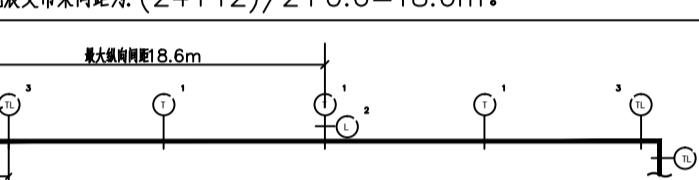


电气专业抗震设计说明

一、工程概况 本工程为 3#楼，地上17层，地下2层；地下为储藏间；地上均为住宅；本工程的抗震设防烈度为8度(0.2g)。	<p>3、每段水平管道应至少设置一个横向抗震支吊架。当两个纵向抗震支吊架间距超过最大设计间距时，应按《建筑机电工程抗震设计规范》第8.2.3 条要求间距依次增设横向抗震支吊架。例如：刚性连接金属管道长为36m，按最大24m 的间距依次设置纵向支撑，直至所有支撑间距均满足要求。</p>  <p>1—刚性连接支吊架 2—柔性连接支吊架</p> <p>4、刚性连接的水平管道，两个相邻的加固点间允许偏移，水管及电线管不得越过最大侧向支吊架间距的1/16，风管、电缆托盘和电缆槽盒不得越过其宽度的两倍。</p>  <p>1—刚性连接支吊架</p> <p>5、水平管线在转弯处0.6m 范围内设置侧向抗震支吊架。若斜撑直接作用于管线，则可作为另一侧管线的纵向抗震支吊架。例如：纵向抗震支吊架最大间距24m，侧向抗震支吊架最大间距 1.2m，则双向抗震支吊架距下—纵向抗震支吊架间距(2+12)/2+0.6=18.6m。</p>  <p>1—刚性连接支吊架 2—柔性连接支吊架 3—双侧抗震支吊架</p> <p>6、抗震支吊架系统采用工厂预制成品件，应包括锚固件、加固吊杆、抗震连接构件、抗震斜撑及管道连接件等组成，现场装配式安装。</p> <p>7、U型槽钢为冷弯型钢，截面尺寸为41×41mm、41×62mm等，长度为3m或6m的标准型材，钢材为Q235B 及以上级别的，槽钢理论壁厚不低于2.0mm。</p> <p>8、抗震支吊架U型槽内缘须带齿牙，且齿牙深度不小于0.9mm，并且所有配件的安装依靠锁紧夹实现，以保证整个系统的可靠连接。</p> <p>9、支吊架组装过程中，应做到可视化检测。</p> <p>10、抗震支吊架系统，应具备威能机构第三方检测报告，包含以下内容：</p> <p>10.1、确定抗震支吊架的位置和抗震支撑方向。</p> <p>10.2、确定设计荷载要求。</p> <p>10.3、选择正确的抗震支吊架形状、尺寸以及最大长度。基于抗震支吊架与结构的连接布置、吊杆与垂直方向的夹角、以及计算出的设计荷载，选择抗震支吊架的类型、尺寸以及最大长度。</p> <p>10.4、根据步骤二的设计荷载和吊杆与垂直方向的夹角，选择适当的紧固件类型和规格将抗震支吊架固定在建筑物结构上。</p> <p>10.5、支吊架的所有材质应采用国家标准《碳素结构钢》GB/T 700规定的Q235钢，并具有相关国家的材料性能（屈服强度不低于315MPa、断后伸长率不低于27.5%）报告，材料需经过镀锌防腐处理，镀层应满足GB/T4956—2003的要求，涂层厚度不低于60 μm（螺钉产品不低于50 μm），能够满足长期使用性能要求；</p> <p>10.6、支吊架组件应进行耐火性能试验，试验时长不低于120min，管类不允许断裂，吊装槽钢最大变形量不超过5mm；</p> <p>10.7、支吊架组件应进行疲劳性能试验，疲劳次数不低于210万次，试验后产品不能有明显的断裂或者裂纹；</p> <p>10.8、支吊架组件应进行锈蚀性能试验，试验时长不低于120min，管类不允许断裂，吊装槽钢最大变形量不超过5mm；</p> <p>10.9、抗震支吊架应按GB/T 10125—1997 的要求进行国家级的中性盐雾试验。</p> <p>10.10、承重支吊架应按GB/T 10125—1997 的要求进行国家级的中性盐雾试验。</p>