

泉州市房屋建筑抗震检测技术鉴定单位

产品名称	泉州市房屋建筑抗震检测技术鉴定单位
公司名称	深圳市中正建筑技术有限公司
价格	2.00/平米
规格参数	
公司地址	深圳龙岗区宝雅路23号
联系电话	13760437126

产品详情

泉州市房屋建筑抗震检测技术鉴定单位@新闻

1工程概况

本工程为按地震8度设防区典型的纵墙承重幼儿园教学楼，原为4层内廊式的砌体结构房屋，后在使用过程中接建一层，即第5层为混凝土柱和圈梁及横向槽钢梁组成的混合结构，墙体和屋面板均为120 mm厚的轻质夹板材料。该工程平面大致呈凹形，由两道防震缝分为三个独立的结构单元。该工程总高度为19.485m，总面积为6 355m²，楼面主要采用装配式预制空心楼板，厕所和雨篷板为现浇板，接建后的现有屋面为轻质夹心板。在外墙四角、楼梯间四角、内墙（轴线）与外墙交接处、山墙与内纵墙的交接处均设置构造柱，在外墙、内纵墙和内横墙的屋盖处及每层楼盖处，屋盖处沿所有横墙设置圈梁。墙体材料为普通烧结实心粘土砖，砌筑砂浆为混合砂浆，内外纵墙和三开间教室横墙厚370mm，个别内横墙厚240 mm。该工程上部主体结构材料的设计强度等级：砖不低于MU7.5；第1~3层砂浆为M10；第4层砂浆为M5；原有混凝土梁、圈梁、构造柱混凝土强度等级相当于C18，后建部分混凝土强度等级相当于C18。该工程所在场地类别为 类，地基承载力特征值为160 kPa，基础形式为墙下条形基础。该工程原建于1990年，2003年接建第5层，未进行抗震设计。

根据《抗震鉴定标准》（GB 50023-2009），按乙类B类砌体结构房屋对该工程进行抗震鉴定。

2检测结果

该工程原为总层数4层的内廊式砌体房屋，结构平面布置为凹形，结构墙体布置基本对称，同一轴线上的窗间墙宽度分布均匀，结构传力明确。后在原结构顶层按原有面积，接建一层3.3 m高的钢梁、混凝土柱、轻质夹心墙和屋面板的混合结构，但未对原有的砌体结构采取加固措施。该结构经加层后形成了砌体结构与混凝土柱-钢梁结构相组合的结构体系。

2.1外观质量普查

现场对该工程结构的外观质量进行了普查：该工程外观质量较好，砖砌体砌筑质量较好，未发现承重墙体酥碱、风化及现浇构件钢筋外露、锈蚀和混凝土麻面现象。

2.2房屋垂直度检测和地基基础评价

在现场条件允许情况下，运用经纬仪对该房屋的垂直度进行量测，检测工作遵守《变形测量规范》（JGJ 8-2007）的相关规定。检测结果表明，该房屋墙角的倾斜位移角为1/1083，此处垂直度检测点的倾斜量为19.485mm，满足《民用可靠性鉴定标准》（GB 50292-1999）关于多层砌体结构墙体不适于继续承载的侧向位移评定中，当H大于10m时，结构平面内顶点的侧向位移限值H/250或90 mm的要求，该墙角倾斜不会显著影响结构的承载能力。该工程基础整体稳定性好，现场检查未发现因基础不均匀沉降引起上部结构或构件过大倾斜、开裂、受损等情况。

2.3构件混凝土强度

采用回弹法对该工程现浇构件的混凝土抗压强度进行检测，分别对原结构即第1~4层和接建第5层的现浇混凝土构件进行随机抽检，并按构件进行评定。由检测结果可看出，该工程原结构现浇构件的混凝土抗压强度按构件推定*小值为16.0 MPa，且多数不满足混凝土强度C18的设计要求；接建第5层现浇构件的混凝土抗压强度按构件推定*小值为20.0 MPa，均满足混凝土强度C18的设计要求。

2.4砖墙块材强度检测

采用回弹法对该工程的砖墙块材强度进行检测，将该工程所有墙体砖块材划分为一个检验批。其检测和计算结果表明，该工程砖墙块材的换算强度平均值为4.92 MPa，不满足砖强度不低于MU7.5的设计要求。

2.5砌筑砂浆强度检测

采用回弹法对该工程墙体砌筑砂浆的抗压强度进行检测，将墙体砌筑砂浆划分为以下3个检验批进行评定。检测和计算结果表明：该工程第1层和第2层砖墙砌筑砂浆抗压强度的换算值为1.04 MPa，第3层砖墙砌筑砂浆抗压强度的换算值为0.61 MPa，均不满足M10的设计要求；第4层砖墙砌筑砂浆抗压强度的换算值为0.76 MPa，不满足混合砂浆强度M5的设计要求。

2.6构造柱和圈梁的设置及钢筋配置检测

采用混凝土钢筋检测仪抽检承重梁（圈梁）和构造柱的钢筋配置情况以及构造柱、圈梁的设置情况，结果显示该工程的承重梁（圈梁）和构造柱的主筋配置和箍筋间距基本符合设计要求。

根据《抗震鉴定标准》（GB 50023-2009）的规定，按照五层的要求，该工程构造柱的设置部位应为：外墙四角，错层部位横墙与外纵墙交接处，较大洞口两侧，大房间内外墙交接处，内墙（轴线）与外墙交接处，内墙的局部较小墙垛处，楼梯间、电梯间四角。经现场检测，该工程的构造柱主要设置在外墙四角、楼梯间四角、大房间内墙（轴线）与外纵墙的交接处、大多数山墙与内纵墙的交接处，其设置情况与设计图纸基本相符。但在部分内纵墙与山墙交接处未设置构造柱，其设置情况不满足《抗震鉴定标准》（GB50023-2009）第5.2.4条的要求。根据《抗震鉴定标准》（GB 50023-2009）第5.2.4条的规定，该工程圈梁的设置部位应为：外墙的屋盖及每层楼盖处，屋盖处纵横墙上圈梁的水平间距均不应大于8m，内墙的每层楼盖处且圈梁的水平间距不应大于8m。

经现场检测，该工程的圈梁主要设置在外墙、内纵墙和内横墙的屋盖处及每层楼盖处，屋盖处沿所有横墙，其设置情况与设计图纸基本相符。在每层内横墙轴线处的预制板间板缝中配筋代替圈梁，其间距为5.4m，满足《抗震鉴定标准》（GB 50023-2009）第5.2.4条的要求。

2.7楼、屋盖楼板类型

采用混凝土钢筋检测仪抽检楼盖、屋盖的楼板类型和钢筋配置情况，检测结果为该工程第1~4层楼盖除厕所和雨篷板外均为预应力板，其预应力短向圆孔板和预应力长向圆孔板类型与设计图纸相符；现有屋面为轻质夹芯屋面板。