

电 梯 土 建 技 术 要 求

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. 机房的空气温度应保持在5℃-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±7%范围内;
- 5. 海拔高度不超过1000 m .

二、机房

- 1. 电梯驱动主机及其附属设备和滑轮应设置在一个专用房间内,该房间应有实体的墙壁、房顶、门或活板门,只有经过批准的人员(维修检查和营救人员)才能接近.
- 2. 机房或滑轮间不应用于电梯以外的其他用途,也不应设置非电梯用的线槽,电缆或装置.但这些房间可设置:

- a. 杂物电梯或自动扶梯的驱动主机
- b. 该房间的空调或采暖设备,但不包括以蒸汽和高压水加热的采暖设备
- c. 火灾探测器和灭火器,具有高的动作温度,适用于电气设备,有一定的稳定期且有防意外碰撞的合适的保护.

- 3. 通往机房和滑轮间的通道应:

- a. 设永久性电气照明装置,以获得适当的照度;
- 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.
- 4. 应提供人员进入机房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 -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.

- 5. 机房要采用经久耐用和不易产生灰尘的材料建造. 机房地面应采用防滑材料如抹平混凝土, 波纹钢板等, 并能承受7000Pa的压力.
- 6. 机房应有适当的通风, 同时必须考虑到井道通过机房通风. 从建筑物其他处抽出的陈腐空气, 不得直接排入机房内, 应保护诸如电机、设备以及电缆等, 使它们尽可能不受灰尘、有害气体和湿气的损坏.

- 7. 机房应设有永久性照明, 地面上的照度不应小于200 lx. 机房内靠近入口 (或几个入口) 的适当高度应设有一个开关, 以便进入时能控制机房照明.
- 8. 当机房地面包括几个不同高度并相差大于0.5m时, 应设置楼梯或台阶和护栏.

- 9. 当机房地面有任何深度大于0.5m, 宽度小于0.5m的凹坑或任何槽坑时, 均应盖住.
- 10. 为了防止物体通过位于井道上方的开口, 包括通过电缆用的开孔坠落的危险, 必须采用圈框, 此圈框应凸出楼板或完工地面至少50mm.

- 11. 机房内钢丝绳与楼板孔洞每边间隙应为20-40mm.
- 12. 承重梁和吊钩上应标明最大允许载荷.
- 13. 动力电源和照明电源应分开, 并都送至机房门旁的墙上, 或通过主电源开关供电侧相连而获得照明电源.
- 14. 零线和接地线应始终分开.
- 15. 机房通道门的宽度不应小于1.0m, 高度不应小于1.80m, 且门不得向房内开启, 机房门应加锁. 在门的外侧应设有包括下列简短字句的须知"电梯曳引机一危险."

- 16. 对机房配电箱的要求: 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.

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. 井道顶部应设置通风孔, 其面积不得小于井道水平断面面积的1%, 通风孔可直接通向室外, 或经机房通向室外. 除为电梯服务的空间外, 井道不得用于其他房间的通风.

- 9. 规定的电梯井道水平尺寸, 是用铅锤测定的最小净空尺寸. 允许偏差值为:

- 高度不大于30m的井道: 0~+25mm; 高度不大于60m的井道: 0~+35mm; 高度不大于90m的井道: 0~+50mm.
- 10. 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坑地面以上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.

- 11. 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).

- 12. 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.

- 13. 井道检修门近旁应设有一须知, 指出"坠落危险 未经许可禁止入内"
- 14. 井道内如有吊运设备的承重梁或吊钩, 则应标明最大允许载荷.
- 15. 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;

- 16. 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.
- 17. 照明配电开关需带漏电保护功能.

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人们能到达的空间存在, 底坑的底面应至少按5000Pa载荷设计, 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 .
- 六. 对照GAD图纸, 需要由客户自理项目;

1	机房吊钩、地面防尘漆	7	井道照明
2	预埋钢板	8	层门混凝土填充
3	钢丝绳、限速器、线缆孔洞	9	楼层召唤箱预留孔
4	承重梁混凝土墩	10	消防员开关预留孔
5	机房电源箱、灭火器	11	底坑爬梯、防水
6	机房通风、空调、照明		

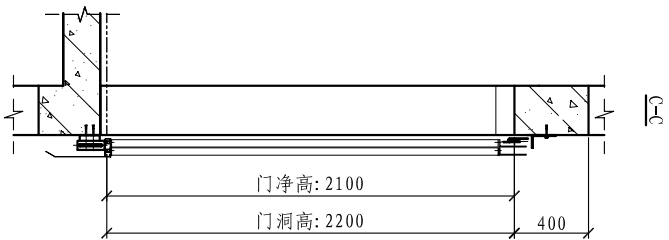
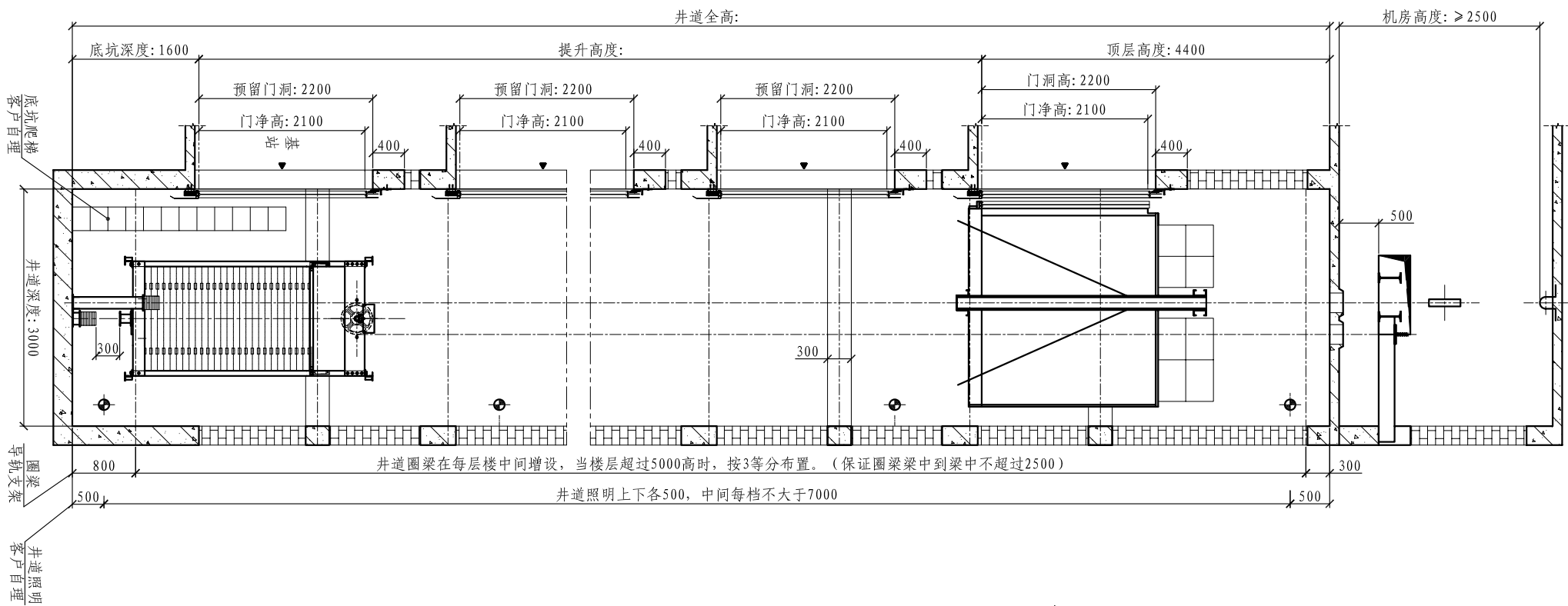
工程名称			
1600kg标准医用电梯井道布置图			
合同编号			
项目名称			
设计		日期	
校对		日期	
审定		日期	
图纸编号	KA-BGL1600 × E1C		
共 3 页		第 1 页	
客户确认（盖章）			



凯斯博电梯有限公司
KSP-Kasper Elevator Co.,Ltd.

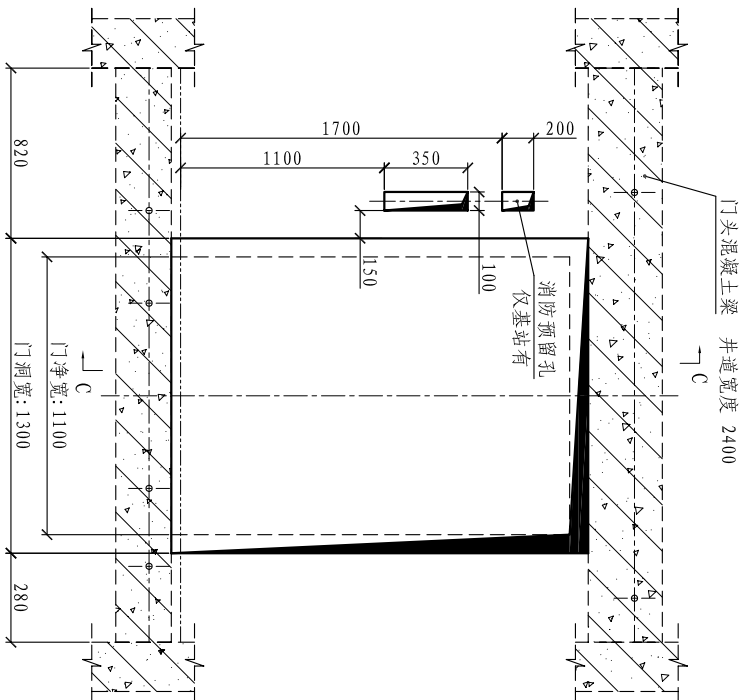
井道立面图

(供安装参考)



厅门正面图

(站在井道外看)



电梯机房维修吊钩

(供参考, 结构尺寸由土建设计定)

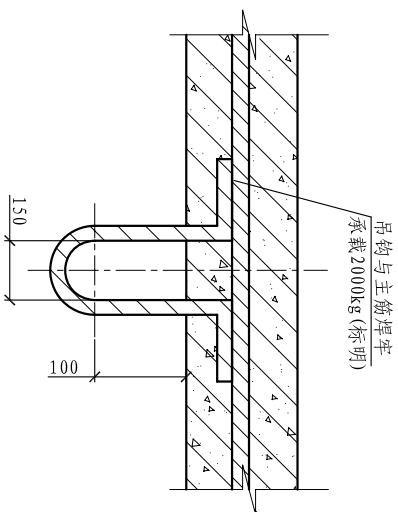
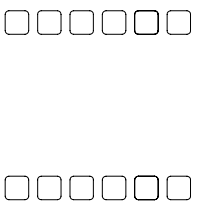


图 3-1-1 轿厢操纵面板按钮布置图



(客户自填方案) (参考方案)
(若客户无自填方案, 则按参考方案投产)

自填方案, 则按参考方案投产)

顶层	4400
3层	
2层	
1层	
底坑深度	1600
层站	高度 (mm)

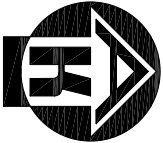
工程名称

1600kg标准医用电梯井道布置图

合同编号			
项目名称			
设计		日期	
校对		日期	
审定		日期	
图纸编号	KA-BCL1600 × 100E1C		

共3页 第2页

客户确认(盖章)



凯斯博电梯有限公司
KSP-Kasper Elevator Co., Ltd.

