

钢结构电梯井公司 电梯井道价格 钢结构电梯井特点

产品名称	钢结构电梯井公司 电梯井道价格 钢结构电梯井特点
公司名称	湖北省八正建筑工程有限公司
价格	100000.00/个
规格参数	
公司地址	黄石市铁山区张之洞大道60号徐风紫薇花园2幢1 单元11层1101室
联系电话	18258235858

产品详情

以下内容由:湖北省八正建筑工程有限公司提供

的电梯井道，井道多位于原有结构局部边侧或角部。因此严格来讲，井道的风荷载数应该采用局部风压体型系数，如采用规范对主体结构的风荷载体型系数将导致计偏于不安全。但荷载规范对于局部风压体型系数仅限于围护结构，在实际计算时可范对于围护结构的局部体型系数取值。但注意2012年新版荷载规范对于局部体型系大改动。

(2) 风振系数：从概念上讲，风振系数主要反映脉动风对结构的影响，如道结构与原有结构存在拉结，而原有结构的刚度较大，则井道的风振响应会大幅减荷载规范的风振系数法只适用于竖向悬臂型结构，井道在各层侧向支承于原结构，为竖向悬臂型结构。故建议按荷载规范对结构风振响应的判断方法，如原有结构可风振，则井道也可以不考虑风振，即风振系数取1.0。但需要特别注意，对于独立单道结构则必须考虑风振影响，因为独立的井道结构与原结构无拉结，成为高耸结构一般较大，风振响应较为明显，不考虑时偏于不安全。

(3) 基本风压和风压高度变数均直接按荷载规范计算。

· 井道在地震作用下的受力特征分析：

(1) 井道与原有结构相互作用：对于有拉结构造的井道，在地震作用下的响应严格来讲是与主体结构作用问题。井道结构与原有结构相比，抗侧刚度和质量均较小，可以认为井道结构原有结构外侧的抗侧刚度较弱的附属结构。因此，井道在地震作用下的响应主要是有结构的变形位移引起。特别是结构的扭转藕联导致井道结构的受力更为复杂（井位于原结构外侧边缘，故扭转效应更为明显）。将井道拉结节点简化为固定铰约束，相当于假定原结构是完全刚性体，不能准确反映真实地震作用下的响应。要模拟应，只能通过井道和原有结构整体建模来计算，但这毕竟费时费工。

(2) 包络设计考虑到上述井道与原有结构整体建模带来的困难，从概念上对结构进行定性分析以实的包络设计就十分重要。从结构上看，井道高且柔，原有结构侧向位移对井道产生较小，而钢材的承载力较大，故只要设计合理，多数情况下一般不会产生超出的容的应力。侧移对井道内力的影响主要在于柱脚，如将柱脚做成铰接则更有利些。因概念上讲，井道设计时在满足竖向承载力及轨道变形的前提下，把井道做成柔性，

于井道及原有结构的抗震。而如果将井道的刚度一味加大，则地震作用下不仅拉结易受损，且对原有结构都将造成极大的影响。简单地讲，井道设计时“取柔不宜取

(3) 井道层间位移限值：如果井道侧向变形过大，则容易使井道内的竖向轨道发生现象，影响电梯使用。因此，计算时建议适当控制层间位移值。但目前为止，尚未规范对此有限值规定。

· 井道结构构件整体稳定计算分析 由于存在钢梁错层等现象，井道结构的整体稳定计算变得较为复杂，不能直接套用钢结构规范关于钢框架柱长度系数法。但从概念上分析，井道整体平面尺寸一般较小，钢梁间距由于电梯轨值要求一般不超过2.5m，钢梁间距较密，考虑结构整体稳定性，钢梁对钢柱的约束分的，钢柱不容易发生失稳。因此，只要井道与原有结构有充分拉结，钢梁与钢柱接（尽量做成刚接），则井道结构的整体稳定将得到较好的保证。在计算时如仍然，可考虑做一个含初始缺陷的线性屈曲分析来定量地确定临界屈曲荷载值。根据经曲荷载系数都很大，说明有拉结的井道不容易发生整体失稳现象。

随着人们生活水平的提高，旧楼加装电梯的工程越来越多。新增的电梯井道可以是结构，也可采用钢结构，以钢框架结构居多。这种井道通常与主体结构通过化学螺式拉结。这对改善结构传力路径以及井道整体稳定是很有利的。井道结构与普通结多不同，也存在很多难点，本人通过工程积累的一些概念分析方面的想法，分享给起探讨。抛砖引玉，不对之处望大家指正。

· 井道竖向荷载分析：竖向荷载主要是框架自重、围护结构荷载、电梯机房楼面荷载（有机房井道）、曳引设备支承荷载屋面荷载等。对于较高的井道，井道与原有结构拉结节点宜作成竖向滑动支承，以向荷载作用下的井道位移，否则竖向荷载较大时将产生较大的附加内力。一般可以学螺栓的端板上设滑槽孔来实现。这种方法对于减小因井道基础沉降产生的井道附也十分有利。

· 井道在风荷载作用下的受力特征分析：（1）风荷载体型系数：对于