

淮南市学校房屋安全检测鉴定标准

产品名称	淮南市学校房屋安全检测鉴定标准
公司名称	深圳中正建筑技术有限公司
价格	1.00/坪
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

淮南市学校房屋安全检测鉴定标准

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 m²，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**地基柱下*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**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)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)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1.1l_{qtl}，**屋面的楼梯间构造柱伸到**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0.5r_{ll}，**屋面的楼梯间、电梯间，构造柱应伸到**部，并与**部圈梁连接，内外墙交接处应沿墙高度每隔500mm有6mm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500mm，箍筋*小直径为mm，加密区箍筋间距为150mm。现行标准中规定：三级框架，加密区长度为500mm，箍筋*小直径为8mm，箍筋间距为150mm。

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3.6kN/m²，屋面荷载为4.5kN/m²，风压0.55kN/m²，

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*限(共4根)，应加固处理；本工程为单跨框架，应加固处理。

对于多层校舍房屋采用逐栋进行现状质量检测的方法。既有建筑的安全与抗震鉴定检测,是对被检建筑工程较全面的现状质量检测,可为结构抗震鉴定提供的依据和结构计算的参数,所以在检测的抽样中,损伤部位和结构受力比较大的楼层应作为**,抽验数量应满足有关检测标准的要求。多层砌体校舍房屋检测应着重进行以下方面的检测:(1)外观质量普查。既有建筑的质量缺陷会反映在结构的外观质量上。因此,在现场客观条件允许的情况下,对进行安全与抗震检测鉴定的所有建筑物的外观质量进行普查。普查内容包括结构构件外观质量与缺陷情况,各层承重结构有无开裂、受损等情况。(2)建筑垂直度检测和地基基础评价。

1)采用经纬仪对进行安全与抗震检测鉴定的所有工程进行垂直度的检测,以确认该房屋是否存在倾斜和不均匀沉降;2)根据结构构件下沉和倾斜等情况,对地基基础进行评价和必要的检测。(3)混凝土构件强度检测。采用回弹法进行混凝土强度检测。依据《建筑结构检测技术标准》(GB/T50344—2004)的抽样检测的样本容量和各房屋混凝土构件的数量确定抽样的数量。对多层砌体房屋则应抽取楼梯梁、承重梁和构造柱等;对所抽取混凝土构件进行碳化深度的检测。