

中山市钢结构厂房安全检测咨询单位

| | |
|------|--|
| 产品名称 | 中山市钢结构厂房安全检测咨询单位 |
| 公司名称 | 深圳市天博检测技术有限公司 |
| 价格 | 1.00/平方 |
| 规格参数 | 中山市钢结构:厂房检测单位 |
| 公司地址 | 深圳市龙华区观澜街道君子布社区兴发路6号厂房二101, 201, 厂房一302 (注册地址) |
| 联系电话 | 13828755330 |

产品详情

中山市钢结构厂房安全检测咨询单位

厂房内的大型动力设备在使用时，会产生巨大的反复变动的荷载，这荷载引起楼盖的垂直振动，同时也有整体的水平振动。结构的振动过大，降低了机器的动态精度和使用性能，同时使处在其中的工作人员有不舒服感，影响人员的身体健康。

对于有动力设备的厂房，结构振动往往不能完全避免，故如何将振动的影响控制在结构安全的范围之内，控制在不影响厂房内敏感设备和操作人员正常运行的范围之内，解决振动问题就成了厂房结构设计中的关键。

由于设备振动的不确定性和复杂性、结构计算分析模型的误差以及与实际情况的差异，使得所谓“精确的振动分析”很难有效的控制结构的振动性能。更有效的减振措施是概念设计而不是计算，所以结构方案和布置显得尤为重要。

由结构的自振频率计算公式看，结构的自振频率主要取决于结构的刚度，而结构的刚度又取决于结构的布置方案。故首先我们应从结构布置方案上采取措施，从布置上减轻设备振动对结构可能产生的不利影响。

结合设计中遇到的振动现象（楼盖的垂直振动和框架整体的水平振动），从控制振动的两个因素出发，对设备、结构布置采取以下措施来减少动力设备对结构的振动影响行：

- 1) 振动设备尽量布置在底层，尽可能将设备基础或支撑体系与主体结构脱开；
- 2) 在设备上加设振子，设备振动时振子对设备形成反方向的激振力，达到减振目的；

3) 调整设备的振动频率或者转向，使其错开结构的自振频率，以免发生共振。当有多台设备共同工作时，可使其运转方向相互错开，避免在同一方向产生共振；

4) 在设备无法调整的情况下，设法调整结构的自振频率。例如改变梁柱的截面，增设支撑，改变结构形式等，通过调整结构布置来实现振动的控制。

工业厂房的结构方案是和工艺的设备布置紧密相关的，受到工艺设备布置的制约。在进行初步设计确定工艺方案时，结构设计人员就应参与设备布置的讨论，结合实际情况针对不同设备提出具体的结构布置方案，尽可能把动力设备置于对结构有利的位置，尽可能从布置上减轻设备振动对结构可能产生的不利影响。