

东营市房屋安全检测鉴定第三方机构

产品名称	东营市房屋安全检测鉴定第三方机构
公司名称	深圳市中振房屋检测鉴定有限公司
价格	.00/个
规格参数	
公司地址	宝安区航城街道钟屋社区中信领航里程东区12-A-802
联系电话	13600140070 13600140070

产品详情

工业和居民建筑建设的规模和需求速度都大幅度提高；尤其是城市工业化和商业化的迅速发展，对建筑面积的需求量大增。过去二三十年所建造的建筑一部分从功能上已经不能适应社会发展的需求，尤其是面临需要进一步扩大使用面积的问题。但这些建筑仍然具有一定的使用功能，将其全部拆除不切合实际，也会造成很大的浪费，需要从经济和技术角度出发，寻找合适的解决途径。轻钢增层结构具有重量轻、抗震性能好,易于加工和施工方便等特点。从扩充可使用面积的角度来看，采用轻钢加层技术，能有效的缓解这一局面。在近年来国内的在不少大中城市的中低层房屋改造中，这一技术得到了广泛的应用，并取得了良好的经济效益。

2、钢加层结构的设计原则

对于房屋轻钢加层结构而言，其设计的基本原则应当是安全可靠、经济合理并具有一定的抗震能力。轻钢结构加层一般是在现有的建筑物基础上直接增加1~2层，其横向结构方案有柱下端铰接的门式刚架方案和柱下端固接的门式刚架方案。当房屋结构为砖混结构时，可采用预埋锚栓的方式，通过锚栓与上层加层柱脚底板固定；但若房屋没有横向圈梁的话，上部加层应当采用柱下铰接的刚架方案更为合理；当房屋基础结构为混凝土框架结构时，新旧房屋结构的连接以柱下刚接方案是有效手段。

3、钢加层结构的纵横向支撑布置

轻钢加层结构所承受的主要外负荷是侧向风力以及潜在的地震作用。由于轻钢加层结构的特点，其侧向刚度通常都比较小，必须要求有足够的纵、横向支撑来以保证结构的稳定性和空间刚度，从而达到有效的抵抗侧向风力和地震作用。横向支撑的布置方式应在房屋两端山墙处，或中部适合的合适位置，能够充分利用围护外墙的构架杆件作为支撑系杆。纵向支撑的布置布局应在加层房屋的端开间及中间开间。

4、轻体建筑材料在加层中的应用

轻钢加层房屋会增加既有房屋的重量，其地基所承受的荷载也会相应增加。因此在考虑对房屋上部加层的维护时，应采用轻体建筑材料，以尽量减轻对原有地基的负荷。围护结构应采用轻质保温的材料，如钢丝网架水泥夹心板等，可用于加层房屋的墙面和屋面。

5、应用实例

在介绍了上述房屋轻钢加层结构的基本设计原则后，现举一例，介绍其具体的应用。被改造对象房屋为一多年前建造的批发市场，建筑面积大约2万平米，是一个大型综合性商场，其基本结构为双层混凝土框架结构。随着当地经济发展，该商场的有效面积已经不足以满足使用需求，但上级部门认为拆除该商场后重建所需资金太大，在经过多方案的比较后，采用了在该商场原有结构的基础上构建钢加层的方案。

5.1上部加层结构

经过对原有房屋设计资料的分析，认为若在上部结构采用钢筋混凝土结构会大大增加对原有地基的负荷，可能会造成明显的沉降。因此在测算后，决定采用上部的轻钢加层结构，上部轻钢加层的主体结构采用变截面门式刚架，屋面和墙面则采用双层压型钢板现场复合板。结果表明在原有房屋构架基础上采用轻钢加层结构所增加的负荷为300N/m²。所采用的材料易于加工，也便于施工。

5.2结构设计及计算

在设计房屋的轻钢加层结构时，需要注意的是建成后房屋上下部的刚度差异。在本例中，上部为轻钢加层结构，而下部为原有的钢筋混凝土结构，二者存在着刚度差异，属于“上刚下柔”，在结合部存在刚度突变的问题。因此在结构设计时特地在两端和中间部位设置支撑提高刚架的稳定性和刚度。

在力学计算时采用目前主流的有限元计算程序ANSYS，在计算地震荷载时采用振幅分解反应谱法，将楼层结构分解，并离散化，每层楼盖质量及上下各一半楼层的质量集中到各楼盖高度处，整个房屋转化为串联多质点系，地震效用分析结果采用前4个振型。计算结果见表1和表2所示。

5.3上部轻钢加层结构的纵横向支撑设计

房屋轻钢加层结构的横向刚度较小是该类型结构的基本特点之一，因此必须采用一定的横向支撑才能够保证整个上部加层结构的系统稳定性，并使之能够有效的对抗风荷载和地震作用。在本例中的上部加层结构是用于批发市场，跨度较大。在考察了下部既有房屋的结构特点后，将横向支撑布置在了房屋的两端和中间的位置，纵向支撑则布置在了上部轻钢加层房屋的两端开间。本工程沿地基长边方向设6道柱间支撑和6道横向水平支撑，4道纵向支撑，柱间支撑采用的是的预应力钢筋拉杆。

5.4顶部轻质材料应用

如前问所述，为了进一步的减小上部加层结构对地基的荷载，应当在加层中采用轻质的建筑材料。在本例中，所采用的是双层压型钢板外加玻璃丝棉保温层。施工时采用分层施工，很短的时间就完成了组装，且外观美观大方。

实际上房屋受振后损坏的情况及程度房屋结构类型、连接方式和震源的的与多种因素有关。模拟振动

1) 震源的模拟：振源的种类主要分三类：

一类是可以模拟再现的震源：如打桩、打夯、碾压、锤击等；另一类是不可以模拟再现的震源：如拆房、爆炸等；第三类震源处于两者之间，如人工爆破，有时可以完全模拟再现，有时不可以模拟再现。

2) 房屋振动损坏的模拟：一般来说，房屋的振动损坏都是不可以完全模拟再现。但对于一些质量较好的房屋，在振动损坏较小的情况下，还是可以基本模拟再现。对于质量不好的房屋或连接不牢的构件等易损坏的房屋或构件，受振后会出现较严重的破损，它们的振动损坏过程较难模拟再现。

房屋的振动损坏检测及鉴定：

1) 第一种是在振动之前即开始介入鉴定：这种鉴定的难度低一点，在振动发生前，先了解振源的形式、特点和性质，对房屋的现状进行详细的检测和记录，并测定房屋的自振频率和阻尼比。在振动过程中进行监测。振动结束后对房屋的振动损害情况进行详细的检测和记录，并与振动之前的房屋状况进行对比和鉴定，做出房屋损坏的鉴定结论。）第二种是在振动完成之后才介入鉴定：这种振动损坏的鉴定工作难度较大。由于振动之前房屋的损坏情况不清楚，且未检测房屋的动力特性，在振动过程中没有跟踪测试振源的振动情况和振动数据及检测房屋的受振情况，只能检测到房屋的振后损坏结果，这时如果房屋损坏的受振程度较大，则房屋的动力特性也会发生较大的变化。

目前，拥有高级工程师、多名工程师、注册岩土工程师、一级注册结构工程师、助理工程师等一批专业技术过硬的检测团队，主要技术部门有地基基础检测部、结构工程检测部、节能检测部、房屋鉴定部、建材检测部，拥有检测各专项先进的仪器设备。并获得中国实验室国家认可委员会的认可证书。至此，深圳地区获得资质项目较为齐全的为数不多的建设工程质量检测机构之一

公司是一家集设计、施工、检测于一体的专业工程技术公司。在进行厂房承重检测前首先先要弄明白厂房的建筑和结构形式，以及厂房的历史沿革，有没有进行大规模的改动，这是做厂房楼板承重检测的基础工作。在通过对现场勘查确定设备的尺寸、重量、运行荷载及布局，了解工厂布置设备区域的使用荷载是否原设计要求，查看结构布局是否合理，构件传力是否直接，并通过抽取部份混凝土构件芯样送第三方检测单位试压获取混凝土强度数据，并以计算机建模复核算楼板承重能力。检测鉴定区域是否产生裂缝，并分析裂缝产生的原因及是否对结构造成的危害。主要从事建筑工程检测、建筑可靠性鉴定、危房改造鉴定、钢结构工程检测、建筑抗震鉴定等相关建筑工程检测。我公司采用科学的检测确保各项检测能按时完成，并能保检测结果对的准确性，为客户提供各类检测鉴定报告。