

黔东南厂房加层改造检测技术

产品名称	黔东南厂房加层改造检测技术
公司名称	深圳市中测工程技术有限公司
价格	2.00/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

黔东南厂房加层改造检测技术机构

房屋改造应根据已有结构灵活施工，尤其是对现场进行实际的勘查。（1）有关混凝土结构的结构鉴定技术。我国的结构鉴定技术是从六十年代中期研究混凝土强度的非破损检测方法开始的。到今天，关于混凝土强度和缺陷检测技术已日趋成熟，相关的检测

测仪器和检测设备完全可以由我国自主生产，全国性的检测技术规程也慢慢形成。特别是混凝土强度的检测仪器，在技术性能方面已达到了水平，还有些甚至超过了发达国家的研制水平。七十年代末，我国又研发了钢筋混凝土构件的检测技术，特别是关于混凝土结构的耐久性技术受到了国家重视，相关的检测技术也有了非常明显的突破。而在八十年代后，我国又开始着手关于钢筋锈蚀速度以及锈蚀量测定的研究，而且又很快研发出可以判别钢筋是否锈蚀的一些技术。（2）有关砌筑结构的检验鉴定技术。我国对于砌筑结构检测鉴定研究略晚于对混凝土结构的检测技术。在七十年代时，砌筑结构抗震鉴定和加固的评定指标主要是砌筑砂浆的强度。为了改变这种传统的判定方法，国内建筑业开始致力于研究回弹法砌体结构检测强度。经过十几年的努力，就研发出了砂浆强度检测技术。近年来，还有一些新的检测方法问世。虽然砌筑结构检验鉴定技术研究的起步比较晚，检测技术还没有非常成熟。但是它的发展势头在国内外，目前已形成了非常强大的竞争优势。（3）有关钢结构的检验鉴定技术。与前两中检测技术相比，在工程建设中关于钢结构的检测技术的研发比较滞后。因为工业部门对一些钢材的力学性能、内部的缺陷以及焊缝探伤的检验方法要求特别严格，但是国内相关技术比较缺乏。因此对钢结构的检验鉴定只有学习其他行业的技术方法。在这种借鉴学习的基础上，经过发展钢结构的检验鉴定技术已取得了一定的发展，基本上可以解决一些建筑结构中存在的实际问题。但该技术的发展还不是很成熟，仍然有很大的发展空间可以开拓，还需要继续研究。

在旧房加层工程设计施工中应注意下面几个问题：

一、设计中应考虑的问题

1、调查研究加层的可能性

原有建筑是否存在加层的可能性，主要取决于地基基础的承载力和主要承重结构的强度，分析地基承载

力可以增大的潜力，主要有三个原因：

(1) 在建筑物长期荷载作用下，地基土的压缩固结使地基土的承载力得到提高（这在软土地基中尤为明显）。

(2) 原有建筑物地基土承载力的利用程度（这在一般设计中，均采用偏于安全的结果。大多数情况下，地基承载力没有被充分合理的利用）。

(3) 建筑物的地基计算中，在不同的年代采用了不同的标准。随着勘测、设计、施工水平的提高，地基的允许承载力得以提高。

因此，在调查过程中，应该搞清工程地质情况、土质类别。基础的类型，埋置深度，基础宽度。（对主要部位采用探坑，取土样确定）建筑设计施工年代及已经使用的年限等。以确定是否可以加层，加几层。

在地基基础验算中，当实际宽度比计算要求略小，（在10%左右）当地基情况比较好，且采用条形基础的建筑，可采用加强上部结构整体刚度的办法，来保证建筑物上部结构与基础共同工作，使其不出现或减少不均匀沉降（因为对于加层的房屋来讲，决定荷载增大的可能性的主要标准不是平均沉降），这样处理，比加固基础更经济实用。由于基础加固施工困难，成本高，对于一般建筑物大规模的加固基础在经济上是不可取的。

2、砖混结构的承重方案处理

在对于原始资料调查分析基础上，应绘制出承重结构平面图，搞清承重结构形式、材料，根据调查结果，对原有房屋有关主要承重结构构件进行复核算。对于砖混结构，在北方地区由于防寒保温要求，墙体做得较厚，一般为两砖或更厚些，这样对于承重墙来说，承载力多有富裕，而过去设计房屋中一大部分为横墙承重，对于加层中部分可改为纵墙承重，这样充分利用了原有纵墙及基础的承载能力，避免墙体超载，因为在加层中部分构件超载进行加固较容易，而墙体加固比较困难，而对个别梁、柱的加固比较方便、经济。

3、减轻荷载措施

为减轻上部荷载，在设计中尽量采用轻质材料。目前常用的材料有加气砼砌块、空心砌块、岩棉板、石膏板等，前一段时间，在一些旧房加层中多采用框架结构，虽然强度较高，但自重较大，结构刚度不好，不利于整体刚度的增加，造价也较高，所以在可能的条件下，采用轻质墙体材料砌体作为承重墙可能更好些。对屋面结构可采用加气砼板、轻钢屋架、拱板等结构形式，能有效地减轻自重，对屋面保温、防水也可以采用一些新型材料，这些都对减轻荷载有利。

另外，在设计中还可适当加大窗口尺寸，加大顶层房屋的开间来减轻荷载。在房间布置上，将荷载较大或有长期荷载作用的房间布置在下面，而将荷载较小，或只有短期荷载作用的房间布置在上面，这些做法对于加层工程都是有益的。

经过周密细致的调查分析，决定是否对原有建筑加层，只有对那些房屋使用年限不是太长，而加层过程中不需要繁杂加固的房屋，加层才是经济可行的。