

电梯土建技术要求

- 一. 电梯土建应满足电梯的工作环境要求如下:
 1. 机器设备区间的环境温度应保持在+5℃到+40℃之间;
 2. 环境相对湿度不大于90%(在25℃时);
 3. 介质中无爆炸危险,无足以腐蚀金属和破坏绝缘的气体及导电尘埃;
 4. 供电电压波动应在 $\pm 7\%$ 范围内;
 5. 海拔高度不超过1000 m .
- 二. 机器设备及滑轮区间
 1. 机器设备和滑轮应设置在机器设备和滑轮区间,这些空间和相关的工作区域应是可接近的.应有措施保证只有经过批准的人员(维修检查和营救人员)才可进入这些区间.
 2. 邻接任何一个门或活动门,通向机器设备及滑轮间的通道应:
 - a. 设永久性电气照明装置,以获得适当的亮度;
 - b. 任何情况均能完全安全,方便地使用,而不需经过私人房间.
 3. 应提供人员进入机器设备和滑轮间的安全通道.应优先考虑全部使用楼梯,如果不能用楼梯,可以使用符合下列条件的梯子:
 - a. 通往机房和滑轮间的通道不应高出楼梯所到平面4m;
 - b. 梯子应牢固地固定在通道上而不能被移动;
 - c. 梯子高度超过1.50m时,其与水平方向夹角应在65°和75°之间,并不易滑动或翻转;
 - d. 梯子的净宽度不应小于0.35m,其踏板深度不应小于25mm.对于垂直设置的梯子,踏板与梯子后面墙的距离不应小于0.15m,踏板的设计载荷应为1500N;
 - e. 靠近梯子顶端,至少应设置一个容易握到的把手;
 - f. 梯子周围1.50m的水平距离内,应能防止来自梯子上方坠落物的危险.
 4. 井道内机械支架和工作面应能够承受它们所要承受的载荷和力.
 5. 当部分封闭井道位于建筑物的外部时,应考虑对其中的机械设备进行防护以防止外界环境的影响.
 6. 机器设备间应有适当的,机器的电气设备应予以保护,使他们尽可能不受灰尘、有害气体和湿气的损坏.
 7. 工作区域和机器设备间应安装永久性的电气照明,地面上的照度不小于200 lx.在靠近工作区域入口的适当高度处,应设有一个只用经过批准的人员才能接近的开关以控制工作区域及设备间的照明.在每个工作区域的适当位置上至少设有一个电源插座.
 8. 在机器设备间的适当位置应安装有一个或多个适用的具有安全工作载荷标示的金属支架或吊钩,以便起吊重设备.
 9. 滑轮间应设置永久性安装的电气照明装置,在滑轮附近应有不少于100 lx的照度.滑轮间内靠近入口的适当高度处应设置一个开关,以控制滑轮间的照明.
 10. 动力电源和照明电源应分开,或通过主电源开关供电侧相连而获得照明电源.
 11. 零线和接地线应始终分开.
 12. 对井道配电箱的要求:主开关在断开位置时应能用挂锁或其它等效装置锁住,以确保不会出现误操作.
 13. 电梯的机器设备应设置在设备室内,该设备不能用于电梯以外的其它用途,也不应设置非电梯用的管槽、电缆或设备.
 14. 机器设备室前面的工作区域应有足够的尺寸,以允许人员安全和容易地对设备进行作业.
- 三. 井道
 1. 建筑物中,要求井道有助于防止火焰蔓延,该电梯井道应由无孔的墙,底板和顶板完全封闭起来.只允许有下述开口:
 - a. 层门开口;
 - b. 通往井道的检修门,安全门以及检修活板门的开口;
 - c. 火灾情况下,排除气体与烟雾的排气孔;
 - d. 通风孔;
 - e. 井道与机房或与滑轮间必要的功能性开口.
 2. 井道的墙,底面和顶板应具有足够的机械强度,应用坚固,非易燃材料制造,而这种材料本身不应助长灰尘产生.

3. 通往井道的检修门、安全门和检修活板门,除了因使用人员的安全或检修需要外,一般不应采用.
4. 当相邻两层门地坎间的距离超过11m时,其间应设置安全门,以确保相邻地坎间的距离不超过11m.
5. 井道安全门的高度不得小于1.8m,宽度不得小于0.35m,检修门的高度不得小于1.4m,宽度不得小于0.6m,检修活板门的高度不得大于0.5m,宽度不得大于0.5m,且它们均不应向井道内开启.
6. 井道检修门、安全门和检修活板门均应装设用钥匙操纵的锁,当上述门开启后不用钥匙亦能将其关闭和锁住.检修门和井道安全门即使在锁住的情况下,也应能用不用钥匙从井道内部将门打开.
7. 检修门、井道安全门以及检修活板门均应是无孔的,并应具有与层门一样的机械强度,且应符合相关建筑物防火规范的要求.
8. 规定的电梯井道水平尺寸,是用铅锤测定的最小净空尺寸.
 - a. 允许偏差值为:0~+25mm.
 - b. 各层门洞中心偏差允许为10mm.
9. 同一井道装有多台电梯时,,不同电梯的运动部件之间应设置隔离,高度至少从轿厢或对重行程最低点延伸到底板地面以上2.5m,如果轿厢顶部边缘和相邻电梯的运动部件(轿厢或对重)之间的水平距离小于0.5m时,则隔离应贯穿整个井道,其有效宽度应不小于被防护的运动部件(或其部分)的宽度各边边个加0.1m.如隔离是网孔型的,则应遵循GB12265.1-1997中4.5.1条的规定.
10. 井道应为电梯专用.井道内不得装设与电梯无关的设备,电缆等(井道内允许装设采暖设备,但不能用热水或蒸汽做热源,采暖设备的控制与调节装置应装在井道外面).
11. 根据《GB7588-2003》,井道应设置永久性的照明,保证在所有的门关闭时,在轿顶面以上和底坑地面以上1m处的照度至少为50lx,照明可这样设置,距井道最高和最低点0.5m内,各装设一盏灯,再设中间灯.
12. 井道检修门近旁应设有一须知,指出"电梯井道-坠落危险 未经许可禁止入内"
13. 井道顶层天花板下方应设置载荷1.5t以上吊钩,用于设备的安装.,并标明最大允许载荷.
14. 采用膨胀螺栓安装电梯导轨支架时应满足下列要求:
 - a. 混凝土墙应坚固结实,其混凝土抗压强度不低于C30;
 - b. 混凝土墙壁的厚度应在150mm以上;
15. 每层楼应设有1米标记,以便安装者在安装门坎时考虑到装饰好的地面.
16. 井道顶层天花板下方应设置1.5t吊钩,用于设备的安装.
- 四. 底坑
 1. 井道下部应设置底坑及排水装置,底坑底部应光滑平整,底坑不得作为积水坑使用,在安装竣工后,底坑不得漏水和渗水.
 2. 井道最好不设置在人们能到达的空间上面.如果轿厢或对重之下确有人们能到达的空间存在,底坑的底面应至少按5000Pa荷载设计,并且将对重安装在一直延伸到坚固地面上的实心桩墩上;或对重应装备安全钳.
- 五. 层门
 1. 在层门附近,层站的自然或人工照明,在地面上应至少为50 lx.
 2. 顶层控制柜前地面上的照度不应小于200 lx.
- 六. 主机,机器设备及滑轮间供电主开关及照明供电电路图:
 1. 顶层控制柜附近每台电梯应单独装设能切断该电梯所有供电电路的主开关.(不包括以下第2点的照明开关).
 2. 井道照明、轿厢照明开关应和主开关分开设置.
 3. 照明配电开关需带漏电保护功能.
- 七. 对照GAD图纸,需要由客户自理项目;

1	井道内通风、空调	2	预埋钢板
3	井道照明	4	井道吊钩
5	混凝土填充	6	楼层召唤箱预留孔
7	底坑爬梯	8	消防员开关预留孔
9	控制柜预留孔	10	底坑防水

工程名称		800公斤无机房电梯	
合同编号		设计日期	
项目名称		校对日期	
设计		审定日期	
校对		日期	
审定		日期	
图纸编号	KA-MML800 × E1C		
共3页	第1页		
客户确认(盖章)			



