

莱芜市工业厂房楼板承载力检测认证机构

产品名称	莱芜市工业厂房楼板承载力检测认证机构
公司名称	深圳中正建筑技术有限公司销售市场部
价格	2.00/平米
规格参数	头条新闻:山东厂房鉴定中心 天天新闻:山东厂房鉴定中心 晚间新闻:山东厂房鉴定中心
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	13688839610

产品详情

莱芜市工业厂房楼板承载力检测认证机构

荷载分项系数与荷载设计值

1. 荷载分项系数

荷载分项系数是在设计计算中，反映了荷载的不确定性并与结构可靠度概念相关联的一个数值。荷载和可变荷载，规定了不同的分项系数。

(1)荷载分项系数 G ：荷载对结构产生的效应对结构不利时，对由可变荷载效应控制的组合取 $G=1.2$ ；对由荷载效应控制的组合，取 $G=1.35$ 。当产生的效应对结构有利时，一般情况下取 $G=1.0$ ；当验算倾覆、滑移或漂浮时，取 $G=0.9$ ；对其余某些特殊情况，应按有关规范采用。

(2)可变荷载分项系数 Q ：一般情况下取 $Q=1.4$ ；但对工业房屋的楼面结构，当其活荷载标准值 $>4kN/m^2$ 时，考虑到活荷载数值已较大，则取 $Q=1.3$ 。

2. 荷载设计值

荷载设计值等于荷载代表值乘以荷载分项系数。按承载能力极限状态计算荷载效应时，需考虑荷载分项系数；按正常使用极限状态计算荷载效应时(不管是考虑荷载的短期效应组合还是长期效应组合)，由于对正常使用极限状态的可靠度比对承载能力极限状态

的可靠度要求可以适当放松，因此可以不考虑分项系数，即分项系数：1.0。

关于楼板承载力检测目的、范围和内容 - - -案例分析：

401室原业主将房屋的厨房及卫生间底板敲掉，然后重新浇筑。为了解该现浇楼板承载力情况，业主方特委托对上述房屋401室厨房及卫生间楼板进行专项承载力检测，并提出鉴定结论。本次检测未包括楼板与原承重墙体连接处的检测。

根据实际状况，本次检测鉴定的主要内容包括：

- (1) 对房屋建筑、结构布置进行现场测绘；
- (2) 楼板厚度测量，混凝土强度测量，楼板配筋情况；
- (3) 楼板完损状况检测；
- (4) 综合以上现场检测和资料整理，对楼板进行承载力分析。

5 房屋建筑、结构概况调查

经现场调查了解，为六层砖混结构，建于1994年。受检房屋设计及施工单位均不详。本次检测为401室。

层高2.8m。新浇筑板厚为120mm，建筑面层30mm。房屋建筑平面示意图详见图5.1。

图5.1房屋建筑平面示意图（阴影部分为本次受检区域）

6.3.1 验算条件

根据《建筑结构荷载规范》（GB50009-2012）、《混凝土结构设计规范》（GB 50010-2010）等相关规范标准，对401室厨房及卫生间楼板承载力进行计算验算。相关技术参数等取值如下：

(1) 材料强度：

板钢筋按HPB300级；梁、板混凝土强度等级按C30。

(2) 荷载取值（自动计算现浇板自重）：

恒荷载：按照30mm面层计算，考虑地板荷载及吊顶荷载，板面恒载附加值取1.5kN/m²。

活荷载：板面活载统一取2.0kN/m²。荷载布置图见附件2。

6.3.2 验算结果

采用中国建筑科学研究院编制结构设计软件PKPM中PMCAD计算模块，对受检区域楼板进行正常使用条件下的承载力验算。

楼板尺寸为4090mm×2700mm，楼板厚为120mm，四周边界条件为简支，混凝土强度为C30，楼板钢筋取HPB300。板承载力计算结果表明板配筋基本满足正常使用要求。楼板配筋面积计算结果详见附件二附图2。