

运城市学校房屋质量检测单位

产品名称	运城市学校房屋质量检测单位
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	新闻资讯:房屋鉴定中心 房屋检测新闻:华美检测 运城市新闻:房屋质量检测
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

一、幼儿园安全检测鉴定报告项目实例分析：

某幼儿园教学楼建于2003年，为四层砖混结构，至今已有13年的历史。该教学楼使用5年左右即发现部分梁和承重墙出现开裂。主要表现在部分墙体和梁板等承重构件开裂、钢筋混凝土构件密实性差以及部分钢筋混凝土承重构件内部钢筋锈蚀等方面。为了确保使用安全，需对该教学楼的上部结构和地基基础进行全面检测，以得出该教学楼目前的可靠性判断，并根据检测结果做出合理可行的加固方案。检测内容包括：建筑物结构构件尺寸和表观质量的检测；基础形式和尺寸测量；承重梁、圈梁以及构造柱的混凝土强度检测和碳化深度检测；钢筋混凝土构件内部损伤和钢筋分布检测；墙体损伤和砖的强度检测；砌体间砂浆强度检测等。

I检测结果与分析

1.1建筑物结构构件尺寸和表观质量检测建筑物结构构件尺寸和表观质量的检测主要借助于物理测量和目力观察。该教学楼主要承重构件为承重梁和承重墙。承重主梁尺寸为250mm×600mm(预制楼板)I走廊挑梁尺寸为250mm×400mm(现浇楼板，厚度100mm)；承重墙为厚240mm的砖墙。非承重构件有构造柱、圈梁等。构造柱尺寸为：角柱240mm×240mm；梁底柱240mm)×300mm；圈梁尺寸180mm×240mm。检测表明，该建筑物大梁、挑梁等构件尺寸比较统一，而构造柱和圈梁尺寸差异较大。另外对建筑物结构构件表观质量的普查结果显示，该教学楼自建成使用至今，建筑物结构构件总体质量一般。例如，钢筋混凝土构件存在较为普遍的麻面现象，部分构件混凝土疏松，构件露筋等。

1.2建筑物基础形状和尺寸检测建筑物基础形状和尺寸检测采用现场开挖后物理测量。将地基挖开至基础底，根据现场勘测，该楼基础形式为采用200mm厚砂石垫层并用砂浆找平，混凝土条形基础，上覆640mm砖砌体。结合工程地质资料，经验算校核，认定该地基基础能够满足使用要求，无需进行加固处理。

1.3钢筋混凝土构件强度检测本次检测中根据现场的可操作性和构件的特点，部分构件采用了回弹法测定强度，部分构件采用了超声一回弹综合法测定强度，另外还对个别构件采取随机取芯的方法进行了检测和校核。根据检测结果，该教学楼钢筋混凝土构件混凝土强度等级总体推定为C15~C20。屋面和楼面

大梁、走廊挑梁等混凝土承重构件有相当一部分实际混凝土强度低于设计强度，而构造柱、圈梁等钢筋混凝土非承重构件的混凝土强度下降更为严重。另外，检测结果还显示构件混凝土强度严重不均匀，估计是由于施工管理不严、施工质量差所致。

1.4混凝土碳化深度检测在进行碳化深度测试时，每个测点用冲击钻在混凝土表面形成直径约20mm的孔洞，其深度大于混凝土的碳化深度。用浓度为1%的酚酞酒精溶液洒在孔洞内壁边缘：已碳化的混凝土不显色，未碳化的混凝土显示红色。用游标卡尺测量已碳化与未碳化混凝土交界面到混凝土表面的垂直距离，即为混凝土的碳化深度值。检测结果表明，该教学楼钢筋混凝土构件除个别构件外，大部分构件混凝土碳化深度均达到或超过了保护层厚度，严重影响混凝土对钢筋的保护，并已造成钢筋的锈蚀，影响结构的安全性和耐久性。

1.5结构构件钢筋分布和钢筋直径检测本工程检测中采用PS200型钢筋探测仪对具有代表性的钢筋混凝土构件进行了钢筋分布情况的检测。根据扫描结果可以分析出钢筋混凝土构件内部钢筋的直径及分布情况等。另外，测试过程中还对挑梁、封口梁的箍筋间距进行了快速扫描。检测结果表明本教学楼主要承重构件内主筋数量比较统一，但是构件内部箍筋排列严重不均匀，不符合规范要求。另外对走廊楼板的扫描没有发现负弯矩钢筋，这可能是由于施工不当将其踩入混凝土中的缘故。

1.6部分承重构件混凝土内部损伤与缺陷检测本工程检测中采用超声法对部分承重混凝土构件的内部损伤与缺陷进行了检测。检测结果表明在一层大梁(L3-(B~C), L6-(B~C))、二层大梁(L14-(B~C), L6-(B---C))、三层大梁(L11-(B'--C), L2-(B~C), L5-(B~C))等内部混凝土存在缺陷，即混凝土不够密实，存在空洞、麻面、轻微裂缝等现象，并影响到结构的安全性和耐久性。

1.7墙体砂浆强度检测本次检测采用筒压法对该教学楼的砌体砂浆强度进行检测。本次检测共取样6处，发现其中3处由于砂浆质量太差而无法检测。据检测结果推定，该教学楼墙体砌块间砌筑砂浆的强度等级总体为M5，但强度离散情况很严重，也就是说砂浆质量不均匀，强度总体偏低。

1.8砌体(烧结砖)抗压强度检测本次检测采用砖强度直接取样法对该教学楼的砌体砖的抗压强度进行检测。检测结果表明本教学楼承重墙烧结砖的抗压强度高为13.33MPa，低为4.59MPa。根据检测结果和《烧结普通砖强度等级划分规定》，推定该教学楼的砌块(烧结砖)抗压强度等级总体为MU7.5。但从试验结果来看，数据的离散性较大，即说明该教学楼建筑用砖的质量差异较大。另外，部分检测结果偏小，经分析认为是由于砖样质量较差，导致切断时有缺损所致。

1.9检测结论根据检测结果和《民用建筑可靠性鉴定标准》，将该教学楼上部结构的可靠性等级整体判定为B级，个别部位为C级。