨框架；乙类设防时不应为单跨框架结构。

3)该建筑的梁柱加密区长度为500 mm，箍筋\*小直径为 mm，加密区箍筋间距为150 mm。现行标准中规定：三级框架，加密区长度为500 mm，箍筋\*小直径为 8 mm，箍筋间距为150 mm。

#### 1.4 抗震承载力验算

该建筑抗震承载力验算标准为：楼面恒荷载取 $3.6 \text{ kN/m}^2$ ，屋面荷载为 $4.5 \text{ kN/m}^2$ ，风压 $0.55 \text{ kN/m}^2$ ，

梁板柱的混凝土强度均取C20，采用PKPM、SATWE进行计算，

1)按原设计规范(丙类)，该建筑评定为局部不满足抗震鉴定要求，应采取如下措施：填充墙拉结和女儿墙锚固不满足要求，应加固处理；柱箍筋肢距不满足要求，应加固处理。

2)按现行抗震鉴定标准(乙类)，该建筑评定为综合抗震能力不满足抗震鉴定要求，应采取如下措施：填充墙拉结和女儿墙锚固不满足要求，应加固处理；梁柱箍筋\*小直径和肢距不满足要求，应加固处理；部分柱的轴压比超限(共4根)，应加固处理；本工程为单跨框架，应加固处理

#### 二、幼儿园教学楼安全检测鉴定报告办理流程——幼儿园教学楼安全检测鉴定主要内容：

- 1、对房屋的原设计图纸、装修改造意图、历史修缮加固情况、前期的使用情况及后期的使用要求进行调查了解；
- 2、对房屋结构类型、建筑层数、地址、建造年代、朝向、装修概况及使用用途进行现场调查；
- 3、对房屋的地基基础、上部结构、围护结构、建筑装饰及建筑设备进行外观检查、测量，对部分典型构件损坏情况(变形、开裂、沉陷、渗漏、露筋等)进行外观检查及拍照记录；对损坏较严重、重要性构件及设计改造有特别要求的构件进行重点检测鉴定；
- 4、采用裂缝测宽仪进行裂缝情况进行测量，包括其长度、宽度、深度、形状、条数，必要时绘出裂缝分布图；依据《混凝土结构设计规范》(GB50010-2002)对其进行评定，判断其是否超出规范允许值。
- 5、采用“djd2-1gc”型电子经纬仪对房屋部分部位竖向构件倾斜率或偏移比值进行测量，分析是否出现倾斜及不均匀沉降现象。
- 6、对房屋现有上部结构的建筑及结构布置、构件尺寸、楼板厚度、层高等情况进行现场测量，并与设计图纸进行复核。
- 7、按照国家现行相关检测标准及设计要求抽取一定数量的钢筋混凝土柱、梁及板构件进行配筋情况、砼保护层厚度检测。
- 8、按国家现行相关检测标准及设计要求抽取一定数量的钢筋混凝土柱、梁及板构件采用钻芯法进行混凝土抗压强度检测。
- 9、对多层砖混砌体结构现有房屋的结构体系、现有房屋的整体性连接构造、承重墙体的砖、砌块和砂浆强度、易引起局部倒塌的部件及其连接及抗震横墙间距和宽度等是否符合抗震规范要求进行检测鉴定。

10、对多层框架结构现有房屋的结构体系、现有房屋的整体性连接构造、承重墙体的混凝土强度、易引起局部倒塌的部件及其连接及抗震横墙间距和宽度等是否符合抗震规范要求进行检测鉴定。

11、根据现场检查、检测结果，并依据国家现行相关规范对该房屋现状结构进行承载力验算分析及抗震验算分析。

12、根据检查、检测情况和验算结果，依照《建筑抗震鉴定标准》（gb50023-2009）及《民用建筑可靠性鉴定标准》（gb 50292-1999）判定该房屋现状抗震性能及结构安全性是否满足目前的使用要求，并对不满足抗震要求、安全使用要求及目前出现结构损坏的构件提出合理的处理建议。

三、幼儿园教学楼安全检测鉴定报告办理流程——幼儿园属于重点抗震设防区，需要进行幼儿园抗震安全检测鉴定：

- 1、对个单体建筑、结构平面布置、里面布置及结构主要构件尺寸进行复核。
- 2、对各单体房屋外观完损情况进行检查。
- 3、分别采用回弹法、灌入法对单体墙体砌筑转、砂浆强度进行测试
- 4、采用回弹法对单体框架结构混凝土抗压强度进行测试。
- 5、对各单体相对高差及整体倾斜进行测量。
- 6、根据竣工图纸，结合现场检测结果，对各单体结构及构件进行承载力验算分析。
- 7、根据现场检测结果、承载力验算分析结果，提出抗震鉴定结论。
- 8、根据房屋抗震鉴定。提出相应的处理意见及建议

幼儿园抗震检测类别；

1) 按承重结构类型分类：

- 1、砖混结构；
- 2、框架结构；
- 3、框架-剪力墙结构；
- 4、剪力墙结构；
- 5、筒体结构；
- 6、排架结构。

2) 按使用功能可分为：建筑结构、特种结构、地下结构。

3) 按外形特点可分为：单层结构、多层结构、大跨度结构、高送结构等。

4) 按施工方法可分为：现浇结构、装配式结构、装配整体式结构、预应力混凝土结构等。