

南宁市建筑基坑周边房屋安全检测鉴定技术中心

产品名称	南宁市建筑基坑周边房屋安全检测鉴定技术中心
公司名称	广西壮族自治区建筑科学研究设计院
价格	.00/平方米
规格参数	
公司地址	广西南宁西乡塘区南宁市北大南路17号
联系电话	0771-5477772 13737075443

产品详情

联系人：戴经理13737075443，QQ或微信：254300391。

南宁市建筑基坑周边房屋安全鉴定技术

随着城市发展和城市建设的不断进步，城市中的旧城改造、翻建、市政工程建设等在实施过程中，会对周围屋子产生一定的影响，使得原有房屋或市政管线产生倾斜、裂缝或破坏，因而，施工需要对周边房屋进行检查，根据工程建设规范《基坑工程施工监测规程》和工程建设规范《地基基础设计规范》要求，在基坑深度周边2-3倍范围内的建筑物需要做周边相邻影响检测。房屋检测的时间应该在安排基坑开挖前，基坑开挖后和基坑回填后这三个主要阶段进行检测。具体检测方法 第1阶段 施工的前面进行检测（基坑开挖前）对周边房屋（包含一般建筑和市政管线和道路）

1) 调查房屋图纸资料及建造、改建和使用历史，必须要的的建筑平面图；调查与相邻工程之间的相邻小区道路、围墙是否有开裂、严重倾斜变形现象。

2) 调查并确认房屋基本结构体系，分析结构薄弱的环节。

3) 检测房屋沉降、倾斜情况，应重复测不少于2次，取中间值作为监测初始值；在道路标识（路灯、道路路面等）设置监测点，观察地面的沉降对管线的产生影响，应重复测不少于2次，取其平均值作为监测初始值。

4) 检测并记录房屋已有完损状况，采用描述、照片等记录现状，调查建筑物室内外的裂

缝与损坏现状的原因，分析房屋的完损等级及抗变形能力调查，并且布置裂缝监测点。

5) 调查基坑工程施工进度安排等，分析施工对房屋产生的影响。

6) 提交施工的前面检测报告。

第2阶段施工完毕后的复测（地下工程施工完毕后，基坑回填一个月为后）对周边房屋以及市政道路和市政管线。

1) 复核检测一般建筑沉降、倾斜变形情况以及市政道路路面沉降监测对市政管线的造成的影响；

2) 复核一般建筑的裂缝与损坏情况；

3) 比较相关裂缝、房屋变形的发展情况；

4) 分析相邻工程施工对一般建筑的影响程度；

5) 结合结构的特性分析新建工程施工影响的程度，提出处理措施建议，对损伤提出处措施和建议；

6) 提交检测与监测总结报告。

检测方法及手段

01 周边房屋结构完损状况的检测：

一般建筑完损状况的检测 查明并提供周边建筑物的平面位置、结构形式、材料类型、基础及桩基相关资料，建筑概况、用途、层数、修建年代等一些资料。如果建筑物为裙房加塔楼形式，应该调查裙房结构与塔楼结构间是否设置沉降缝，如桩基为预制桩，需要查清楚桩接头位置及构造；对周边房屋结构构件的开裂、钢筋锈蚀、混凝土剥落、砖墙的开裂和风化等损伤情况进行全方位的检查，主要工作内容有：砖墙开裂情况的检测、混凝土构件开裂情况的检测等。采用文字、图表、照片等方法，详细的记录出房屋建筑构件损坏部位、范围和程度，记录之后布置裂缝监测点。方便与地下工程施工完成后的房屋检测成果进行对比，并且指出发生变化的部位及变化情况。

1) 砖墙开裂情况的检测：裂缝用裂缝宽度观测仪或裂缝宽度标尺测，制出各构件裂缝走向及宽度分布图；

2) 混凝土构件开裂情况的检测：裂缝用裂缝宽度观测仪或裂缝宽度标尺测，并详细记录

；通过以上损伤状况的检测，详细记录周边各房屋的损伤情况、损伤部位和损伤范围，整理制出房屋损伤分布示意图。根据第一次与最终检测制损伤分布示意图，分析房屋损伤发展趋势。

3) 本项工作顺利开展的保证措施：现场所有检测工作由甲方人员陪同方行。

甲方：房屋检测工作的总体协调部门，与委托方、居委会及物业等单位协调，会同房屋检测单位人员及居委会人员做好入户检测的见证工作。

房屋检测单位：我单位所委派的入户检测人员客观公正地进行检测，同时具备较强的沟通及协调能力。严格按照业主要求开展检测工作。

居委会：协调入户检测，做好入户检测的见证工作。

物业：积极配合

委托方向房屋检测单位提供被检测房屋的图纸及[维修](#)记录等相关资料。

被检测房屋的业主：配合房屋检测单位开展现场调查和检测工作，提供入室检测的便利，并做好现场检查记录的确认工作。

02 房屋变形检测：

房屋变形检测主要包括房屋整体倾斜和沉降检测监测两项，分为初始检测，最终复测两个阶段。第一阶段是最初检测，主要包括现场实际条件和距离基坑的距离，通过房屋整体倾斜、房屋沉降来布置监测点，并且对上述监测内容设置开始值，通过房屋的结构特点和影响因素，来确定房屋报警值等，为后面检测监测工作提供基本依据。第二阶段为施工结束后的进行复测，测算房屋垂直位移、倾斜的累计总值，通过施工过程中对房屋监测数据的总结分析和调查，得到目前沉降、倾斜情况、开裂情况、建筑物现有状况下还能允许的变形量以及房屋是否属于危房；对房屋被相邻施工的影响作出相应分析，并提出相应的处理建议。

1) 初始检测

房屋沉降观测点的布设、初始值的测定在能反映房屋位移特征的部位设置沉降监测点。若房屋已设有沉降观测点并保存完好，可利用已有沉降观测点。监测点位置、密度根据实际情况设置，房屋监测点设置为每 10 ~ 20m 布点及房屋转角处、伸缩缝左右等设置沉降观测点。全过程使用徕卡 WILD NA2 水准仪对房屋沉降进行检测监测。

房屋整体倾斜检测 通过对房屋周围的墙体或柱体进行倾斜测量，检测房屋整体是否存在倾斜，并做出监测初始值，通过初始值采用施测两次倾斜的平均值作为基准数据。使用徕卡TCR1202 全站仪对房屋倾斜进行检测监测。采用 TCR 1202 型全站仪对房屋外墙进行倾斜率测量，明确出房屋目前根据实际倾斜情况。

2) 施工之后复测

复测在影响源基本稳定后进行。

计算房屋沉降、倾斜的累计总值。

分析房屋损坏原因，并根据相应需要提出相应的处理措施。

03 待检测房屋倾斜监测点布置：

在等待被检测房屋四周布置沉降监测点，通过对每个沉降监测点的高程通过埋设在周边的工程测量基准点高程形成一条闭合环线水准路线；每个沉降监测点的高程通过埋设在周边的工程测量基准点高程都会形成一条闭合环线水准路线。通过在两个或两个以上不同的位置设基准点，方便长期留存和观测的稳定位置。

04 市政道路的沉降监测方法：

施工的前面，通过在道路标识（路灯、路面）布置沉降观测点，通过对地面沉降观测点来反映土体沉降对市政管线的影响；在施工之后，需要根据市政道路路面或路灯设置的沉降观测点进行复测，通过两次数据的相应对比，判断施工的前后土体沉降对管线的影响。

05 监测报警值建议：

通过制定监测内容、时间、期限、频率和测量成果提交方式，并在监测过程中，根据变化情况，做出相对有效的调整。综合考虑被监测房屋的建筑结构现状，并且结合以往的工程经验，建议监测报警值界定如下：

- 1) 累计沉降超过 20mm 或沉降速率连续 2 天超过 2mm/天；
- 2) 倾斜率增量超过 1‰；
- 3) 结构裂缝宽度增量超过 1mm。一旦超出上述报警值，建设方和施工单位应启动应急预案。

联系人：戴经理13737075443，QQ或微信：254300391。

