

# 兴义市房屋改建加层检测报告

|      |                           |
|------|---------------------------|
| 产品名称 | 兴义市房屋改建加层检测报告             |
| 公司名称 | 深圳市中测工程技术有限公司             |
| 价格   | .00/平米                    |
| 规格参数 |                           |
| 公司地址 | 龙华区大浪街道龙观西路39号龙城工业区综合楼    |
| 联系电话 | 0755-21006612 15999691719 |

## 产品详情

兴义市房屋改建加层检测报告，改建加层要注意以下几个问题：

### 1.应对建筑物进行全面的检查鉴定

对建筑物的检查鉴定，主要看实物工程质量和使用现状，把竣工技术资料与原设计进行对照，看是否按图施工；施工中有无严重质量缺陷和隐患；在使用中有无异常现象等；还要弄清建筑物承重结构构件是用什么材料，材质怎样，传力方式及基础类型，基础宽度，埋深和土质情况，进行全面的综合鉴定和分析，这是确定是否能加层的重要依据。然后开始设计工作。

#### 1.1. 设计前的准备工作

建筑物加层应得到当地规划、消防、抗震等管理部门的批准。这些部门都会对设计提出相应的要求。例如：加层之后，总的建筑面积超过1万m<sup>2</sup>，消防等级提高了，消防部门就要求楼梯间要增设防火门，并形成独立的空间；楼梯要通到屋面；另外要增设消防水箱，甚至原有建筑物的供水和消防体系要做全面的改动。再如，有些建筑物加层之后，其高度或层数超过了抗震规范规定的标准，则加层项目的立项就应重新论证。建设单位在得到这些部门批准后，才可以减少设计和施工中的不断改动和不必要损失。

若建筑物加层尚未得到有关部门的批复确定，请以深圳市内行业内设计规范标准执行设计。

设计前，建设单位应将原建筑物的图纸、地质勘察报告等资料提供给设计院。

### 2.应对主要承重结构构件复核算：

对原建筑主要承重结构构件复核算决定建筑物能否加建的重要一环，其验算目的主要是看承重结构构件之承载能力是否能满足加层要求，倘若不满足要求就不得加层。如果加层，必须采取加固补强措施提高承载结构及构件的承载能力，在满足加层要求后再加层。

2.1 原有建筑物的承载力验算应包括：(1)地基承载力验算；(2)基础抗冲击验算；(3)对砖混结构，要进行承重墙

(4)对框架结构，要进行框架承载力验算；(5)在楼面荷载下承载力验算；(6)需要接楼梯的部位，楼梯梁的承载力验算。

若发现承载力不足，应采取相应加固措施：地基承载力不足，对条形基础，可加大基础截面；对桩基础，可适当补桩；基础抗冲击不足，可增加基础高度；承重墙承载力不足，可用单面或双面钢筋网加固；框架承载力不足，可采用增大截面的方法，或采用粘钢(对梁)、碳纤维加固(对柱)；屋面板加固可采用粘钢的方法。

所有加固工作应在加层施工前进行。

### 3. 合理选择承重构件和围护材料：

建筑物加层必然在原建筑上增加荷载，因此，在选择加层的承重结构构件材料时就要轻质高强，选择围护材料时也要轻质保温，合理地选择材料及承重结构形式，减轻结构自重。

### 4. 复核建筑地基与基础的承载力：

使用多年保持完好的旧房屋，一般基础沉降已趋于稳定状态，地基上的密实度在长期荷载的作用下也有所提高，所以，当基础计算宽度与实际值相差在10%以内时，可用加强上部结构整体刚度的方法来适应地基基础的变形。如果基础计算相关值超过10%时，除设法养活加层结构自重、降低使用荷载外，应采取加大基础、加固地基等方法。

我国建筑抗震设防的目标是三个水准，即小震不坏，中震可修，大震不倒。满足抗震承载力要求，房屋可“小震不坏”；满足结构体系、平立面布置和抗震措施等要求，房屋可符合“中震可修”；满足房屋高度和层数及构造柱和圈梁等要求，房屋可做到“大震不倒”。

## 1. 抗震概念设计

### 1.1 场地和地基选择

选择建筑场地时，应根据工程需要，掌握地震活动情况、工程地质和地震地质的有关资料，对抗震有利、不利和危险的地段做出综合评价。

### 1.2 注意减轻结构自重

地基压缩变形大小与上部荷载值成正比。因此，减轻结构自重是降低基底附加应力，减少沉降的有效措施，对于基础，可以选用自重轻，覆土少的基础形式，如宽基浅埋，空心基础，薄壳基础甚至箱形基础，或设置地下室、半地下室等。对于上部结构，可以选用预应力、轻钢结构和单位容重小的轻质墙体材料，以减轻对地基的压力，减少地基沉降。

### 1.3 建筑设计和建筑结构的规则性

建筑的平面布置和抗侧力结构的平面布置宜规则、对称，平面形状应具有良好的整体作用。建筑平面应避免过大的凹凸，避免开大洞造成的楼板局部不连续；结构的侧向刚度宜均匀变化，墙体沿竖向布置上下应连续，避免刚度突变；竖向抗侧力结构的截面和材料强度等级自下而上宜逐渐减小，避免抗侧力构件的承载力突变。体型复杂、平立面特别不规则的建筑结构，可按实际需要在适当部位设置防震缝，形成多个较规则的结构单元。

## 2. 钢筋混凝土结构房屋抗震设计

### 2.1 目前钢筋混凝土结构房屋在抗震设计中存在的问题

混凝土结构设计规范采用了梁、柱构件内力调整柱轴压比限制和柱体积配箍率等措施，其主要的目标是保证强柱弱梁、强剪弱弯、强节点弱构件的设计思想。从地震灾区框架结构震害来看，较多数的现行建筑物未达到强柱弱梁、强剪弱弯、强节点弱构件这一目标，其重点是柱和节点破坏，梁出现塑性铰的情况较少，在框架梁柱节点区的浇筑施工中，易将箍筋下移，引起节点区箍筋不足。