

台州房屋加层改造检测报告多少钱

产品名称	台州房屋加层改造检测报告多少钱
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

台州房屋加层改造检测报告多少钱，房屋加层改造检测鉴定项目实例分析：某医院拟加层医技楼为6层框架结构。该建筑属于甲类建筑，原抗震设防烈度为7度，根据地质报告，该建筑场地地基土属软弱场地土，建筑场地类别为Ⅲ类，在深度15.00m范围内以黏土为主，根据DBJ08—9—92《上海市抗震设计规程》[1]第2.1.4条，本场地在抗震设防烈度为7度时，可不考虑地基土液化影响。基础为独立承台桩基基础，基桩选用550钻孔灌注桩，属于端承摩擦型桩，桩身混凝土强度为C30，桩长32m(共118根)，西北部区域桩长为34m(共12根)。1~2层框架柱截面尺寸为600mm×600mm、700mm×700mm，3~4层框架柱截面尺寸为600mm×600mm、650mm×650mm，5~6层框架柱截面尺寸为600mm×600mm，框架梁截面尺寸为400mm×650mm、300mm×650mm。混凝土强度等级除1层柱为C40外，其余梁、板、柱均为C30。房屋框架填充外墙采用厚200mm MU7.5黏土多孔砖，内墙采用200(100)mm MU7.5黏土多孔砖，非承重轻质内隔墙选用GRC-M轻质隔墙板，厚度为100mm。该建筑跨度8m，柱距6，7.2，7.3，8.1m，平面尺寸24.6m×36.9m。1层层高4.3m，2~6层层高均为4.2m，该框架2层结构平面示意如图1所示。业主由于扩大建筑使用面积需要，拟在原建筑顶部增建1层钢结构，为保证此次加层改造后房屋的安全使用，特委托某检测单位对房屋进行加层抗震鉴定评估。

2 现场查勘和检测

2.1 建筑平立面布置、构件截面、配筋复核现场对房屋的建筑、结构布局进行复核，房屋整体为框架，房屋轴线尺寸与原设计基本符合，房屋建筑平、立面无变动。对梁柱截面尺寸抽样检测，检测结果中包含装饰层厚度的估计误差，构件的截面尺寸与原设计基本符合。抽查范围内构件实配钢筋根数、直径与设计图纸基本一致。

2.2 房屋倾斜通过测量房屋的倾斜度来衡量房屋整体变形。检测人员采用经纬仪测量了房屋外墙4个角点的倾斜现状。结果表明，倾斜率最大的点号倾斜率为X向东偏0.4‰，Y向北偏0.2‰；倾斜率最小的点号倾斜率为X向东偏0.0‰，Y向南偏0.0‰，均未超出相关规范规定的容许范围。

2.3 完损现状调查采用目测、局部凿开及仪器测试等方法对房屋的完损情况进行全面普查，并对主要结构构件进行重点抽查。结果表明，除楼梯间局部墙体出现斜裂缝外，并未出现梁、柱及楼板的结构裂缝，也未出现混凝土剥露、破损、钢筋外露锈蚀等情况。

2.4 混凝土材料的检测

2.4.1 混凝土强度的检测现场用回弹法分别对柱、梁及楼板混凝土抗压强度及碳化深度进行了抽样检测。并采用钻芯法对部分构件的混凝土抗压强度进行了修正。混凝土回弹及碳化深度测试按照上海市DG/TJ08—2020—2007《结构混凝土抗压强度检测技术规程》规定进行，以强度推定值作为评定混凝土抗压强度的标准。混凝土钻芯抗压强度测试按照上海市DG

/JTJ08—2020—2007 进行取芯、切削、找平、养护和抗压试验，以芯样强度换算值作为评定混凝土抗压强度的标准。结果表明:1层柱混凝土设计强度为C40，实测混凝土抗压强度推定值为47.2 ~ 47.6 MPa;其余结构混凝土设计强度等级均为C30，实测混凝土抗压强度推定值为36.3 ~ 43.2 MPa;均满足原设计要求。2.4.2

混凝土保护层厚度、碳化深度的检测经测试，柱子、梁的混凝土碳化深度约为2.0 ~ 3.5 mm。从现场检测混凝土保护层情况看，梁、柱保护层厚度基本符合原设计值，满足规范要求。

房屋加层改造检测鉴定结果分析：委托单位拟在原结构屋面(6层顶)上增建1层，加层结构方案拟采用简易钢结构形式(例如采用小钢梁柱、压型钢板夹芯板墙体和屋面)。改建后结构按照现行规范验算承台和桩基实际承载力、沉降变形量及上部结构构件承载力，通过调整屋面建筑布局、控制建筑材料重量等措施，并根据验算结果进行必要的加固处理。总体上保证基础承载力、沉降变形量和上部结构抗侧移变形满足现行规范的限值要求。1.1 抗震措施鉴定根据GB

50223—2008《建筑工程抗震设防分类标准》、GB 50023—2009《建筑抗震鉴定标准》、GB 50011—2001《建筑抗震设计规范》、GB50007—2002《地基基础设计规范》、JGJ 94—2008《建筑桩基技术规范》的要求，该房屋是三级医院中的医技楼，应按甲类抗震设防标准、C类(考虑增层)二级框架结构抗震鉴定方法、7.5度(0.15g)抗震设防烈度计算和8度抗震措施核查(鉴定标准第1.0.3条)，从结构体系、整体性连接、构件截面尺寸、配筋要求、材料强度、轴压比限值以及连接构造等方面，进行抗震措施鉴定分析1.2 抗震承载力验算1.2.1

房屋改造后计算内容和要点房屋结构安全等级为一级，设计地震分组为第一组，场地特征周期0.9 s，抗震设防类别应划为特殊设防类(甲类)，按照DGJ

08—81—2000《现有建筑抗震鉴定与加固规程》第1.0.3.3

条规定，抗震验算应高于本地区设防烈度，抗震设防烈度取为7.5度，设计基本地震加速度值取为0.15g。根据建筑设计方案、原竣工图纸和本次检测结果，依据GB

50367—2006《混凝土结构加固设计规范》，对房屋结构进行抗震承载力和变形验算。原结构为6层框架结构，现拟在原结构的屋面上(6层顶)增建1

层简易钢结构，对此新结构进行建模计算时可以采用两种建模方案。方案一:加载建模计算。将新建1层结构荷载(恒荷载加活荷载)直接施加至原屋面(6层顶)柱和梁处，风荷载按照迎风面、背风面面积计算出集中力施加至原屋面柱处，进行计算分析。方案二:加层建模计算。将简易钢结构折算成半层高新钢结构累加至原屋面(6层顶)处，进行计算分析。由于增建1层简易钢结构层高较低、重量较轻，考虑到整体结构计算的合理性，本次建模计算分析将采用方案一。同时按照JGJ3—2002《高层建筑混凝土结构技术规程》要求，将增层计算所得的风荷载(考虑高度变化)集中力施加在结构上进行计算。采用PKPM系列软件SATWE模块进行计算分析。主要计算信息见表2，计算模型如图2所示。1.2.2 房屋改造后上部结构计算分析1)结构动力特性。计算结果表明，结构第一、第二自振周期均为平动，第三自振周期为扭转，结构无明显扭转不规则效应，周期比 $T_t/T_1 = 0.84 < 0.9$ ，满足JGJ3—2002第4.3.5条要求(增层后建筑高度超过28 m)。3)

构件配筋验算。按照房屋改扩建后的结构，对梁柱墙板构件进行配筋计算和分析。结果表明，原结构1层多处柱、框架梁及2、3、4层局部框架梁截面计算超筋。