

# 重庆市厂房楼板荷载安全鉴定公司

产品名称	重庆市厂房楼板荷载安全鉴定公司
公司名称	深圳中正建筑技术有限公司
价格	5.00/平方米
规格参数	品牌:住建检测 服务项目:厂房承重能力检测 服务时间:10-15个工作日
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

重庆市厂房楼板荷载安全鉴定公司

现浇楼板的承重结构计算教学方法:

《建筑工程结构设计荷载进行规范》规定，一般的民用企业建筑施工活荷载取 $2.0\text{kN/m}^2$ ，也就是一平方活荷载是 $200\text{kg}$ ，计算楼板承载力的时候，这个水平荷载作用还要乘以需要一个重要荷载分项系数，一般取 $1.4$ 。此外，还应注意：

- 1、看钢筋的直径，还有板的厚度。
- 2、现浇结构混凝土进行楼板的模板，区别模板采用不同产品材质，按混凝土与模板的接触建筑面积，以平方米计算。
- 3.楼板的模板高度(即由室外楼面至楼板底部或由面至楼板底部的高度)须少于 $3.6$ 米及多于 $3.6$ 米，而支承工程的数量须按超出部分计算。
- 4、板上单孔面积在 $0.3$ 平方米以内的孔洞，不予进行扣除，洞侧壁使用模板技术亦不可以增加，单孔面积在 $0.3$ 平方米以外时，应予扣除，洞侧壁模板施工面积问题并入板模板工程工程量之内通过计算。

扩展资料:

楼板承重标准:

房屋设计规范中楼板荷载为 $150\text{KN}$ ，相当于每平方米 $150\text{kg}$ 。

住宅的楼板的厚度进行一般 $10\text{CM}$ ，商业的为 $15\text{CM}$ 。

同时，在设计中考虑了楼板重量，一般为400KG/m<sup>2</sup>。

同时我们还要进行考虑企业额外的活荷载，一般为200KG/M<sup>2</sup>。

因此，在实际计算中，需要分别乘以系数1.2和1.4，实际计算中楼板的承载力为400X1.2+200X1.4=760。

首先查《建筑工程结构设计荷载进行规范》，在有一个特殊教育设备的情况下我们还要提高自己手算，比如你知道其中一台智能机器的重量是一吨，摆放的面积是10平米，那就是1000/10=100kg/m<sup>2</sup>按重力以及加速度=10来考虑问题就是1KN/m<sup>2</sup>，把这1KN/m<sup>2</sup>按活荷载作用考虑，则布置一些机器的那个时候房间管理就应严格按照法律规范可以查到的标准活荷载+1KN/m<sup>2</sup>来计算，一般民房的楼面活荷载为2KN/m<sup>2</sup>，所以你\*后通过计算的活荷载应该按3KN/m<sup>2</sup>计算。

钢结构楼板承载力检测验算标准有哪些？根据现场检测的数据，对钢楼板进行承载力验算。钢楼板与钢梁连接按铰接考虑，验算单元取\*大的钢楼板（尺寸为2.2m×1.5m），恒荷载取0.5 kN/m<sup>2</sup>，活

钢结构楼板承载力检测验算标准有哪些？

根据现场检测的数据，对钢楼板进行承载力验算。钢楼板与钢梁连接按铰接考虑，验算单元取\*大的钢楼板（尺寸为2.2m×1.5m），恒荷载取0.5 kN/m<sup>2</sup>，活荷载按委托要求取2.0kN/m<sup>2</sup>。由于钢楼板为双向板，参考《建筑结构静力计算手册》（第二版），

计算钢楼板两个方向的弯矩为：

$$q=1.2q_{恒}+1.4q_{活}=3.4 \text{ kN/m}^2$$

$$M_x=0.0710 q l^2=0.54 \text{ kN}\cdot\text{m}$$

$$M_y=0.0286 q l^2=0.22 \text{ kN}\cdot\text{m}$$

根据材料力学公式，钢楼板的截面抗弯系数为： $W_x=bh^2/6$ ，令**b**=1m，**h**=0.005m

于是， $\sigma_x=M_x/W_x=130 \text{ MPa} < f=215 \text{ MPa}$

结果表明：钢楼板承载力满足结构安全要求。

## 1. 水泥品种。

水泥的选择是关系到收缩问题的关键，不同品种水泥的收缩值取决于C<sub>3</sub>A、SO<sub>3</sub>、石膏的含量及水泥细度等，而且随着高强混凝土的应用，水泥的标号等级要求也就相应提高，水泥用量也就会增加，标号等级提高产生的水化热就越高，混凝土的收缩变形也越大。所以，不要一味追求使用高强度等级混凝土，C<sub>20</sub>级能满足要求，就不要使用C<sub>30</sub>级。影响混凝土裂缝损伤的主要原因是温度裂缝，施工过程中可在保证混凝土强度的前提下减少水泥用量，宜\*\*选用低水化热的矿渣硅酸盐水泥。对于高层建筑中的混凝土楼板应该选择低热或者中热的水泥品种。而水泥释放温度的大小及速度取决于水泥内矿物成分的不同。水泥矿物中发热速率较快和发热量较大的是铝酸三钙(C<sub>3</sub>A)，其他成分依次为硅酸三钙(C<sub>3</sub>S)、硅酸二钙(C<sub>2</sub>S)和铁铝酸四钙(C<sub>4</sub>AF)。另外，水泥越细发热速率越快，但是不影响较终发热量。因此在混凝土楼板施工中应尽量使用矿渣硅酸盐水泥、火山灰水泥。应该充分利用混凝土的后期强度，以减少水泥的用量。因为混凝土楼板施工期限长，不可能28d向混凝土施加设计荷载，因此将试验混凝土标准强度的龄期向后推迟至56d或者90d是合理的。这是基于这一点，国内外很多\*均提出类似的建议。这样充分利用后期强度则可以每1 m混凝土减少水泥40-70 kg左右，混凝土内部的温度相应降低4-7 。

## 2. 外加剂应用不当也会引起的裂缝。

由于施工工期的需要，一般都会使用化学外加剂的，但外加剂应用不当会直接引起混凝土多种质量问题，并且外加剂的使用也会增大混凝土收缩的变化率，如掺减水剂用于改变混凝土和易性。高效减水剂的减水作用随时间延长而降低，这是坍落度损失的主要原因，由于高效减水剂吸附在水泥颗粒表面或早期水化物上，它或是被水化物包围，或是与水化物反应而被消耗掉，变得不能发挥分散能力，水泥颗粒间斥力减小，造成水泥颗粒凝聚，使混凝土坍落度减小，造成混凝土拌和物坍落度损失过大或短期内完全丧失流动性，这类问题在混凝土生产行业中会经常遇到，程度轻的会引起混凝土施工困难，混凝土表面会出现收缩裂缝。

## 3. 混凝土配合比。

在原料一定的条件下，水灰比对混凝土收缩有很大的影响。混凝土收缩主要取决于单位用水量 and 水泥用量，而用水量的影响比水泥用量大；在用水量一定条件下，混凝土收缩随水泥用量的增大而加大，反之增大的幅度较小；在水灰比一定条件下，混凝土收缩率随水灰比的增加而明显增大；在水灰比相同条件下，混凝土干缩随砂率增大而加大，但增大的幅度较小。影响混凝土的收缩而产生裂缝原因包括单位用水量、单位水泥用量、水灰比、砂率等控制参数。合理的混凝土配合比应具有较低的水泥用量、较低的水化热、较低的水灰比，同时具有较好的和易性和可泵性。混凝土较大的抗裂能力就是要求混凝土的绝热温升较小、抗拉强度较大、极限拉伸变形能力较大、热强比较小、线膨胀系数较小，自生体积变形较好是微膨胀，至少是低收缩。