

# 固原工业厂房荷载检测鉴定报告怎么出具

产品名称	固原工业厂房荷载检测鉴定报告怎么出具
公司名称	深圳中正建筑技术有限公司
价格	.00/个
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

### 固原工业厂房荷载检测鉴定报告怎么出具

工业厂房承载力安全检测鉴定荷载计算举例：1.计算荷载（恒荷载，活荷载）  
2.分析板的类型（单向板还是双向板）3.选择板厚4.导算荷载计算出弯矩5.根据弯矩计算配筋  
6.验算裂缝、挠度及\*小配筋率7.调整钢筋及板厚满足要求。具体怎么计算我给你个计算过程  
不过建议你看教科书。

一、构件编号: LB-1

二、示意图

三、依据规范

《建筑结构荷载规范》GB50009-2001

《混凝土结构设计规范》GB50010-2002

四、计算信息

1.几何参数

计算跨度:  $L_x = 4000 \text{ mm}$ ;  $L_y = 3000 \text{ mm}$

板厚:  $h = 100 \text{ mm}$

2.材料信息

混凝土等级: C25  $f_c=11.9\text{N/mm}^2$   $f_t=1.27\text{N/mm}^2$   $f_{tk}=1.78\text{N/mm}^2$   $E_c=2.80 \times 10^4\text{N/mm}^2$

钢筋种类: HRB335  $f_y = 300 \text{ N/mm}^2$   $E_s = 2.0 \times 10^5 \text{ N/mm}^2$

\*小配筋率:  $\rho = 0.200\%$

纵向受拉钢筋合力点至近边距离:  $a_s = 20\text{mm}$

保护层厚度:  $c = 10\text{mm}$

### 3. 荷载信息(均布荷载)

永久荷载分项系数:  $G = 1.200$

可变荷载分项系数:  $Q = 1.400$

准永久值系数:  $q = 1.000$

永久荷载标准值:  $q_{gk} = 5.000\text{kN/m}^2$

可变荷载标准值:  $q_{qk} = 3.000\text{kN/m}^2$

### 4. 计算方法: 弹性板

5. 边界条件(上端/下端/左端/右端): 简支/简支/简支/简支

### 6. 设计参数

结构重要性系数:  $\gamma_0 = 1.00$

泊松比:  $\mu = 0.200$

## 五、 计算参数:

1. 计算板的跨度:  $L_0 = 3000 \text{ mm}$

2. 计算板的有效高度:  $h_0 = h - a_s = 100 - 20 = 80 \text{ mm}$

六、 配筋计算( $l_x/l_y = 4000/3000 = 1.333 < 2.000$  所以按双向板计算):

#### 1. X向底板钢筋

1) 确定X向板底弯矩

$M_x = \text{表中系数} (G \cdot q_{gk} + Q \cdot q_{qk}) \cdot L_0^2$

$= (0.0317 + 0.0620 \cdot 0.200) \cdot (1.200 \cdot 5.000 + 1.400 \cdot 3.000) \cdot 3^2$

$= 4.048 \text{ kN} \cdot \text{m}$

2) 确定计算系数

$$s = \sigma M_x / (1 \cdot f_c \cdot b \cdot h_0 \cdot h_0)$$

$$= 1.00 \cdot 4.048 \times 106 / (1.00 \cdot 11.9 \cdot 1000 \cdot 80 \cdot 80)$$

$$= 0.053$$

3) 计算相对受压区高度

$$= 1 - \sqrt{1 - 2 \cdot s} = 1 - \sqrt{1 - 2 \cdot 0.053} = 0.055$$

4) 计算受拉钢筋面积

$$A_s = 1 \cdot f_c \cdot b \cdot h_0 \cdot \xi / f_y = 1.000 \cdot 11.9 \cdot 1000 \cdot 80 \cdot 0.055 / 300$$

$$= 173 \text{mm}^2$$

5) 验算小配筋率

$$= A_s / (b \cdot h) = 173 / (1000 \cdot 100) = 0.173\%$$