汕头职业技术学院

金园校区艺术楼结构检测鉴定方案

相关检测单位：

一、本检测目的为二层至四层楼面改变使用用途，根据现场现状及鉴定目的对二层至四层楼面改变使用用途的安全性进行分析，并出具房屋鉴定报告。

二、本次鉴定需要从多个方面入手对建筑物基础结构和上部结构（首、二、三层柱，二、三、四层梁、板） 进行检测，一方面进行与结构安全性密切相关的构件材料物理性能验证性检测， 例如砼强度；另一方面对既有结构和构件的几何尺寸进行复核检测，包括结构轴网尺寸、主要承重构件尺寸、楼板厚度、配筋数量、直径等内容；第三方面是对建筑物结构构件外观、损坏的检测，主要检测内容包括构件裂缝情况检测、钢筋锈蚀等。为减少对结构产生较大的损伤，现场检测工作要求采用非破损或微破损检测手段，以减少对已建结构的损伤。另外需要对楼面使用功能分区进行调查和荷载分析，从而确定结构的受力安全性。

（一）现场检测内容：

1.检查准备：首先进行检测前期准备工作，依据建筑物现状和相关资料，编制现场检测计划，准备检测仪器设备及检测人员安排。

2.外观检查：主体结构构件外观检查，上部结构构件是否存在裂缝损伤、是否存在钢筋锈 蚀以及蜂窝麻面等损伤情况。

3.上部主体结构检测：现场测绘结构平面图，包含柱网布置、轴线尺寸、钢筋砼柱、梁、板等承重构件的钢筋配置及构件尺寸、楼层高度等测量，确定结构形式并绘制结构平面图；

4.上部主体结构混凝土强度检测：结合现场条件、结构现状，将建筑物上部结构按照框架柱、框架梁板划分为两个评定单元，每个评定单元按规范要求进行抽检；抽检方法为钻芯法或钻芯-回弹修正法；抽检数量按《建筑结构检测技术标准》 表 3.3.10 的 B 类查。

5.上部主体结构混凝土构件尺寸检测：框架柱、框架梁截面尺寸(长×宽)及楼板厚度；框架柱、框架梁构件截面尺寸测量手段采用钢卷尺测量，砼楼板厚度采用楼板测厚仪或钻孔法测量。

6.上部主体结构砼构件钢筋配置情况检测：框架柱、框架梁钢筋配置检测主要包括主筋数量、主筋直径、箍 筋直径、箍筋间距及加密区长度。楼板钢筋配置检测包括楼板双向钢筋直径、间 距检测；结构构件钢筋配置检测手段采用钢筋探测仪和开凿验证相结合的方法。

7.上部结构构件破损及缺陷情况检测：在外观检查工作基础上，若发现存在可能影响结构安全的缺陷（裂 缝、锈蚀），则详细标明裂缝、锈蚀等破损情况分布、走向、长度及范围；

8.围护结构的检测：检测墙体的布置情况、墙厚及构造措施，并检测围护结构的损伤情况；

9.楼面使用功能分区调查和荷载分析：现场确定楼面使用功能分区(主要以后期使用功能考虑)、围护墙体和内部隔 墙等位置，再根据荷载规范的规定，将荷载导入结构复核计算软件进行计算复核， 从而确定结构受力承载能力。

10.结构安全性鉴定及评定：结构安全性鉴定应以现场检测结果为依据，通过计算结构内力，验算结构构件承载能力，根据《民用建筑可靠性鉴定标准》的规定评定结构的安全性等级；根据检测鉴定结论，给出相关建议。