肇庆市钢结构检测有哪些

产品名称	肇庆市钢结构检测有哪些
公司名称	深圳市住建工程检测有限公司检测部
价格	1.00/平方米
规格参数	
公司地址	深圳市宝安区松岗街道大田洋华美路1号1-7号、1号A栋102
联系电话	0755-23011626 15999691719

产品详情

公司免费提供各项抗震排查及检测服 务方案：

（一）排查

1 收集被排查学校资料

到教育国有资产管理中心、城建档案馆收集资料，到各被排查学校询问学校工作人员，尽可能的收集到各个学校每个建筑的施工图纸、施工许可证、规划许可证、竣工验收等相关资料。

2 现场排查

结合收集到的资料，到各个学校校址进行实地抗震排查工作，对各个学校每个建筑的结构形式，建筑面积，楼、屋盖类型，建筑年代，外观质量等进行详细调查。

3 编写报告

根据以上工作编写各个学校的抗震排查报告。

（二）检测

1 建筑物平面尺寸、垂直尺寸及承重构件尺寸参数

检测内容包括建筑物的平面布置和垂直布置两方面。检测人员在现场使用DISTO激光测距仪和钢卷尺测量轴线尺寸、墙体厚度、门窗尺寸、层高等。

2 材料强度

现场使用回弹仪检测主要建筑材料的现龄期强度，主要包括混凝土、砖、砌筑砂浆的强度。检测混凝土

、砖和砌筑砂浆强度时，须将墙体表面装饰层与抹灰层剔除，可能会影响建筑物的正常使用。为此，可在规范允许范围内，尽量在不影响住户使用的部位布置测区，如建筑物一层外墙以及建筑物内部楼梯间等处。

3 结构损伤及变形检查

现场检查建筑物的外观质量，检查的内容包括建筑物的四角垂直度、承重墙体及楼板的开裂情况。使用裂缝读数显微镜检测楼板裂缝宽度，使用非金属超声检测分析仪检测裂缝深度。使用经纬仪和钢尺检测建筑物的垂直度，此项检测在户外进行。

4 建筑物抗震鉴定

根据以上检测所得数据，采用中国建筑科学研究院CAD工程部编制的PK－PM系列空间组合结构有限元分析软件对建筑物进行抗震复核验算。验算结果对框架结构多遇地震作用下X、Y方向上层间位移角和框架柱轴压比；验算结果对砖混结构抗力与地震效应之比*小值、墙体抗震验算的抗力与荷载效应之比、墙体抗压验算的抗力与荷载效应之比和墙体高厚比几个参数与规范限定值进行比较。

复核验算的材料强度、轴线尺寸依据现场检测数据；结构恒荷载按板的构造做法计取，而墙体的自重根据实测截面及有关图纸参数确定；楼面活荷载依据*新《建筑结构荷载规范》（GB50009-2001）的有关规定选取；地震作用参数依据*新《建筑抗震设计规范》（GB 50011-2001）。

5 编写报告

根据以上工作编写各个学校的检测鉴定报告。

全面排查与抗震检测鉴定市实施中小学校舍安全工程的首要任务，通过对某学校教学楼的抗震检测和鉴定，掌握房屋的现状质量，对房屋结构的抗震性能进行系统的评价，为建筑物的改造实施提供科学的依据。

公司是以“ 检验、测试、咨询 ”为经营方向的独立第三方检测机构。秉承“ 业主放心、监理信任、客户满意 ”的服务宗旨，不断拓展业务领域和服务范围，提升“ 房屋安全检测鉴定 ”的品牌知名度和美誉度；凭借丰富的检验检测经验、雄厚的技术实力、全面完善的服务理念，已是广东省交通、建设工程领域专业从事试验检测技术及咨询服务的重点骨干企业，竭诚为广大客户提供、可靠、公正的检测服务.

由于地震动和结构地震反应的不确定性和复杂性，建筑物在强烈地震作用下的破坏是十分复杂的，通过精确计算地震作用而进行抗震设计具有一定困难。目前建筑抗震设计主要通过两种途径实现，即抗震计算设计和抗震概念设计。抗震计算设计是指基于地震作用效应的定量分析计算而进行的抗震设计；抗震概念设计是指根据地震灾害和工程经验等所形成的基本设计原则和设计思想，通过合理的定性判断对建筑场地，建筑物平、立面和结构体系，抗震构造措施等一系列重要问题进行设计处理。合理地进行抗震设计，首先应从大的方面人手，通过灵活、合理地运用抗震设计原则，从根本上消除建筑物抗震薄弱环节，避免发生严重破坏和倒塌。 抗震设计方法

在具体进行建筑结构的抗震设计时，为简化计算，《建筑抗震设计规范》提出了两阶段设计方法，即建筑结构在多遇地震作用下应进行抗震承载能力验算以及在罕遇地震作用下应进行薄弱部位弹塑性变形验算的抗震设计方法。第一阶段设计：首先按与基本烈度相应的众值烈度(相当于小震)的地震参数，用弹性反应谱法求得结构在弹性状态下的地震作用效应；然后与其他荷载效应按一定的组合原则进行组合，对构件截面进行抗震设计或验算，以保证必要的强度；再验算在小震作用下结构的弹性变形。这一阶段

设计，用以满足第一水准的抗震设防要求。第二阶段设计：在大震作用下，验算结构薄弱部位的弹塑性变形，并采取相应的构造措施，以满足第三水准的抗震设防要求。对绝大多数建筑结构来说，不需要进行第二水准的抗震设计，仅对少部分特别重要的或存在薄弱部位的建筑物，才需做 房屋建筑在城乡建设中分量很大，涉及广大人民群众生产生活的方方面面，是人民群众生产生活的主要场所。提高房屋抗震设计质量，重视房屋抗震设计中的环节，使地震对房屋的破坏降低到最低程度。对保护广大人民群众的生命财产安全是至关重要的。为了保证结构具有足够的抗震可靠性，使地震破坏降到最低限度，达到抗震设计中“ 小震不坏，中震可修，大震不倒 ”的设防目标。在进行结构的抗震设计时，必须结合实际情况综合考虑多种因素的影响，从结构总体上进行设计。

确定多层砌体结构房屋的计算简图，应考虑以下几点：

①将水平地震作用在建筑物两个主轴方向分别进行抗震验算。

②地震作用下结构的变形为剪切型。

③房屋各层楼盖水平刚度无限大，仅做平移运动，因此各抗侧力件在同一楼层标高处侧移相同。 在计算多层砌体房屋地震作用时，应以防震缝所划分的结构单元为计算单元，在计算单元中各楼层的集中质点设在楼、屋盖标高处，各楼层质点重力荷载应包括楼、屋盖上的重力荷载代表值，墙体上、下层各半的重力荷载。 二、砌体结构的布置 多层砌体结构在地震中与水平地震作用平行的墙体是承受地震作用的主要抗侧力构件，从以往的地震调查资料显示，承重横墙的破坏主要剪切破坏，且一般是底层比上层严重。纵墙的破坏往往是因为横墙间距过大或者楼（屋）盖刚度较差而使平面外受弯受剪，在窗口上下截面处出现水平裂缝。建筑物墙角的破坏也是很常见的，主要是因为应力集中和地震的扭转作用造成的。楼梯间的破坏一般比较严重，原因是楼梯间没有一般房间的楼盖形成空间的盒子结构，致使空间刚度较差。因此，多层砌体房屋的结构体系应符合以下几点：

①应优先采用横墙承重或纵横墙共同承重的结构体系。

②纵横墙的布置宜均匀对称，沿平面内宜对齐，沿竖向应上下连续，同一轴线上的窗间墙宽度宜均匀。

③依据《规范》合理的设置防震缝。

④楼梯间不宜设置在房屋的尽端和转角处。

⑤不宜采用无锚固的钢筋混凝土预制挑檐。 三、房屋的高度
砌体房屋的总高度和层数限值不应超过表1规定。 表1多层砌体房屋的总高度和层数限值

《规范》规定，多层砌体房屋的总高度是指室外地面到主要屋面板顶或檐口的高度，半地下室从地下室地面算起，全地下室和嵌固条件较好的半地下室允许从室外地面算起。嵌固条件较好一般指下面两种情况：

①半地下室顶板的板顶标高不高于室外地面约1.5m，地面以下开窗洞处均设有窗井墙，且窗井墙又为内墙的延伸，如此形成加大的半地下室底盘有利于结构的总体稳定性，半地下室在土体中具有较有利的嵌固作用。

②半地下室地面至室外地面的高度大于地下室高的1／2，无窗井，且地下室部分的纵横墙较密。在这两种嵌固条件较好的情况下，带地下室的多层砌体房屋的总高度允许从室外地面算起。若半地下室的层高较高，或有较大的窗井而无窗井墙或窗井墙不与纵横墙连接，不能起到扩大基础底盘的作用，周围的土体不能对多层砖房半地下室起约束作用，则此时半地下室应按一层考虑，并计入房屋总高度。 现今城市住宅设计很多顶层为坡屋顶，顶层为坡屋顶时层高的计算问题新规范未做具体规定，结构设计时应根据实际情况而定，取质点的计算高度仍不超过4m，当檐口标高处不设水平楼板时，按《规范》7.1.2
条的规定，总高度可以算至檐口（此处檐口指结构外墙体和屋面结构板）。 第二水准的抗震设计。