

崇左厂房楼面承重检测甲级公司

产品名称	崇左厂房楼面承重检测甲级公司
公司名称	深圳市中测工程技术有限公司
价格	2.00/平米
规格参数	
公司地址	龙华区大浪街道龙观西路39号龙城工业区综合楼
联系电话	0755-21006612 15999691719

产品详情

崇左厂房楼面承重检测甲级公司，厂房楼面承重检测鉴定主要内容：

1) 详细研究相关文件资料。

2) 详细调查结构上的作用和环境中的不利因素，以及它们在目标使用年限内可能发生的变化，必要时测试结构上的作用或作用效应。

3) 检查结构布置和构造、支撑系统、结构构件及连接情况，详细检测结构存在的缺陷和损伤，包括承重结构或构件、支撑杆件及其连接节点存在的缺陷和损伤。

4) 检查或测量承重结构或构件的裂缝、位移或变形，当有较大动荷载时测试结构或构件的动力反应和动力特性。

5) 调查和测量地基的变形，检测地基变形对上部承重结构、围护结构系统及吊车运行等的影响。必要时可开挖基础检查，也可补充勘察或进行现场荷载试验。

6) 检测结构材料的实际性能和构件的几何参数，必要时通过荷载试验检验结构或构件的实际性能。

7) 检查围护结构系统的安全状况和使用功能。

8) 可靠性分析与验算，应根据详细调查与检测结果，对建、构筑物的整体和各个组成部分的可靠度水平进行分析与验算，包括结构分析、结构或构件安全性和正常使用性校核分析、所存在问题的原因分析等。在工业建筑房屋质量安全鉴定中，若发现调查检测资料不足或不准确时，应及时进行补充调查、检测。

楼板承重计算：

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、挠度及最小配筋率

7、调整钢筋及板厚满足要求。

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 $f_y = 300 \text{ N/mm}^2$ $E_s = 2.0 \times 10^5 \text{ N/mm}^2$

最小配筋率: $\rho = 0.200\%$ 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) 长时间荷载分项系数: $G =$

1.200 可变荷载分项系数: $Q = 1.400$ 准长时间值系数: $q = 1.000$ 长时间荷载标准值: $q_{gk} =$

5.000kN/m² 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 $M_x =$

表中系数($G \cdot q_{gk} + Q \cdot q_{qk}$) * $L_0^2 = (0.0317 + 0.0620 \cdot 0.200) \cdot (1.200 \cdot 5.000 + 1.400 \cdot 3.000) \cdot 32$

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

2) 确定计算系数 $\xi = \frac{\sigma_s M_x}{1.0 f_c b h_0^2} = 1.00 \times 4.048 \times 106 / (1.00 \times 11.9 \times 1000 \times 80 \times 80) = 0.053$

3) 计算相对受压区高度 $\xi = 1 - \sqrt{1 - 2 \xi} = 1 - \sqrt{1 - 2 \times 0.053} = 0.055$

4) 计算受拉钢筋面积 $A_s = \frac{1.0 f_c b h_0^2 \xi}{f_y} = 1.000 \times 11.9 \times 1000 \times 80 \times 0.055 / 300 = 173 \text{ mm}^2$

5) 验算最小配筋率 $\rho = A_s / (b \times h) = 173 / (1000 \times 100) = 0.173\% < \rho_{\min} = 0.200\%$ 不满足最小配筋要求
所以取面积为 $A_s = \rho_{\min} \times b \times h = 0.200\% \times 1000 \times 100 = 200 \text{ mm}^2$ 采取方案 d8@200, 实配面积 251 mm²。