

厦门市工业厂房结构第三方安全检测中心

产品名称	厦门市工业厂房结构第三方安全检测中心
公司名称	深圳中正建筑技术有限公司
价格	1.00/坪
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

厦门市工业厂房结构第三方安全检测中心

一般工业建筑在设计建造时会有专门的设计，其中有一项就是关于厂房楼面使用活荷载限值的设计规定（即通俗的厂房承重限值），这里的活荷载对应于恒荷载，恒荷载即为厂房建造时自带的、不可移动的荷载，这里要注意，有的大型*厂房在设计时采用专门设计，直接将所需要放置的设备作为恒荷载进行设计计算，这里我们只针对一般通用的工业厂房，即**明确，设计中楼面使用活荷载限值即为我们一般所说的楼面承重能力限值。根据活荷载限值大小，一般可将厂房分为轻型厂房、中型房及重型厂房。一般轻型厂房楼面活荷载限值为 3.5kN/m^2 ，重型厂房楼面活荷载限值为 7.5kN/m^2 以上，中间即为中型厂房。

这里要**解答一下这个限值的含义，这也是广大市民*为关心也是误区*多的问题。拿 3.5kN/m^2 举例： kN/m^2 中文称千牛每平米，牛为力的单位， 3.5kN/m^2 即一平米能承受 3.5kN 的力。这里可以近似通俗地把这个值转化为较好理解的数字，即 3.5kN/m^2 可以近似的理解为350公斤一平方。

概念解释清楚了，问题也就来了。按照上面的理解，一平方只能承受350公斤的重量，但一般的机器设备轻则上千公斤，重则几千公斤（好几吨），那岂不是根本放不了。其实不然，这里的350公斤一平方，指的是楼面的平均承载力，所谓平均承载力，就是指一块楼板（以梁为边界）上的的平均承载力为350公斤一平方，局部是允许*过350公斤的，因为*过的部分可由板内其他部分分摊重量。假设一块楼板面积10平米，活荷载限值 3.5kN/m^2 ，那这块楼板可承受总重量为 35kN/m^2 ，即3500公斤，局部*过350公斤是没问题的。

表面硬度法检测混凝土中钢筋的强度

被测结构不适宜现场取样或无法取样时，采用表面硬度法近似推断钢筋的强度。现场检测常用里氏硬度计法，按标准《里氏硬度试验方法》进行。

1) 混凝土构件中钢筋影响处理

a.表面粗糙度的影响

经过试验，得出表面粗糙度对里氏硬度有较大的影响，表面越粗糙，里氏硬度值越离散。

b.试件固定条件的影响

试验表明，混凝土构件中的钢筋满足里氏硬度的测量要求。

c.钢筋锈蚀的影响

试验表明，锈蚀对钢筋里氏硬度有一定的影响。

d.加荷载（压力）大小的影响

试验表明，试件在屈服以前，其里氏硬度值变化不受荷载大小的影响；而材料屈服以后，里氏硬度值随之下降。

综述影响条件，混凝土中的钢筋其表面经打磨抛光处理后，满足里氏硬度计的测量要求，可以采用里氏硬度计来测定其硬度值。

厂房裂缝常见原因分析：

1、设计方面的原因

设计方面主要有建筑平面不规则、结构体形突变；楼板配筋设计不合理；楼板厚度不够；荷载取值不当等等。

2、施工方面的原因

在住宅建设中，有很大部分的钢筋混凝土现浇板出现裂缝，都是由于施工方面的原因造成，这些原因主要包括以下几个方面：

（1）现浇板强度未到达 1.2N/mm^2 即过早在上面施工或者加载引起的裂缝；

（2）混凝土强度等级达不到设计要求、现浇板的厚度不够、钢筋放置不到位、配筋量不足等均造成现浇板的挠度过大，从而引起它在受弯抗拉处产生裂缝；

（3）刚浇筑的混凝土楼板因模板支撑系统不稳定、下沉，使楼板挠度加大，拆模后出现裂缝；

（4）像阳台、雨篷、挑檐等悬挑构件，往往由于工人在浇筑混凝土的过程中，将负筋踩到，使构件不能承受负弯矩而引起裂缝，严重时候可能会使悬挑构件断裂；

（5）悬挑构件钢筋位置放置错误，悬挑构件易产生裂缝甚至断裂，造成工程事故发生；

（6）混凝土养护不当引起的收缩性裂缝；

（7）其他方面：混凝土坍落度、水灰比过大；混凝土过振或浇捣不密实；支模不严实、漏浆；夏季烈日暴晒、冬季受冻；浇筑顺序、留置施工缝错误等等。

3、混凝土的干缩

干缩主要由于混凝土水分蒸发引起了混凝土体形的干缩变形。现浇钢筋混凝土结构中，当混凝土因收缩受到结构外部支座和内部钢筋约束时，在混凝土结构中会引起约束拉应力，约束拉应力*过混凝土的抗拉强度时，必然会引起现浇板开裂的现象产生。裂缝部位一般发生在应力比较集中的地方，而且与墙角线相垂直。

4、温度变化

钢筋混凝土现浇板的温度裂缝有两种原因：

（1）混凝土结构中水化热散失速度不一致引起的温差裂缝，主要表现的是平面形状突变的凹凸房屋阳角处的裂缝。

（2）季度温度和日温度变化引起的裂缝，这种裂缝往往集中在屋面板和朝阳处房间的楼板，裂缝宽度也随季节和日期的变化。

5、混凝土原材料的质量

在房屋建筑中，也有部分裂缝是因为原材料质量不合格引起的。如水泥凝结和膨胀不正常，则产生既短又不规则的裂缝，这种裂缝多产生在混凝土硬化的早期；如果骨料中含泥量过多，则随着混凝土的干燥，会产生不规则的网状裂缝；有时碱-骨料反应也会引起裂缝。

6、地基不均匀沉降

在房屋建筑中，有相当一部分的钢筋混凝土现浇板的裂缝是因为地基不均匀沉降引起楼房的拉裂和钢筋混凝土现浇板的开裂。