汕头市厂房钢结构夹层安全检测鉴定

产品名称	汕头市厂房钢结构夹层安全检测鉴定
公司名称	深圳中正建筑技术有限公司销售市场部
价格	1.50/平方
规格参数	头刊新闻:头刊新闻 广东省:汕头市
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

厂房加建钢结构夹层安全检测

一、钢结构夹层阁楼安全检测鉴定——钢结构夹层阁楼安全检测鉴定实例：

该工程为某农机生产车间，长132m，跨度2x21．5m。主钢架顶标高为13．00m跨作用有两台5T吊车，第二跨作用有两台lOT吊车，牛腿标高为lOm。本工程位于7度抗震设防区，基本风压0．45KN／n／，基本雪压为0．40KN／n~。

与普通轻钢结构厂房有所不同的是本工程端部两开间为钢结构夹层，夹层高5m，夹层主梁跨度7．2m，夹层楼面为压型钢板混凝土楼面，活荷载为5KN／n／。

本工程夹层柱轴网布置尺寸为6x7．2m左右，利用主厂房钢柱支撑平台荷载。设计时先用三维建模计算平台梁柱，为使模型相对准确和后序提取二维模型时相对方便、准确，在建模时设计者把平台以上钢架部分及吊车荷载都已加载，用PKPM系列程序进行三维计算分析。

之后又提取②轴线的一榀刚架模型进行二维补充计算，通过两者计算结果的比较，发现由于程序考虑结构的空间作用，用三维模型计算结果的应力比与二维模型计算结果相对较小，这里建议采用三维模型计算时，控制应力比不宜过于接近限值，根据经验控制在0．9即可。

由于本工程平台沿厂房纵向仅有两跨，而且平台高5m，在进行三维分析时，平台纵向位移大，后来在上下边跨增加斜向型钢柱间支撑后，计算结果趋于正常。对于这种布置的结构体系，厂房纵向计算没有统一明确的计算方法，对于平台纵向梁本工程直接采用三维模型计算的结果进行设计。

这里值得注意的是平台夹层处厂房横向按复式刚架设计，没有平台的厂房开间处采用常见的单层刚架设计，两者的刚度是不同的，从设计理念上讲，这种结构布置厂房的结构体系不清晰。

在水平荷载作用下时，钢结构体系要求的柱顶位移为1／500，而门式钢架体系无吊车时是1／60或1／100，有桥式吊车时是1／400或1／180。框架体系的整体刚度要大于门式刚架体系的整体刚度。

目前对于厂房结构在纵向的位移差还没有明确的规定，主要考虑排架结构横向变形，实际上水平荷载(风、吊车横向刹车力)作用的位置也有局限性，纵向产生不均匀的侧向位移也不可避免。只要不产生过大的不均匀变形都是可行的。

若借鉴《高规》4．3．5条规定，纵向侧移为21．8mm也不大于平均侧移18．15mm的1．2倍，可以满足正常使用及舒适度的要求。上面所述的工程现已建成使用，使用效果和经济指标甲方都很满意。