

湖南娄底体育馆桩基监测合格的结论

产品名称	湖南娄底体育馆桩基监测合格的结论
公司名称	上海酋顺建筑工程事务所
价格	.00/个
规格参数	
公司地址	上海市崇明区横沙乡富民支路58号D2-6316室（上海横泰经济开发区）（住所）
联系电话	15021134260

产品详情

由于地震、火灾、煤气、受外力影响等造成的房屋破坏需要鉴定人员时间根据现场实际情况判断出房屋严重受损的程度，并且结合相应的检测项目综合考虑该房屋是否为危房。某综合办公楼建于2016年，为一幢五层的钢筋混凝土框架结构房屋。现因使用要求进行局部改造。本文结合改造方案，对房屋抗震性能进行综合评估。

一工程概况 受检房屋位于上海市闵行区，为一幢五层的钢筋混凝土框架结构房屋，总建筑面积为3000m²，建筑高度为22.6m，建于2016年。基础形式为桩基础，采用PHC管桩，桩径400mm，单桩竖向抗压承载力设计值为1000kN。楼盖为现浇钢筋混凝土结构。该建筑抗震设防烈度为7度，抗震等级为3级，场地类别为Ⅱ类。

二改造方案 于房屋西南角部位位置侧新增1部电梯，原楼板打通。

三建模计算 根据委托方提供的电子版图纸和现行的《建筑工程抗震设防分类标准》（GB50223-2008），改造后受检房屋抗震设防类别仍为丙类建筑；根据《建筑抗震鉴定标准》（GB50023-2009）、《建筑抗震设计规范》（GB50011-2010）中有关要求及规定，改造后受检房屋属于C类建筑，后续使用年限宜为50年，该房屋抗震烈度为7度，基本地震加速度值为0.10g，场地类别为IV类（上海地区）。本次按C类建筑、地震设防烈度为7度对受检房屋进行抗震鉴定。根据《现有建筑抗震鉴定与加固规程》（DGJ08-81-2015）第4.1.6条第3款规定，7度时地基基础现状无严重静载缺陷的乙类、丙类建筑可不进行地基基础的抗震鉴定。根据现场实际情况及实测材料力学性能，考虑改造方案，按现行规范对房屋承载力进行验算，验算工具采用建筑科学研究院编制的PKPM系列计算机辅助设计软件。

四结果分析

（1）主要动力特性及地震响应计算结果 采用PKPM对房屋的主要动力特性及地震响应进行了计算分析。计算结果表明：1）房屋质量比小于1.5，有效质量系数均大于90%，满足规范要求；2）刚度比均满足规范要求；3）X、Y向楼层受剪承载力比值均大于0.80，满足规范要求；4）X、Y向的层间位移比均不超过1.5，满足规范限值要求；5）各层剪重比大于1.60%，满足规范剪力系数要求，X、Y向刚重比均大于10，满足结构稳定性验算要求；6）X、Y向的层间位移角均满足规范要求。

（2）主要结构构件承载力验算结果 根据现行国家规范对房屋进行了结构承载力验算，验算结果表明：受检房屋除局部楼梯间框架柱轴压比不满足规范要求外，其余主要梁柱构件承载力均满足规范要求。

五结论 结构承载力验算结果表明，受检房屋改造后承载力基本满足规范要求；新增电梯区域范围内钢筋混凝土楼板配筋满足原设计要求。