

温岭市工业厂房楼面承载力检测-主体结构检测

产品名称	温岭市工业厂房楼面承载力检测-主体结构检测
公司名称	深圳市中正建筑技术有限公司
价格	3.00/平米
规格参数	
公司地址	深圳龙岗区宝雅路23号
联系电话	13760437126

产品详情

一、厂房荷载安全检测鉴定——荷载的相关计算：

1、静荷载是指不随时间变化的荷载。如设备自重，构件本身自重，水压力，土压力。工程质量检测中，对桩基承载力检测，利用压重平台反力装置,荷载由油泵通过千斤顶施加于桩*,采用千斤顶并联控制荷载的施加,千斤顶的合力中心应与桩轴线重合。桩*沉降量由位移传感器测得,全程采用静力荷载测试仪器自动采集数据,较后将原始数据进行室内资料整理。

2、活载，也称可变荷载，是施加在结构上的由人群、物料和交通工具引起的使用或占用荷载和自然产生的自然荷载。如工业建筑楼面活荷载、民用建筑楼面活荷载、屋面活荷载、屋面积灰荷载、车辆荷载、吊车荷载、风荷载、雪荷载、裹冰荷载、波浪荷载等均是。可变荷载包括活载（楼面活荷载，屋面活荷载），活载是人的活动荷载，大小和功能有关。

3、承重力计算：所承重的楼层或者结构上的静荷载和活荷载的总和。

楼板荷载标准值：

3.1 面层恒载取值：

(1) 楼层面层荷载：1.2 KN/M²。板底抹灰或吊顶：0.4 KN/M²。

(2) 上人屋面及露台(板*+板底)：3.5 KN/M²。

(3) 坡屋面恒载(板*+板底、斜向) 2.5 KN/M²。

坡屋面恒载换算成水平投影面时，应按坡度计算，如：屋面起坡30°时， $q_{恒} = 2.5 / \cos 30^\circ = 2.9 \text{ KN/M}^2$ ；屋面起坡45°时， $q_{恒} = 2.5 / \cos 45^\circ = 3.5 \text{ KN/M}^2$

(4) 楼梯面层荷载：0.6 KN/M² 楼梯板底抹灰：0.4 KN/M²

3.2活荷载取值：

- (1) 厅、卧室、户内走廊 2.0 KN/M^2 ，
- (2) 厨房、卫生间： 2.0 KN/M^2 ，
- (3) 阳台： 2.5 KN/M^2 。
- (4) 公共楼梯（含平台） 3.5 KN/M^2 。
- (5) 户内楼梯（含平台） 2.0 KN/M^2 。
- (6) 上人屋面及露台： 2.0 KN/M^2 。
- (7) 不上人屋面： 0.7 KN/M^2 。

《建筑结构荷载规范》规定，一般的民用建筑活荷载取 2.0 kN/m^2 ，也就是一平方活荷载是 200 kg ，计算楼板承载力的时候，这个荷载还要乘以一个荷载分项系数，一般取 1.4 。

二、厂房荷载安全检测鉴定——以混凝土结构为例，现场检测内容如下：

混凝土结构的检测可分为原材料性能、混凝土强度、混凝土构件外观质量与缺陷、尺寸与偏差、变形与损伤和钢筋配置等工作。检测时可根据委托方的要求、结构实际情况或工程特点确定**内容。

2.1原材料性能

2.1.1混凝土原材料的质量或性能，可按下列方法检测：

- (1) 当工程尚有与结构中同批、同等级的剩余原材料时，可按有关产品标准和相应检测标准的规定对与结构工程质量问题有关联的原材料进行检验；
- (2) 当工程没有与结构中同批、同等级的剩余原材料时，可从结构中取样，检测混凝土的相关质量或性能。

2.1.2钢筋的质量或性能，可按下列方法检测：

- (1) 当工程尚有与结构中同批的钢筋时，可按有关产品标准的规定进行钢筋力学性能检验或化学成分分析；
- (2) 需要检测结构中的钢筋时，可在构件中截取钢筋进行力学性能检验或化学成分分析；进行钢筋力学性能的检验时；

2.2混凝土强度

结构或构件混凝土抗压强度的检测，可采用回弹法、超声回弹综合法、钻芯法等方法，检测操作应分别遵守相应技术规程的规定。

- (1) 采用回弹法时，被检测混凝土的表层质量应具有代表性，且混凝土的抗压强度和龄期不应*过相应技术规程限定的范围；

(2) 采用超声回弹综合法时，被检测混凝土的内外质量应无明显差异，且混凝土的抗压强度不应*过相应技术规程限定的范围；

(3) 当被检测混凝土的表层质量不具有代表性时，应采用钻芯法；当被检测混凝土的龄期或抗压强度*过回弹法、超声回弹综合法等相应技术规程限定的范围时，可采用钻芯法或钻芯修正法。

(4) 在回弹法、超声回弹综合法适用的条件下，宜进行钻芯修正或利用同条件养护立方体试块的抗压强度进行修正。

2.3混凝土构件外观质量与缺陷

混凝土构件外观质量与缺陷的检测可分为蜂窝、麻面、孔洞、露筋、裂缝、疏松区和不同时间浇筑的混凝土结合面质量等项目。

混凝土构件外观缺陷，可采用目测与尺量的方法检测；混凝土内部缺陷的检测，可采用超声法、冲击反射法等非破损方法；必要时可采用局部破损方法对非破损的检测结果进行验证。

2.4尺寸与偏差

混凝土结构构件的尺寸与偏差的检测可分：构件截面尺寸、轴线尺寸、标高、构件垂直度、表面平整度等项目。

2.5变形与损伤

混凝土结构或构件变形的检测可分为构件的挠度、结构的倾斜和基础不均匀沉降等项目。

混凝土结构损伤的检测可分为环境侵蚀损伤、灾害损伤、人为损伤、混凝土有害元素造成的损伤等项目。

(1) 混凝土构件的挠度，可采用激光测距仪、水准仪或拉线等方法检测。

(2) 混凝土构件或结构的倾斜，可采用经纬仪三轴定位仪或吊锤的方法检测，宜区分倾斜中施工偏差造成的倾斜、变形造成的倾斜、灾害造成的倾斜等。

(3) 混凝土结构的基础不均匀沉降，可用水准仪检测；当需要确定基础沉降的发展情况时，应在混凝土结构上布置测点进行观测，观测操作应遵守《建筑变形测量规程》JGJ/T8的规定。

(4) 混凝土结构受到的损伤时，可按下列规定进行检测：宜确定损伤对混凝土结构的安全及耐久性影响的程度。

2.6钢筋的配置与锈蚀

2.6.1钢筋配置的检测

钢筋配置的检测可分为钢筋位置、保护层厚度、直径、数量等项目。

钢筋位置、保护层厚度和钢筋数量，宜采用非破损的雷达法或电磁感应法进行检测，必要时可凿开混凝土进行钢筋直径或保护层厚度的验证。

2.6.2钢筋锈蚀状况的检测

钢筋锈蚀状况的检测可根据测试条件和测试要求选择剔凿检测方法、电化学测定方法、或综合分析判定方法。

钢筋锈蚀状况的剔凿检测方法，剔凿出钢筋直接测定钢筋的剩余直径。

钢筋锈蚀状况的电化学测定方法和综合分析判定方法宜配合剔凿检测方法的验证。

三、本公司除办理厂房荷载安全检测鉴定，还承接以下全国业务范围：

一：工业厂房及民用建筑性鉴定

- 1、房屋在改变使用用途、增加荷载、改变房屋结构以及增加房屋层数前的房屋性能鉴定。
- 2、房屋的工程质量、结构安全性、构件耐久性以及使用性存在质疑的复核鉴定。

二：施工周边房屋安全鉴定

包括地铁、隧道、房产、土建、基坑、人防、桥梁、河涌以及爆破等施工周边的房屋安全鉴定，施工前对周边房屋的现状进行证据保全及安全性进行等级评定；施工后对房屋的受损程度及受损原因进行评定，并为造成的损坏提出合理的加固以及修缮建议。

三：房屋受损后的结构安全性鉴定

受雨、雪、台风、雷击等自然灾害以及火灾、化学品腐蚀及汽车撞击等意外灾害导致的房屋结构受损，我司根据原设计要求、现行国家规范标准以及房屋受灾（损）后的结构安全性、使用性及损伤程度进行评定，并给出合理有效的修缮、加固处理建议。

四：建筑抗震性能鉴定

对学校、医疗机构等公共建筑物抗震设计要求的房屋，依据《建筑抗震鉴定标准》（gb50023-95）2008年版及国家现行有关规范标准对房屋的抗震性能进行检测、鉴定及验算。

五：文化、体育、娱乐、宾馆、餐饮、商铺、展厅等公共场所的开业、转业前和资质年审前的房屋安全鉴定

1、根据广东省公安厅《关于营业性歌舞厅娱乐场所和电子游戏机室核发〈安全合格证〉的通知》（粤公〔治〕字【1994】396号文）对全省营业性歌舞娱乐场所和电子游戏机室启用《公共娱乐场所安全合格证》。申领该证前必须对房屋进行安全鉴定。

2、《广东省旅馆业治安管理规定》（广东省人民**108号令）申领旅馆业特种行业许可证钱，必须对房屋进行安全鉴定。

3、根据《广州市房屋安全管理规定》广州市人民*令*6号*十九、二十一条

（1.房屋地基基础、主体结构有明显下沉、裂缝、变形、腐蚀等现象的；

2.房屋*过设计使用年限的；

3.自然灾害以及爆破、火灾等事故造成房屋主体结构损坏的；

4. 拆改房屋主体或者承重结构、改变使用功能以及明显加大房屋荷载的；)

规定，未经鉴定或鉴定不符合房屋安全条件的，不得作为经营场所。

六：出租房屋租赁前安全鉴定

即对拆迁安置房和生产经营使用的房屋，特别是用作营业性娱乐场所，易燃易爆、剧毒物品存放的房屋，旅业和出租的房屋，须经鉴定机构进行房屋安全鉴定，未经鉴定或鉴定不符合房屋安全条件的，不得安置、开业或出租。

七：“五无工程”（无立项审批、无规划设计、无开工许可、无工程验收、无看守管理）房屋的检测鉴定五无工程房屋质量检测鉴定；

八：建筑物的年限鉴定；

九：各种大型及特殊结构形式房屋的检测、鉴定；

十：结构、构件在温度、收缩等特殊外界因素作用下的应力分析及损坏原因鉴定。

四、厂房荷载安全检测鉴定的相关问题——复核算的判断依据问题。

在已建房屋受到损伤后，需对建设工程的许多环节进行检测、校核，其中包括对原设计文件的校核。用什么计算手段对原设计计算内容进行校核呢？有些技术人员用PKPM程序、有的用TAT程序，有的用手算，检测部门的不同，采用的手段也不同，其校核结果均可能出现一定的差异，较后对设计文件是否正确进行判断时是比较困难的，特别是复核结果同原设计文件相接近，而工程又有一定问题时，其判断*为困难（已排除了其它因素的影响）。目前有些部门对框架结构就用PKPM程序作为判断依据，问题是用国内商业软件进行设计结果校核是否具有法律效力呢？2.5复核算的建模问题。

在进行复核算时，柱、梁、板、墙（剪力墙）和块体这五种部件的内力和配筋计算是较基本的验算体，本人认为这些部件的验算建模可以按下列几条进行。a梁和柱一般可看作细长杆件，内力情况与计算体系相符合。b单向板可简化为单位宽度的梁来计算，双向板的计算理论也较成熟，异型板的计算就较为复杂，应尽量避免。c对于单片的剪力墙，一般把它视作薄壁柱来近似计算，有时要考虑翼缘的作用。d对于筒体结构中的剪力墙则要用空间力学的方法来计算。e块体不同于梁、柱、板、墙，它在空间三个方向的尺寸都比较大，难以视作细长杆件或简化为平面体系来计算。如单独基础，桩的承台，深梁都是块体，受力情况很复杂，难以**分析，所以在计算中往往加大安全系数，以策安全。