

西宁市培训学校检测鉴定公司

产品名称	西宁市培训学校检测鉴定公司
公司名称	深圳市中振房屋检测鉴定有限公司
价格	.00/个
规格参数	
公司地址	宝安区航城街道钟屋社区中信领航里程东区12-A-802
联系电话	13600140070 13600140070

产品详情

工程实例分析：

该教学楼所在地抗震设防烈度为7度（0.15g），该工程不符合现行规范强制性条文要求项如下：

（1）根据《建筑抗震设计规范》（GB 50011-2010）7.3.8条，该工程楼梯间钢筋配置与规范不符（该工程楼梯间砌体未设置压墙筋和钢筋网片），楼梯间及门厅内墙阳角处大梁支撑长度与规范不符（支撑长度240mm，小于500mm）；

（2）根据《砌体结构设计规范》（GB50003-2011）6.2.1条，预制板支撑于外墙时，应用强度等级不低于C25的混凝土浇筑成板带，该工程与规范不符；

（3）根据《砌体结构设计规范》（GB50003-2011）6.2.2条，转角与纵横墙交接处应设置拉结钢筋，该工程与规范不符。

该工程不符合现行规范一般条文要求项如下：

（1）根据《建筑抗震设计规范》（GB 50011-2010）7.1.7条（2），平面轮廓凹凸尺寸，不应超过典型尺寸的50%，当超过典型尺寸的25%时，房屋转角处应采取加强措施；该工程平面凸出超过典型尺寸的25%，且转角处无加强措施；

（2）根据《建筑抗震设计规范》（GB 50011-2010）7.1.7条（5），外纵墙开洞面积应小于55%，该工程超过55%；

（3）根据《民用建筑可靠性鉴定标准》（GB50292-1999）5.4.4条，该工程砌筑砂浆（灰缝）凿开处均已粉化，墙构件使用性达到CS级；

（4）根据《砌体结构设计规范》（GB50003-2011）3.1.3条砂浆强度等级要求，该工程砌筑砂浆现龄期强度不符合要求；采用现龄期材料强度进行承载能力计算，根据《民用建筑可靠性鉴定标准》（GB50292-1

999) 5.4.4条多个主要构件(墙)安全性评定为du级。

综上所述,该工程鉴定单元多处与现行规范条文不符,根据《民用建筑可靠性鉴定标准》(GB50292-1999) 3.3.1条,多个主要承重墙安全性评定为du级,墙构件评级为Du级。根据《民用建筑可靠性鉴定标准》(GB50292-1999) 3.3.2条,多个墙构件使用性鉴定为Cs级。根据《民用建筑可靠性鉴定标准》(GB50292-1999) 3.3.3条,墙构件可靠性评级为D级。

房屋抗震能力检测是通过检测房屋的质量现状,按规定的抗震设防要求,对房屋在规定烈度的地震作用下的安全性进行评估的过程。房屋抗震能力检测适用于未抗震设防或设防等级低于现行规定的房屋,尤其是保护建筑、城市生命线工程以及改建加层房屋。房屋抗震能力检测应包括下列基本内容:收集房屋的地质勘察报告、竣工图和工程验收文件等原始资料,必要时补充进行工程地质勘察;全面检查和记录房屋基础、承重结构和围护结构的损坏部位、范围和程度;调查分析房屋结构的特点、结构布置、构造等抗震措施,复核抗震承载力。一般房屋应按《建筑抗震鉴定标准》GB50023-95,采用相应的逐级鉴定方法,进行综合抗震能力分析,抗震鉴定方法分为两级。级鉴定以宏观控制和构造鉴定为主进行综合评价,第二级鉴定以抗震验算为主,结合构造影响进行房屋抗震能力综合评价。房屋满足级抗震鉴定的各项要求时,房屋可评为满足抗震鉴定要求,不再进行第二级鉴定;否则应由第二级抗震鉴定做出判断。对现有房屋整体抗震能力做出评定,对不符合抗震要求的房屋,按有关技术标准提出必要的抗震加固措施建设和抗震减灾对策。对进行改建加层的房屋应按《建筑抗震设计规程》DBJ08进行抗震能力检测。

房屋加层改造需要满足以下条件:

1 原建筑地基、基础的承载力

首先,确定加层方案时要仔细阅读原建筑的竣工图纸、资料、地质勘探报告。通过对地质资料的认真研究,并加以计算,从而确定该地基有无能力承受加载;其次,是计算其基础的承载力,了解基础的类型,进一步确定该地基基础的承载极限,确定加层规模。一般认为,原设计对建筑的地基、基础都有一定的安全系数,并且地基经过一段时间的承载后,承载力都有所提高。因此,一般建筑都有可能加层,只是加层规模大小的区分。

2 建筑结构及其构件的承载能力

建筑结构有木结构、砖混、框架等几种类型。一般来说,加层只考虑在框架及砖混结构的建筑上进行。从整体结构上看,框架承载力较大,抗震性好,但目前,框架结构加层较少,因砖混结构的建筑较多,所以,在砖混结构的建筑上加层较多,加层时应对原建筑中的梁、板、墙、柱等受力构件的承载力进行认真的验算,通过对钢筋的形状、规格、直径及砖、混凝土、砂浆标号等主要材料的分析,算出目前该结构的承载力,加以一定的安全系数,作为加层荷载的设计依据。

3 房屋建筑的整体性

在旧房屋建筑上加层,不但要求承载力允许,还要考虑加层部分和原建筑部分的整体性以及整体结构的抗震性,对加层建筑增强整体性这一问题,主要应考虑以下两点:

3.1 对原建筑的加固

一般情况下,建筑加层对原建筑都要加固,加固方法可以采用在原建筑墙体上增加壁柱、圈梁(包括角柱)等措施。

3.2 新旧建筑的结合

新旧建筑的结合是加层中关键的一环,如何才能使新旧建筑有机地结合为一体,主要是新旧建筑受力构件的

连接问题,连接的好坏,直接影响到建筑的整体性。连接时,新旧建筑的圈梁、构造柱、壁柱的十字交叉点尤为重要。

4 正确的实际考察及测试

在通过阅读图纸认真计算的基础上,必须进行实际的考察与测试。一是考虑原建筑的施工质量;二是考虑原建筑经一段时间的使用后,其受力构件性能是否良好。考察时,对照原建筑竣工图、基础部分挖开关键部位,察看基础类型与施工质量是否与设计相符,是否按施工规范施工,特别是对混凝土、砂浆标号进行测定。对受力构件如大梁、楼板等进行加载试验,后将这些试验数据及承载力计算整理,作为设计依据。

5 已有裂缝等病害的加层

房屋在使用过程中,常会发生一些裂缝、下沉等现象,这类房屋一般不考虑加层,对别无选择、非加层不可的建筑,必须对病害原因认真分析,并加以治疗后,方可进行施工。

基坑监测在房屋检测项目中属于对现场技术人员要求比较高,工作量比较大,持续时间长的项目。那么,房屋检测碰到什么情况下需要进行基坑监测?

什么情况下需要进行基坑监测?

- 1、位于轨道交通等大型地下设施安全保护区范围内。
- 2、邻近城市生命线工程。
- 3、邻近优秀历史保护建筑。
- 4、邻近有特殊使用要求的仪器设备厂房。
- 5、采用新工艺、新材料或有其他特殊要求。

基坑施工前,建设单位应委托相关单位对周边建筑(构筑物)和有关设施的整体现状、裂缝情况进行前期巡查,并详细记录或拍照、摄像,作为前期档案资料。前期调查范围宜为基坑边线外3倍基坑深度。

在基坑监测进行是,房屋检测相关检测范围应不少于基坑边线外2倍基坑深度,并符合工程保护范围的规定,或按工程设计要求确定。

基坑施工过程中,应密切关注基坑周边其他工程活动,并分析其对检测成果的影响。

像武汉这样城市大建设中,轨道交通工程密集施工,对周边建筑的影响,需要通过房屋检测公司进行基坑监测来判定,使其负面影响降低到最小。

受检房屋位于恩施市建始县,为地下一层,地上二十五层钢筋混凝土剪力墙结构房屋。该房屋结构类型为钢筋混凝土剪力墙结构,基础形式桩基础。该建筑现作为住宅楼使用,设计使用年限50年,耐火等级为二级,屋面防水等级为二级,抗震设防分类为丙类,场地类别为Ⅱ类,抗震设防烈度为6度。该项目建筑设计图纸齐全。受建始县城市管理局的委托,湖北和逸工程检测技术有限公司对该房屋违建情况对主体结构影响进行房屋检测。

检测目的:为房屋违建部分拆除提供技术资料。

检测内容：本次检测范围主要针对(6-D~6-E)/(2/6-1)和(6-D~6-E)/(2/6-16)处孔洞违建部分，根据现场实际违建户数和违建结构形式进行调查。具体内容如下。

（一）附加荷载对原有房屋结构影响

(6-D~6-E)/(2/6-1)和(6-D~6-E)/(2/6-16)处孔洞封闭后，孔洞四周梁所受荷载均有增加，原有梁负荷超出设计荷载，存在一定的安全隐患。

（二）采光影响

(6-D~6-E)/(2/6-1)和(6-D~6-E)/(2/6-16)处孔洞封闭后，孔洞内侧厨房、卫生间采光均有很大程度的遮挡，影响相邻住户，也不满足原设计的采光要求。

（三）消防影响

根据《建筑设计防火规范》（GB50016-2014）的规定，(6-D~6-E)/(2/6-1)和(6-D~6-E)/(2/6-16)处孔洞封闭，侧面墙壁开门洞后，消防不满足设计要求，存在消防安全隐患。

（四）抗震影响

根据《建筑抗震设计规范》（GB50011-2010）的规定，(6-D~6-E)/(2/6-1)和(6-D~6-E)/(2/6-16)处孔洞封闭后，楼面横向刚度发生变化，地震影响对房屋的危害加大，影响原有房屋的抗震安全。

根据房屋检测数据、现场调查资料及相关计算，给出具体结论和建议。

房屋违建安全检测鉴定的内容基本类似于此，主要从主体结构、消防、采光、抗震四个方面来进行房屋检测，发现问题和评估严重性，并为拆除提供依据。