

茂名市危房检测鉴定公司

产品名称	茂名市危房检测鉴定公司
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

案例分析介绍：针对其中一个有二十多年的老厂房，因地制宜，现场进行了详细深入的结构检测。先是完损检测。通过对整个厂房的整体观察，了解是否存在较大的结构缺陷，排架柱是否开裂、牛腿是否开裂、屋面轻钢骨架是否锈蚀等，得出该房屋结构无重大缺陷。接着是材料性能试验。对排架柱、山墙的材料强度进行检测，并挑选几个点进行检测，与原设计进行比对，确定是否需要另加测试点进行测试。随后是变形测量。对排架柱的变形进行观测，采用经纬仪对多个排架柱的水平位移进行检测，若出现超过规范的数值，则进行校验并增加测试点；同时对房屋整体地坪的沉降进行观测，确定房屋整体地坪是否平整，以此推测填土是否夯实、基础是否正常，并用此结果与排架柱变形结果进行比对，得出终房屋整体变形。现场的外业检测完成后，就是内业的结构建模分析，报告编写了。严格的计算，准确的现场数据，二者有机结合，一个有质量的报告就诞生了。

老城区危房；结构检测鉴定；加固处理；分析

宅基地危房业主报建，须先到海珠区房屋安全鉴定所申请房屋安全鉴定，经鉴定为危房的，持该所的《房屋安全鉴定报告》可到区规划分局办理报建。这种做法既有利于从源头上防止以危房修缮名义搞违章建筑，又为确属危房的业主提供了办理报建的渠道。本文结合工程实例，介绍了某6层砖混危房的结构安全鉴定检测情况和结构加固设计与施工具体技术。

危房评估等级安全检测鉴定——构件危险性鉴定：

1.1 一般规定

1.1危险构件是指其承受能力、裂缝和变形不能满足正常使用要求的结构构件。

1.1.2单个构件的划分应符合下列规定：

1 基础

1) 独立柱基：以一根柱的单个基础为一构件；

2) 条形基础：以一个自然间一轴线单面长度为一构件；

3) 板式基础：以一个自然间的面积为一构件。

2墙体：以一个计算高度、一个自然间的一面为一构件。

3柱：以一个计算高度、一根为一构件。

4梁、檀条、搁栅等：以一个跨度、一根为一构件。

5板：以一个自然间面积为一构件；预制板以一块为一构件。

6屋架、桁架等：以一为一构件。

房屋安全检测鉴定技术：

(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。

建筑楼面承重检测不满足规范要求的，需要进行加固处理：

“结构补强”是指对目前可靠性不足或业主要求提高可靠度的承重结构、构件及其相关部分采取增强、局部更换或调整其内力的措施，目的是使其具有现行设计规范及业主所要求的安全性、耐久性和适用性。

结构补强-补强材料

1、碳纤维

具有抗拉强度高、耐腐蚀、施工方便、材料轻、无附加负荷的特点。

2、钢板

具有抗拉、抗压强度均较高，提高承载力大（20%~40%）、施工方便、不改变构件外形及使用空间的优点；同时它也具有不耐火、易腐蚀的缺点。

3、高强灌浆料

具有自流性好、速硬、高强、无收缩、微膨胀，无毒无害、不老化、自密性好、防锈的特点，但价格比普通水泥高出许多。

4、环氧树脂

常用于建筑防水、堵漏、裂缝修补等。对金属、非金属具有优良的粘结强度；稳定；耐腐蚀；憎水性；电绝缘等优势。

5、芳纶纤维

具有强度高、重量轻、耐腐蚀、施工便捷的特点，与形状变化混凝土结构的黏和性好，比较适合形状和断面不规则的结构补强。

结构补强-补强方法

1、植筋加固法

该方法是一项针对混凝土结构较简捷、有效的连接与锚固技术；可植入普通钢筋，也可以植入螺栓式锚筋；它是对工程中没有预埋钢筋的一种有效补救措施。

2、碳纤维加固法

该方法采用同一方向排列的碳纤维编织物，在常温下用环氧树脂胶预浸。沿受力方向或垂直于裂缝方向紧密粘贴在需要补强的混凝土结构表面，形成复合材料体。增大结构的抗弯或抗剪能力,提高强度、抗裂性和结构的延性，达到对结构构件补强加固及改善受力性能的目的。

3、粘钢加固法

该方法是将钢板采用高性能的环氧类粘接剂粘结于混凝土构件的表面，使钢板与混凝土形成统一的整体，利用钢板良好的抗拉强度达到增强构件承载能力及刚度的目的。

4、增大截面法

该方法也被称为外包混凝土加固技术，它是增大构件的截面和配筋，用以提高构件的强度、刚度、稳定性和抗裂性，也可用来修补裂缝等。

5、置换混凝土法

即对结构裂损、蜂窝麻面等缺陷混凝土进行修补、置换。此方法先将损坏的混凝土剔除，然后再置换入新的混凝土或其他材料。常用的置换材料有：普通混凝土或水泥砂浆、聚合物或改性聚合物混凝土或砂浆。

6、裂缝修补法

根据施工工艺流程又可细分为：1.树脂灌注法；2.表面封闭法；3.钻孔嵌塞法；4.柔性封闭法；5.表面附加钢筋法；6.灌浆法；7.干嵌填法；8.钉合法；9.聚合物浸入法（重力渗入和真空渗入）；10.迭合面层和表

面处理法等。

7、预应力加固法

采用外加预应力钢拉杆或型钢撑杆对结构构件或整体进行加固的方法，它可以通过预应力手段强迫后加部分拉杆或撑杆受力，改变原结构内力分布并降低原结构应力水平，显着提高结构的总体承载力。

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。加层改造的目的主要是节约投资，短期收效。在选择改造对象时，更应着重于其安全设计，凡满足下列条件的房屋可进行改造：经综合技术经济分析，加层改造房屋的造价低于新建房屋造价；2~4层砖混结构或混合结构房屋；房屋结构状态良好，未因基础不均匀下沉、地震和其他人为因素、

既有房屋地基基础的技术鉴定是通过查阅施工图、竣工图、地质资料、设计变更等技术资料和原地勘报告，并对现场进行实地调查，着重对有问题和重点部位进行观察，掌握地基土层分布情况，原设计地基承载力和增层后地基承载力的变化情况，基础有无不均匀沉降和裂缝，原基础有无风化、腐蚀或受管道渗漏水的影响。

根据现场调查的实际情况，对地基基础进行地基变形或整体滑动及上部结构进行评价，根据评价结果，确定能否增层，并确定建筑物的可靠性是否满足现行施工规范的施工要求。

在增层及加固补强的建筑物或构筑物中地基基础与上部结构相互协调、相互适应。因此我们通常要求对原有基础、部分构件以及屋面等进行加固补强等有效处理：

因本地多数楼房一般采用钢筋砼基础，可以凿出底板主筋增焊钢筋，且加宽加厚底板砼，并注意新旧砼的牢固结合，确保其成为一整体，共同工作，同时在基础顶墙适当的距离，凿洞加小梁，再在基础两侧浇筑侧板与基础成为一个整体。

对于某些有钢筋砼基础梁的，可以通过浇筑钢筋砼现浇梁，穿过原建筑物基梁下支撑于新旧砖基、毛石或砼新基础上，基础下的垫层应与原基础采用同一材料，并且作在同标高上，该现浇梁称为抬墙梁，浇筑时应使其地圈梁紧密结合，有时可采用微膨胀砼。抬墙梁亦可支撑于钢筋砼小桩或支撑于抬墙梁和砖墙，接触处做一侧向梁垫。

某些平房的增层应在加强基础的情况下并设法提高地基承载力。因为多层或高层建筑经受上部结构荷载，地基被挤压，地基承载力有一定程度的提高，根据地基土层情况，上部结构荷载承载情况及建筑物使用年限，一般地基承载力可提高20%左右，经验算后满足增层要求，地基基础不需再处理。所增加层数和原有层数的比例越小越可靠，然在平房增层上，可在原基础两侧加设挤密桩，针对以往平房基础埋深较浅的特点，在原基础两侧加设灰砂桩，桩径一般为250mm或300mm，间距一般取3倍的桩径，桩长一般取2~3m，利用灰砂桩挤密地基提高地基承载力，尽量做到不加大加密基础而满足设计要求的目的。但经验算后该加强的基础还的加强。灰砂桩挤密地基土的范围虽基础两侧，但其挤密应是对称的，对基础下部的地基起紧箍作用，提高地基承载力。灰砂桩的直径间距、桩深可根据地基处理需要确定，通常可通过计算或试验确定。除灰砂桩外，还有灰砂石桩，灰砂粉煤灰桩，纯生石灰桩等。其作用均可利用生石

灰遇潮湿膨胀挤密地基土层，此法对于埋深较浅的平房极为适用。

我房屋鉴定中心旗下的工程师首先确定房屋结构类型，图纸是否齐全，在排架结构的情况下，需要注意哪些检测要点，进行检索记录；根据现场实际情况，对房屋各方面进行检测，如材料强度检测、外观损伤调查、重要节点测绘、排架柱变形观测等，并实测实算，根据结果拟定下一步检测步骤；调查房屋历史沿革，维修改造记录等，图纸上没有的额外荷载调查，相对重要的吊车大载重量、屋面形式，并于现场定下了计算荷载值，对后期工作有相对较大的帮助。