

电气设计说明二

五、设备及安装

(1) 照明灯具及电气设备、线路的高温部位,当靠近非A级装修材料或构件时,应采取隔热、散热等防火保护措施,与窗帘、帷幕、幕布、软包等装修材料的距离不应小于500mm;灯饰应采用不低于B1级的材料。

(2) 建筑内部的配电箱、控制面板、接线盒、开关、插座等不应直接安装在低于B1级的装修材料上;用于顶棚和墙面装修的木质类板材,当内部含有电器、电线等物体时,应采用不低于B1级的材料。

六、线路及敷设

(1) 电力、照明干线采用以下电缆:放射式配电线路采用低烟无卤交联铜芯电缆。供消防设备用电的电缆采用矿物绝缘电缆。

(2) 电力、照明分支配线除图中注明外,均采用(WDZ-BYJ-450/750-²2.5mm)导线穿钢管保护采用墙内暗敷,楼板或垫层内暗敷,以及吊顶内敷设,沿梁柱楼板明敷等方式敷设,可详见平面图设计。未注明根数的线路导线均为三根,灯具为I类灯具,其线路及插座线路均设PE线。消防应急照明及疏散照明支线线采用(WDZN-BYJ-450/750-2.5m²)导线穿钢管保护采用墙,柱,楼板内暗敷。明敷段管线应刷防火涂料保护。

(3) 穿金属管布线要求:

1) 穿管布线明敷时,其固定点间距不应大于下表所列数值:

穿管种类	穿管公称直径(mm)			
	15~20	25~32	40~50	65~100
	最大间距(m)			
钢管	1.5	2.0	2.5	3.5
电线管	1.0	1.5	2.0	——

2) 电线管与热水管、蒸汽管同侧敷设时,应敷设在热水管、蒸汽管的下面。有困难时,可敷设在其上面。相互间的净距不应小于下列数值:

●当管路敷设在热水管下面时为0.2m,上面时为0.3m。

●当管路敷设在蒸汽管下面时为0.5m,上面时为1m。

当不能符合上述要求时,应采取隔热措施,对于有保温措施的蒸汽管,上下净距可减到0.2m。

电线管路与其它管道(不包括可燃气体的可燃液体管道)平行净距不应小于0.1m。当与水管同侧敷设时,宜敷设在水管的上面。当管路互相交叉时的距离,不宜小于相应上述情况的平行净距。

3) 穿管(钢管、电线管)布线的管路较长或有弯时,宜适当加装拉线盒,两个拉线点之间的距离应符合以下要求:

●对无弯的管路,不超过30m。

●两个拉线点之间有一个弯时,不超过20m。

●两个拉线点之间有两个弯时,不超过15m。

●两个拉线点之间有三个弯时,不超过8m。

当加装拉线盒有困难时,也可适当加大管径。

(4) 聚氯乙烯绝缘导线穿管管径配合参见附表1:

附表1 BV型绝缘线穿钢管管径选择 单位:mm

导线截面 (mm ²)	导 线 根 数							
	2	3	4	5	6	7	8	9
1.0	15				20			
1.5	15			20			25	
2.5	15		20			25		

(5) 线路敷设方式及敷设部位标注方式参见附表2、附表3。

附表2 线路敷设方式的标注

序号	名 称	标注文字符号	序号	名 称	标注文字符号
1	穿焊接钢管敷设	SC	8	用钢索敷设	M
2	穿电线管敷设	MT	9	穿聚氯乙烯塑料波纹电线管敷设	KPC
3	穿硬塑料管敷设	PC	10	穿金属软管敷设	CP
4	穿阻燃半硬聚氯乙烯管敷设	FPC	11	直埋敷设	DB
5	电缆桥架敷设	CT	12	电缆沟敷设	TC
6	金属线槽敷设	MR	13	混凝土排管敷设	CE
7	塑料线槽敷设	PR			

附表3 线路敷设部位的标注

序号	名 称	标注文字符号	序号	名 称	标注文字符号
1	沿或跨梁(屋架)敷设	AB	6	暗敷在墙内	WC
2	暗敷在梁内	BC	7	沿天棚或顶板面敷设	CE
3	沿或跨柱敷设	AC	8	暗敷在屋面或顶板内	CC
4	暗敷在柱内	CLC	9	吊顶内敷设	SCE
5	沿墙面敷设	WS	10	地板或地面下敷设	FC

(14) 导线颜色:楼内导线颜色选择应统一。接地线(PE),黄绿双色相间导线;中性线(N),浅蓝色导线;相线(L),L1相:黄色,L2相:绿色,L3相:红色。

(15) 在有可燃物的闷顶和封闭吊顶内明敷的配电线路,应采用金属导管或金属槽盒布线。

(16) 人员密集的公共场所,电线电缆燃烧性能应选用燃烧性能B1级、产烟毒性为I级、燃烧滴落物/微粒等级为dl级线。

强电系统图例及设备材料表

		300*600平板灯			

附 注 DESCRIPTIONS
图审公司章
修改原因 REVISION REASON

注册专用章: LOGIN SPECIAL SEAL
出图专用章: MAP OUT SPECIAL SEAL

审 定 APPROVED BY	马创立	
审 核 EXAMINED BY	李策生	
项目负责人 DESIGN DIRECTOR:	姜友坚	
专业负责人 CHIEF ENGL	李策生	
校 对 CHECKED BY	邢昊	
设 计 DESIGNED BY	马玲菲	
制 图 DRAWN BY	马玲菲	

建设单位 CLIENT	周至县马召中心卫生院		
项目名称 PROJECT	周至县马召镇中心卫生院建设项目		
子项名称 SUB-PROJECT	住院部提升改造		
图 名 TITLE	电气设计说明二		
工程编号 PROJECT NO.	HZ2022-SX-017	设计阶段 DESIGN STAGE	施工图
版次 EDITION No.	1	专业 DRAWING TYPE	电气
日期 DATE	2025.09	图号 DRAWING No.	电施-01

<div>禾澤都林 HESOMS International Design Institute</div> <div>禾泽都林设计集团有限公司 HESOMS DESIGN GROUP COMPANY. LTD</div>
国家甲级工程设计证书编号: A233012588 NATIONAL ARCHITECTURAL DESIGN LICENSE No. A233012588