

临夏市楼顶安装水箱承重能力检测鉴定公司

产品名称	临夏市楼顶安装水箱承重能力检测鉴定公司
公司名称	深圳中正建筑技术有限公司
价格	2.00/平方米
规格参数	
公司地址	深圳市龙岗区南湾街道丹竹头社区宝雅路23号三楼
联系电话	13590461208

产品详情

临夏市楼顶安装水箱承重能力检测鉴定公司

什么是静荷载，什么是活荷载

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顶,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。桩顶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,后将原始数据进行室内资料整理。

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。

活荷载取值：

- (1) 厅、卧室、户内走廊2.0 KN/M2，
- (2) 厨房、卫生间：2.0 KN/M2，
- (3) 阳台：2.5 KN/M2。

一、该项目屋面光伏组件设计铺设方式有两种：

- 1、在钢筋混凝土屋面布设钢支架，并用混凝土压块压住钢支架以保证其的稳定，再将光伏组件铺设于钢支架上，相应屋面荷载增加约 0.6kN/m^2 (标准值)；
- 2、直接将光伏组件平铺固定于现有屋面构件表面，不再架设钢支架和混凝土压块，相应屋面荷载增加约

0.13kN/m²(标准值)。实际在屋顶铺设光伏组件时是按照组件单元铺设，且单元间留有检修通道，故此次所取荷载偏于安全。

二、检测目的

本次结构检测的目的是以科学的方法和手段，对房屋屋盖结构进行检测，测量屋顶构件轴线位置、截面尺寸、钢板厚度，与原设计图纸进行对比复核，并通过计算评估其承载力，明确厂房的结构现状，为后期增加荷载提供技术参数。

厂房安全性检测时，结构或构件应按承载能力极限状态进行校核，必要时还应按正常使用极限状态进行校核。结构分析与校核应符合下列规定：

- 1、结构分析与结构或构件的校核方法，应符合国家现行设计规范的规定。
- 2、结构分析与结构或构件的校核所采用的计算模型，应符合结构的实际受力和构造状况。
- 3、结构上的作用标准值应按本标准等级作用效应的分项系数和组合系数，应按现行国家标准《建筑结构荷载规范》GB50009的规定确定。根据不同期间内具有相同的原则，可对风荷载、雪荷载的荷载分项系统按目标使用年限予以适当折减。

当结构构件受到不可忽略的温度、地基变形等作用时，应考虑它们产生的附加作用效应。材料强度的标准值，应根据构件的实际状况和已获得的检测数据按下列原则取值：

- 1、当材料的种类和性能符合原设计要求时，可按原设计标准值取值；
- 2、当材料的种类和性能与原设计不符或材料性能已显著退化时，应根据实测数据按国家现行有关检测技术标准的规定取值。
- 3、当砼结构表面温度长期高于60℃，钢结构表面温度长期高于150℃时，应按有关的现行国家标准标准规范计入由温度产生的附加内力。
- 4、结构或构件的几何参数应取实测值，并结合结构实际的变形、施工偏差以及裂缝、缺陷、损伤、腐蚀等影响确定。
- 5、当需要通过结构构件载荷试验检验其承载性能和使用性能时，应按有关的现行国家标准规范执行。

楼板承载力检测可供执行的标准有《预应力混凝土空心板》（GB/T和《乡村建设用混凝土圆孔板》（GB两个，检验时应依据哪个产品标准进行呢？根据GB/T和GB的适用范围、03ZG401结构图集和96EG404设计图集，结合《混凝土结构设计规范》（GB和房屋建筑设计规范，3层以下房屋用作建筑的楼面，可执行GB/T或现浇，而4层以上房屋用作建筑的楼面须执行GB/T或现浇。

厂房结构安全检测鉴定楼板板厚的检测

混凝土现浇板厚的测试常用方法破损测试主要有取芯法和钻孔法，非破损测试主要有冲击回波法(或反射波法)和脉冲电磁波法。

(1) 取芯法：取芯前应先对楼板钢筋及板内预埋管线进行定位，以避免对楼板钢筋及板内预埋管线造成

伤害；取芯过程应保证芯样完整，取芯后直接量测芯样的垂直高度(即楼板厚度)，同时也可通过芯样判断楼板的施工质量。

(2) 钻孔法: 钻孔同样前应先对楼板钢筋及板内预埋管线进行定位，钻进过程应保证钻孔与板面的垂直，钻进完成后直接量测楼板厚度。

(3) 冲击回波法：原理利用一个瞬时的机械冲击（用一个小钢球或小锤轻敲混凝土表面）产生低频的应力波，应力波在结构内部传播，被缺陷和构件底面反射回来，这些反射波被安装在冲击点附近的传感器接收。利用公式 $H = C/2f_0$ 计算出楼板厚度。式中 H 为楼板厚度； C 为应力波在混凝土中传播的波速； f_0 为应力波传播的主震频率。

冲击回波法的关键是确定应力波在混凝土楼板中的传播速度 C ，应力波在混凝土楼板中的传播速度主要与混凝土强度；组成混凝土的材料产地、种类和配合比以及混凝土的养护条件和龄期等因素有关。测试方法一种是用钻芯法或钻孔法测出板厚，利用公式 $C = 2f_0 H$

测得波速 C ，通过该已知波速 C 测出的板厚；另一种是用同条件试块用统计方法求得平均波速 C （统计越有针对性；试块越多，那么求得平均波速 C 越可靠），通过该已知平均波速 C 测出的板厚。测试误差一般为8%~10%。

(4) 脉冲电磁波法

脉冲电磁波法是利用电磁波的运动学原理，采用无线发射和有线或无线接收两探头，发射探头与接受探头分别置于被测楼板的上下两侧，当两探头中轴线重合并垂直于被测楼板，直接测得的两探头的小距离，该距离即为被测楼板的厚度。该方法测试小误差为2mm。其中脉冲电磁波法可作为楼面板厚结构实体检测的主要方法，并辅以少量的取芯法或钻孔法方法进行对比验证。