

柳州市办公楼房屋结构安全检测鉴定单位

产品名称	柳州市办公楼房屋结构安全检测鉴定单位
公司名称	深圳市中正建筑技术有限公司
价格	3.00/平米
规格参数	头条新闻:房屋鉴定中心 天天新闻:房屋鉴定中心 新闻中心:房屋鉴定中心
公司地址	深圳龙岗区宝雅路23号
联系电话	13760437126

产品详情

广西壮族自治区办公楼房屋结构安全检测鉴定单位

通过对某办公楼的地基结构检测，分析得出工程裂缝的形成是由于湿陷性黄土地基长期浸水，而引起地基不均匀沉降所致，并进一步对结构的安全性、正常使用性、抗震性能及适修性进行了鉴定，为该结构的安全使用提供了意见与建议。根据地质勘察报告之所述，某办公楼建于1954年。整个建筑物总体呈“工”字形布置，该大楼为主体三层砖混结构，顶层仿古拱斗木屋盖、大筒瓦屋面。建筑物总长51.38m，总宽29.58m，总高19m。该建筑首层层高3.8m。二层层高3.6m，中部三层层高为3.5m，顶部高度为8m，建筑物外墙厚为370mm，内墙厚为240mm，采用烧结粘土实心青砖砌筑。该结构横墙最大间距6.6m，纵墙最大间距4.5m。房间无隔墙部位设钢筋混凝土梁，楼板为钢筋混凝土预制板。基础设计为青砖条形基础，底宽0.6-1.4m，基础设计埋深为-0.9m，基础以下为碎砖三合土垫层，处理深度为0.6m。该场地由池底起自上而下分别为：耕表土，灰黄色，稍湿，可塑，层厚06m；2)粘土，灰黄色，粘粒组成，含有粉细砂，湿，软~可塑。层厚42融~6.9m；3)淤泥质粘土，灰黑色，含有机质、贝壳、粉细砂等，很湿，软塑，层厚9.4m~123m；4)粉质粘土，灰黄间白色，含有粉细砂，软塑~可塑硬塑。层厚13m~58m；5)砾砂土，灰黄色，由砾砂混粗砂、砾、中细砂、杂质组成，中密。层厚52m~8.8m；往下为断裂岩土层，浅紫红色，由粉质粘土混角砾岩碎块砾石、砂质及杂属组成。稍湿，硬塑~硬。该地下水属于潜水型，主要埋藏于杂填钢渣层中埋深4.3~4.5m之间。

2 结构变形观测

(1)倾斜观测：采用经纬仪对办公楼大楼外墙角点进行倾斜观测，观测结果，如图1所示。(2)沉降观测：采用水准仪选取一楼窗台对办公楼大楼外墙墙体进行沉降观测，最大相对沉降差为212mm，东南角最高，西北角最低，建筑物整体向西北角倾斜。3 结构裂缝检测鉴定 (1)墙体裂缝：墙体裂缝主要呈斜裂缝和竖直裂缝，裂缝最大宽度为3.2mm，长度3.6~4.0m，贯穿整个墙体。主要分布在四个角，参照87年7月维修时的裂缝分布资料看，其部位基本一致，维修时已将裂缝封闭，现又重新出现，说明建筑物仍在下沉。(2)砖柱裂缝：三楼西侧门柱断裂，裂缝最大宽度1.5~2.0mm呈水平方向。(3)室内地

面裂缝：由于不均匀沉降及使用年限57年，有开裂现象，外窗沿下墙体，局部有裂缝，不较久，室内地面普遍产生龟裂，除西北角二楼地板缝满足鉴定标准及规范要求。

4 地基结构的检测与鉴定

通过对结构现状进行调查、检测，提出该结构目前存在的主要问题：地基基础调查、检测与鉴定；材料强度检测与鉴定；结构承载力验算；结构变形观测；结构裂缝检测与鉴定；结构构造与连接检测与鉴定；结构抗震性能检测与鉴定。并对该结构的安全性、正常使用性、抗震性能、适修性进行鉴定，为该结构的安全使用提供意见与建议。

(1)场地岩土工程地质条件 某办公楼的地基基础调查中资料显示，本次地基基础检测工作中，布置检测井孔6个(总进尺155.20m)，采取黄土原状土样57组，超重型动力触探3.80m，地基土易溶盐2组，地下水化学分析2组，根据室内土工试验结果：最大湿陷量为121.59cm，最大自重湿陷量为64.67cm，最大湿陷深度17.00m，属自重湿陷性场地，湿陷等级为 级。

(2)地基土承载力特征值 根据室内土工试验、野外原位测试统计结果和国家现行规范以及结合本地区建筑经验，综合确定地基土承载力特征值 $f_{ak}=80\text{kPa}$ 。

(3)场地土类型和场地类别划分 根据《建设抗震设计规范》的规定，该建筑物场地土为 类中软建筑场地。

(4)建筑物相对沉降差 检测中对办公楼大楼进行了水准测量，建筑物相对沉降差达212mm，不满足规范的要求。

(5)地基发生变形的原因分析