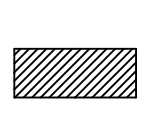
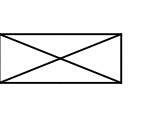
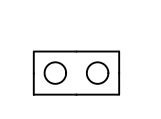
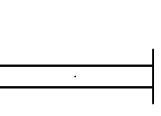
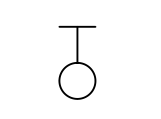
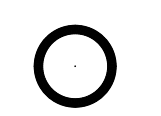

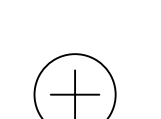
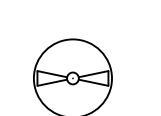
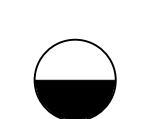
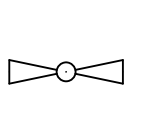

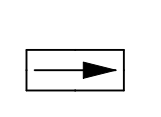
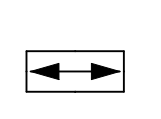
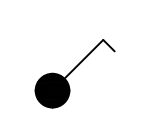
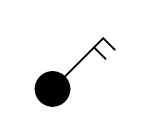
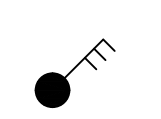
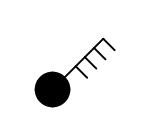
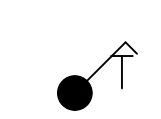
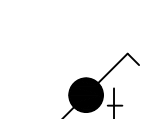
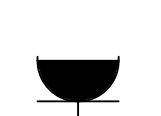
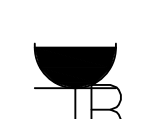

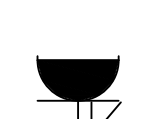
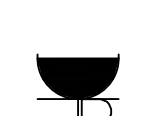


设备材料表

序号	图例	名 称	型 号 及 规 格	单位	数量	装 高	备 注
1		暗装配电箱	长300mm×宽182mm×高80mm	台		距地1.8米	
2		暗装事故照明箱	详见系统图	台		距地1.8米	
3		双头应急灯	HS-818D-2 2X1W8	套		距地2.2米	(带蓄电池) $t \geq 90\text{min}$
4		双管节能荧光灯	PAK090681 T5 2X35W	套		吸 顶	带电子镇流器($\cos\phi \geq 0.9$)
5		吊扇调速开关		个		距地1.4米	
6		节能吸顶灯	220V/28W紧凑型节能灯	套		吸 顶	功率因数 $\cos\phi \geq 0.9$ 厨房卫生间采用防潮防水灯
7		应急吸顶灯	220V/36W紧凑型节能灯	套		吸 顶	功率因数 $\cos\phi \geq 0.9$ 带蓄电池 应急时间 $\geq 90\text{min}$
8		紫外线杀菌灯		套		距地1.8米	功率因数 $\cos\phi \geq 0.9$
9		卫生间排气扇	220V/40W	套		吸 顶	
10		夜间巡视照明灯	220V/28W紧凑型节能灯	套		距地1.8米	功率因数 $\cos\phi \geq 0.9$
11		吸顶吊扇		套		吸 顶	
12		暗装LED安全出口灯	XYD-DY-112/3-B 1×8W	套		门项上方0.1米	应急时间 $\geq 45\text{min}$ 在柱或剪力墙上为明装
13		暗装LED单面单跑疏散指示灯	XYD-DY-112/3-D.E 1×8W	套		距地0.5米	应急时间 $\geq 45\text{min}$ 在柱或剪力墙上为明装
14		暗装LED单面双跑疏散指示灯	XYD-DY-112/3-D 1×8W	套		距地0.5米	应急时间 $\geq 45\text{min}$ 在柱或剪力墙上为明装
15		单联单控暗开关	~250V 10A	个		距地1.4米	
16		双联单控暗开关	~250V 10A	个		距地1.4米	
17		三联单控暗开关	~250V 10A	个		距地1.4米	
18		四联单控暗开关	~250V 10A	个		距地1.4米	
19		声光控自熄节能开关	TDL-2120	个		距地1.4米	
20		声光控自熄节能开关	TDL-2120(带消防强切)	个		距地1.4米	
21		安全型暗插座	HD86ESC 10A	个		距地1.8米	(幼儿园插座)
22		安全型暗插座	HD86ESC 10A	个		距地0.3米	(办公室插座)
23		安全型暗插座 带开关控制	HD86SC 20A	个		距地1.8米	柜式空调插座(带开关控制)
24		安全型暗插座 带开关控制	HD86SC 16A	个		距地2.4米	壁挂式空调插座(带开关控制)
25		安全型暗插座(防护等级P65) 带防溅盒带开关控制	HD86SC+86CZH 16A	个		距地2.4米	热水器插座(带开关控制,防水防尘)
26							
27							
28							
29							
30							
31							
32							
33							

电气设计说明

一. 工程概括：
本工程为XXX 幼儿园教学综合楼。一～ 三层为厨房及幼儿园，四层为办公，属多层民用建筑。
建筑高度为14.4M，建筑面积约为3778.8平方米，室外消防用水量为15L／s，均按正常环境设计。
二. 设计依据：
《民用建筑电气设计规范》JGJ-16-2008；《低压配电设计规范》GB 50054-2011;《托儿所、幼儿园建筑设计规范》JGJ 39-87 ；《建筑设计防火规范》GB50016-2006；《 配电系统设计规范》GB50052-2009《 综合布线系统工程设计规范》GB50311-2007；《 建筑物防雷设计规范》GB50057-2010；《火灾自动报警系统设计规范》GB50116-2008; 其余相关现行规范，各专业提供资料及甲方合理要求。
三. 设计范围：
本工程设计包括电力及照明、防雷接地、综合布线、电视、电铃、火灾自动报警及消防联动控制系统。（厨房工艺配电由专业公司另行设计）
四. 负荷级别及电源：
1. 本工程按三级负荷供电。
2. 采用三相四线制低压电源(380v/220v)，进户方式为交联聚乙烯绝缘钢带铠装聚氯乙烯护套电力电缆YJV穿埋地敷设(进户管埋地长度不小于1.8m，进户保护钢管预埋至建筑散水坡外0.5M，排水坡度大于3％。电力电缆进线方向现场定。进户电缆穿管并做防腐处理，进户管埋地长度不小于1.8m，进户保护钢管预埋至建筑散水坡外0.5M，排水坡度大于3％。电力电缆进线方向现场定。进户电缆穿管并做防腐处理。
3. 本工程所有应急灯具及疏散照明灯具,应设玻璃或其他非燃烧材料制作的保护罩,并带有蓄电池的专用灯具，供电时间不少45min。消防用电设备的供电回路其配电设备应有明显标志。
3.3>为保证重要负荷的应急供电，在小区地下室发电机房内设有自启动柴油发电机组。当市电停电时，柴油发电机组应在15s内自启动供电，同时市电与应急发电机电源之间设机械、电气联锁。（地下室发电机房另详地下室电气图纸）
3.4>本工程消防用电设备均采用专用回路供电，末端切换，双电源切换箱应具有可靠的机械与电气联锁。
3.5>本工程所有应急灯具及疏散指示照明灯具均采用带有镉镍蓄电池的专用灯具，连续供电时间均应不少于45min。
3.6>本工程总用电设备容量约为259.0kW，电源由附近小区变电室低压配电柜专门回路引来。
五. 线路敷设：
1. 电力电缆线路采用穿SC焊接钢管或桥架敷设，所有照明（除应急照明线路采用ZBN-BYJ电线穿SC钢管暗敷外）及插座线路均应采用铜芯聚氯乙烯绝缘电线BYJ穿阻燃型PVC硬塑料管（中型管材）暗敷设，电线、电缆在管内不得有接头、分支接头及拐弯，竖直敷设的金属管道其顶端和底端应与防雷装置连接，利用结构柱内大于φ16的两根钢筋作防雷引下线。利用结构基础内主钢筋相焊作接地体。
除图中已注明穿管管径外，导线配管如下表：

导线截面 (mm ²)	导线根数							
	2	3	4	5	6	7	8	
BV-1.5(BYJ-1.5)								
BV-2.5(BYJ-2.5)	PVC16			PVC20			PVC25	
BYJ-1.5(ZC-BYJ-1.5)								
BYJ-2.5(ZC-BYJ-2.5)	SC15			SC20			SC25	

不明之处可查阅图集建筑电气常用数据<04DX101-1>第6-24~31页。

管内导线不允许超过8根，多于8根的导线采用多根管敷设，并按上表尽可能平均分配，9~10根采用2PC20，11~15根采用2PC25。图中强电部分未标注的导线均为三条。

2. 消防用电设备的配电线路均采用ZBN-BYJ(阻燃耐火)导线穿焊接钢管暗敷在混凝土内，且保护层厚度不小于30mm。

3. 本工程所有应急灯具及疏散照明灯具，应设玻璃或其他非燃烧材料制作的保护罩，并带有蓄电池的专用灯具，供电时间不少90min。

4. 本工程所有安全出口和疏散门的正上方应采用“安全出口”作为指示标志。

六 照明配电系统：（属二次装修部位本设计仅予留相应回路或相应的电源箱）

1. 光源：除需调光的场所照明光源外，其他宜选用高显色性荧光灯或紧凑型节能灯，要求光源显色指数 $R_a \geq 80$ 色温 $\sim 6000K$ 之间；荧光灯配置低谐波电子镇流器。照明器表面的高温部位靠近可燃物时，应采取隔热、散热等防火保护措施。高热灯具和装额定功率为100W及100W以上的白炽灯泡的吸顶灯、槽灯、嵌入式灯的引入线应采用瓷管、石棉、玻璃丝等非燃烧材料隔热保护。

2. 照度要求：

建筑用途名称	照度值	照明功率密度，不大于 CW/m^2	建议采用的照明光源
活动室	300LX	11	节能光源， 自带功率因数补偿 不低于0.9
教室	150LX	8	
办公室	300LX	11	
走廊、门厅	300LX	11	
配套用房	300LX	11	

其余各场所按照《建筑照明设计标准》的照度及控制要求并配合装修设计布置照明灯具，设计照明线路。如在实施装修时，需要调整照明布置，则设计调整工作由装修单位根据现场情况及已有系统进行调整，应注意照明设备的容量不能超过本设计预留的容量。当部分场地照明采用智能照明控制系统，以满足各种不同模式的灯光场景，所有涉及安装的细节问题均由中标厂商负责提供现场技术指导。

3. 应急照明设置：

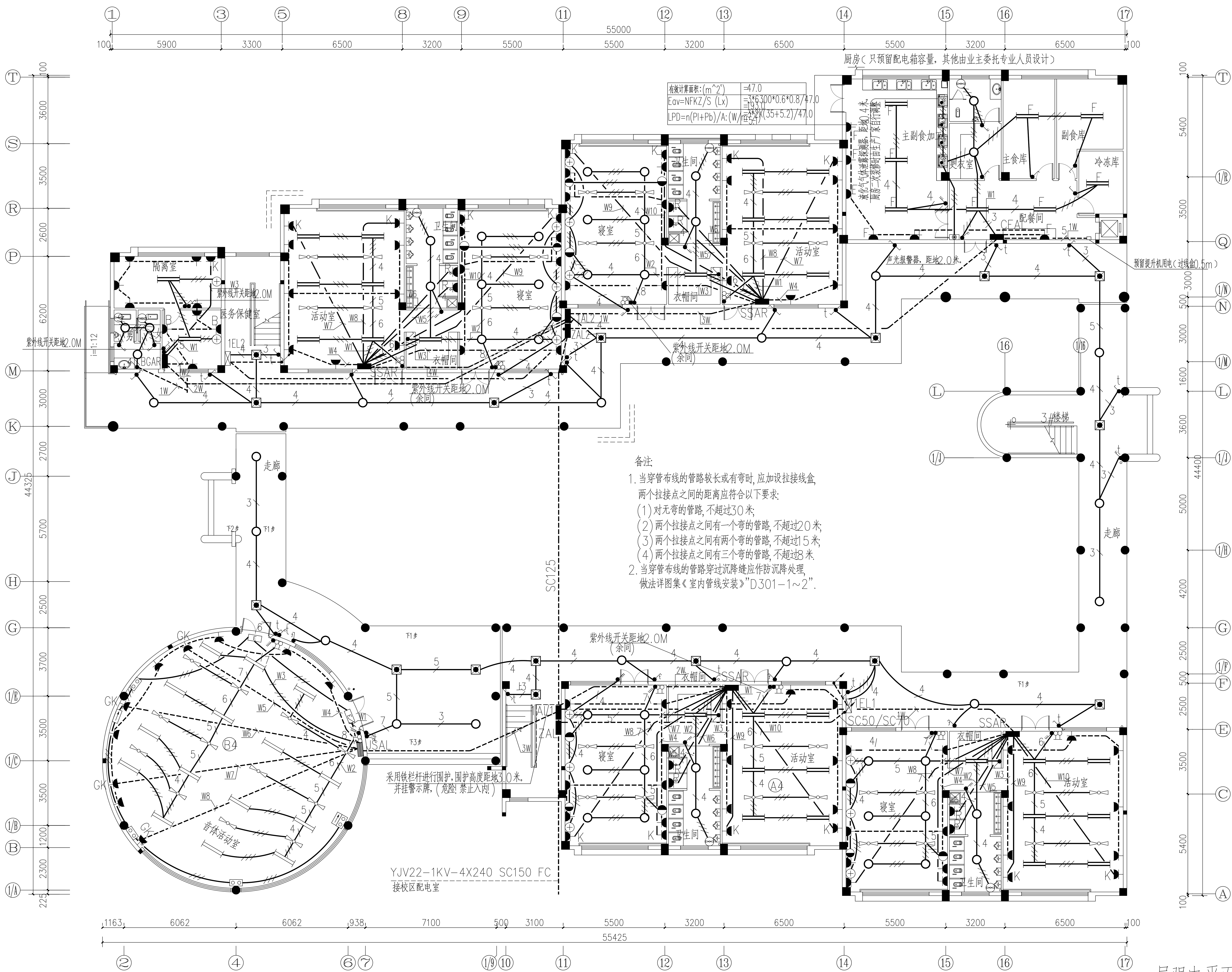
1) 楼梯间、前室等处的应急照明按100％考虑；门厅、走道等处应急照明按30％考虑；房间入口处灯具考虑为应急照明，并且疏散

疏散走道的地面最低水平照度不应低于0.5lx，人员密集场所内的地面最低水平照度不应低于1.0lx，楼梯间内的地面最低水平照度不应低于5.0lx。
2) 出口指示灯、疏散指示灯、应急照明灯需有国家主管部门的检测报告。
3) 本工程所有应急灯具及疏散照明灯具,应设玻璃或其他非燃烧材料制作的保护罩。
4. 应急照明由灯具自带蓄电池作备用电源，以保证紧急情况下的人员疏散，其持续供电时间大于45分钟。
4. 电梯井道内永久照明的做法是具井道最高和最低点0.5m以内各安装一盏，中间每层各设一盏灯(梁下0.5m)。
5. 照明，插座分别由不同的支路供电。所有插座回路均设漏电断路器保护。
七. 设备安装：
1. 所有电气产品应符合国家标准，凡属于强制性认证的产品应取得国家认证标志。电器及设备装高详见材料表。
2. 配电箱除注明外底距地面1.6m暗装，做法详04D702-1《常用低压电气设备安装》。
3. 所有照明开关、插座均暗装。安装高度详材料表。应急照明开关应带电源指示灯。花灯预埋φ10镀锌圆钢，并要求按规范做2倍过载试验，灯具吸顶安装。
4. 插座注明者外，插座均为单相两孔+ 三孔安全型插座，空调及电热水器插座选用带开关控制的插座，一般插座均为底边距地1.8m，有淋浴、潮湿的场所内开关，插座选用防潮防溅型面板。
6. 电缆桥架（线槽）：敷设消防电缆的桥架（线槽）需做防火处理。桥架（线槽）安装时尽量往上抬，应满足顶部距梁底0.3m，电缆桥架穿过防烟分区、防火分区、楼层时应在安装完毕后，用防火材料填充堵死。
8. 所有电气产品应符合国家标准，凡属于强制性认证的产品应取得国家认证标志。电器及设备装高详见材料表。
9. 消防设备的过负荷保护仅作用信号，不动作。（有备用设备的消防设备除外）
八. 防雷及保护接地措施：
1. 本工程所在地的年平均雷暴日数为54.1d/a，经计算，本大楼年预计雷击次数为0.0750次/a，考虑到幼儿园为人员密集场所，因此按二类防雷建筑物设置防雷保护措施。采用φ12热镀锌圆钢在屋面设不大于10m*10m(或12m*8m)接闪网格，所有金属构件、外露金属管道均采用φ12热镀锌圆钢与接闪网联结，突出屋面的风井、烟囱等物体的顶部边缘均设φ16的两根钢筋作防雷引下线。利用结构基础内主钢筋相焊作接地体。
2. 本工程系统保护采用TN-C-S系统，防雷、保护接地及弱电接地共用同一接地体。工频接地电阻要求不大于1.0欧姆，电源进线PEN干线应在进户箱总开关前作重复接地，并从此点起，N和PE不得混接。一切用电设备的非带电金属部份、插座接地孔及低于2.4M的灯具外壳均需可靠接地(PE)，严禁接地保护线PE线与中性线N混接，PE线不得串联连接。本工程中若属I类的灯具均要求可靠接地。
3. 本工程各卫生间、电梯机房作局部等电位联结，设LEB端子板，所有正常不带电的金属物体、金属构件均用BVPE-1*6mm ² 与LEB端子板联结，用电设备的PE线也应与LEB端子板联结，做法按国标“02D501-2”图集《等电位联结安装》。
5. 强、弱电电缆侵入，本工程(强、弱)电缆进出线应在进出端将电缆的外皮、钢管等采用φ12热镀锌圆钢就近与防雷接地装置直埋地电缆进建筑屋前备用长度做法详见电气安装工程图集JD5-112，引入部分详见JD5-113。
5. 本工程设总等电位联结，在总配电箱下设MEB箱，底距地面0.5m。应将建筑物的PE、PEN干线，电气装置接地极的接地线、煤气管、采暖空调等金属管道、建筑物的金属构件等导体作等电位联结。总等电位联结做法按国标“02D501-2”图集《等电位联结安装》。
6. 本工程建筑物电子信息系统防雷等级为D级。
7. 本工程所有金属线槽及支架均应就近与接地装置联结，且不应少于二处。金属管道连接处应可靠连通。
8. 凡突出屋面的所有金属构件、金属通风管、金属屋面、金属屋架等均与接闪带可靠焊接；各层主梁内钢龙骨焊接，并与防雷引下线焊通；本工程为钢筋混凝土结构应利用钢筋混凝土结构内的钢筋设置局部等电位联结端子板，并应将建筑物内的各种竖向金属管道每三层与局部等电位联结端子板连接一次。
9. 各类防雷建筑物应设防直击雷的外部防雷装置，并应采取防止雷电涌侵入的措施。
10. 各类防雷建筑物应设内部防雷装置，并应符合下列规定：1 在建筑物的地下室或地面层处，下列物体应与防雷装置做防雷等电位连接： 1) 建筑物金属体。 2) 金属装置。
3) 建筑物内系统。 4) 进出建筑物的金属管线。 2 除本条第1款的措施外，外部防雷装置与建筑物金属体、金属装置、建筑物内系统之间，尚应满足间隔距离的要求。
11. 专设引下线不应少于2根，并应沿建筑物四周和内庭院四周均匀对称布置，其间距沿周长计算不应大于18m。当建筑物的跨度较大，无法在跨距中间设引下线时，应在跨距两端设引下线并减小其他引下线的间距，专设引下线的平均间距不应大于18m。
2 处与接地(PE)或接零(PEN)干线相连接。 2. 非镀锌电缆桥架间连接板的两端跨接接地线，接地线最小允许截面积不小于 4mm ² 。 3. 镀锌电缆桥架间连接板的两端不跨接接地线，但连接板两端不少于 2 个有防松螺帽或防松垫圈的连接固定螺栓。

照度构件内有钢筋连接的钢筋或网状的钢筋，其钢筋与钢筋、钢筋与钢筋应采用土建施工的绑扎法、螺丝、对焊或搭焊连接。单根钢筋、圆钢或外引预埋连接板、线与构件内钢筋应焊接或采用螺栓紧固的卡夹器连接。构件之间必须连接成电气通路。
九. 电视、电话及综合布线系统：
1. 本工程按规范及甲方要求有线电视系统在一～四层预留电施分支分配器箱。电视分配器箱底距地0.5m。进户方式采用有线电视埋地引至建筑物内电视前端箱，电缆埋深距地0.8m，进户保护钢管至建筑散水坡外0.5m，排水坡度>3％。
2. 本工程按规范及甲方要求综合布线系统一～四层预留楼层配线箱。楼层配线架底距地0.5m。进户方式采用市话电缆及宽带光缆埋地引至筑物内主配线架，电缆埋深距地0.8m，进户保护钢管至建筑散水坡外0.5m，排水坡度>3％。
3. 塑料线槽内不宜有接头，在线路连接，转弯，转角，分支及终端应采用相应的附件。在垂直及倾斜时应采取防滑措施。敷设时在下列位置设置支架及吊架：a) 直线段不大于3m或线槽接头处。b) 线槽首端，终端及进出接线盒0.5m处。c) 线槽转弯处。线槽布线不得在穿过楼板或墙壁等处进行连接，线路从线槽引至各终端处采用软管过渡到顶板接线盒再穿管敷设至各终端处。
十. 节能设计：
本工程灯具，配电设备采用节能型设备。2. 本工程公共部位照明采用节能自熄开关控制。3. 电气控制采用分区控制。
十一、漏电火灾报警系统
本工程在各层的主箱与进线主箱处设有漏电监视模块，信号线引至各消防接线箱。
十二、火灾自动报警及消防联动控制系统：
1. 本工程按二级保护对象设计，采用区域中报警形式。。在本楼一层设置有区域火灾报警控制器、消防联动控制设备、消防专用电话、彩色CRT、打印机等设备及”119”专线电话。火灾自动报警系统除由消防电源作主电源外，另设直流备用电源。CRT显示器、消防通讯设备等电源，另设UPS装置供电。火灾报警与消防联动控制系统采用区域控制，报警系统采用二总线制，联动系统采用二总线制和多线制，现场设备的操作和显示，全部可通过消防控制室进行。
2. 在电梯前室、楼梯间、风机房、电梯机房等部位设置感烟探测器。每个防火分区均设置手动火灾报警按钮。
3. 在消防控制室设置火灾报警控制器，火灾报警控制器应设置在火灾报警控制室，火灾报警控制器应设置在火灾报警控制室，火灾报警控制器应设置在火灾报警控制室。
4. 火灾报警控制器应设置在火灾报警控制室，火灾报警控制器应设置在火灾报警控制室，火灾报警控制器应设置在火灾报警控制室。
5. 火灾报警控制器应设置在火灾报警控制室，火灾报警控制器应设置在火灾报警控制室，火灾报警控制器应设置在火灾报警控制室。
6. 火灾报警控制器应设置在火灾报警控制室，火灾报警控制器应设置在火灾报警控制室，火灾报警控制器应设置在火灾报警控制室。
7. 火灾报警控制器应设置在火灾报警控制室，火灾报警控制器应设置在火灾报警控制室，火灾报警控制器应设置在火灾报警控制室。
8. 火灾报警控制器应设置在火灾报警控制室，火灾报警控制器应设置在火灾报警控制室，火灾报警控制器应设置在火灾报警控制室。
9. 火灾报警控制器应设置在火灾报警控制室，火灾报警控制器应设置在火灾报警控制室，火灾报警控制器应设置在火灾报警控制室。
10. 火灾报警控制器应设置在火灾报警控制室，火灾报警控制器应设置在火灾报警控制室，火灾报警控制器应设置在火灾报警控制室。
11. 火灾报警控制器应设置在火灾报警控制室，火灾报警控制器应设置在火灾报警控制室，火灾报警控制器应设置在火灾报警控制室。
12. 火灾报警控制器应设置在火灾报警控制室，火灾报警控制器应设置在火灾报警控制室，火灾报警控制器应设置在火灾报警控制室。
13. 火灾报警控制器应设置在火灾报警控制室，火灾报警控制器应设置在火灾报警控制室，火灾报警控制器应设置在火灾报警控制室。
14. 火灾报警控制器应设置在火灾报警控制室，火灾报警控制器应设置在火灾报警控制室，火灾报警控制器应设置在火灾报警控制室。
15. 火灾报警控制器应设置在火灾报警控制室，火灾报警控制器应设置在火灾报警控制室，火灾报警控制器应设置在火灾报警控制室。
16. 火灾报警控制器应设置在火灾报警控制室，火灾报警控制器应设置在火灾报警控制室，火灾报警控制器应设置在火灾报警控制室。
17. 火灾报警控制器应设置在火灾报警控制室，火灾报警控制器应设置在火灾报警控制室，火灾报警控制器应设置在火灾报警控制室。
18. 火灾报警控制器应设置在火灾报警控制室，火灾报警控制器应设置在火灾报警控制室，火灾报警控制器应设置在火灾报警控制室。
19. 火灾报警控制器应设置在火灾报警控制室，火灾报警控制器应设置在火灾报警控制室，火灾报警控制器应设置在火灾报警控制室。
20. 火灾报警控制器应设置在火灾报警控制室，火灾报警控制器应设置在火灾报警控制室，火灾报警控制器应设置在火灾报警控制室。
21. 火灾报警控制器应设置在火灾报警控制室，火灾报警控制器应设置在火灾报警控制室，火灾报警控制器应设置在火灾报警控制室。
22. 火灾报警控制器应设置在火灾报警控制室，火灾报警控制器应设置在火灾报警控制室，火灾报警控制器应设置在火灾报警控制室。
23. 火灾报警控制器应设置在火灾报警控制室，火灾报警控制器应设置在火灾报警控制室，火灾报警控制器应设置在火灾报警控制室。
24. 火灾报警控制器应设置在火灾报警控制室，火灾报警控制器应设置在火灾报警控制室，火灾报警控制器应设置在火灾报警控制室。
25. 火灾报警控制器应设置在火灾报警控制室，火灾报警控制器应设置在火灾报警控制室，火灾报警控制器应设置在火灾报警控制室。
26. 火灾报警控制器应设置在火灾报警控制室，火灾报警控制器应设置在火灾报警控制室，火灾报警控制器应设置在火灾报警控制室。
27. 火灾报警控制器应设置在火灾报警控制室，火灾报警控制器应设置在火灾报警控制室，火灾报警控制器应设置在火灾报警控制室。
28. 火灾报警控制器应设置在火灾报警控制室，火灾报警控制器应设置在火灾报警控制室，火灾报警控制器应设置在火灾报警控制室。
29. 火灾报警控制器应设置在火灾报警控制室，火灾报警控制器应设置在火灾报警控制室，火灾报警控制器应设置在火灾报警控制室。
30. 火灾报警控制器应设置在火灾报警控制室，火灾报警控制器应设置在火灾报警控制室，火灾报警控制器应设置在火灾报警控制室。
31. 火灾报警控制器应设置在火灾报警控制室，火灾报警控制器应设置在火灾报警控制室，火灾报警控制器应设置在火灾报警控制室。
32. 火灾报警控制器应设置在火灾报警控制室，火灾报警控制器应设置在火灾报警控制室，火灾报警控制器应设置在火灾报警控制室。
33. 火灾报警控制器应设置在火灾报警控制室，火灾报警控制器应设置在火灾报警控制室，火灾报警控制器应设置在火灾报警控制室。
34. 火灾报警控制器应设置在火灾报警控制室，火灾报警控制器应设置在火灾报警控制室，火灾报警控制器应设置在火灾报警控制室。
35. 火灾报警控制器应设置在火灾报警控制室，火灾报警控制器应设置在火灾报警控制室，火灾报警控制器应设置在火灾报警控制室。
36. 火灾报警控制器应设置在火灾报警控制室，火灾报警控制器应设置在火灾报警控制室，火灾报警控制器应设置在火灾报警控制室。
37. 火灾报警控制器应设置在火灾报警控制室，火灾报警控制器应设置在火灾报警控制室，火灾报警控制器应设置在火灾报警控制室。
38. 火灾报警控制器应设置在火灾报警控制室，火灾报警控制器应设置在火灾报警控制室，火灾报警控制器应设置在火灾报警控制室。
39. 火灾报警控制器应设置在火灾报警控制室，火灾报警控制器应设置在火灾报警控制室，火灾报警控制器应设置在火灾报警控制室。
40. 火灾报警控制器应设置在火灾报警控制室，火灾报警控制器应设置在火灾报警控制室，火灾报警控制器应设置在火灾报警控制室。
41. 火灾报警控制器应设置在火灾报警控制室，火灾报警控制器应设置在火灾报警控制室，火灾报警控制器应设置在火灾报警控制室。
42. 火灾报警控制器应设置在火灾报警控制室，火灾报警控制器应设置在火灾报警控制室，火灾报警控制器应设置在火灾报警控制室。
43. 火灾报警控制器应设置在火灾报警控制室，火灾报警控制器应设置在火灾报警控制室，火灾报警控制器应设置在火灾报警控制室。
44. 火灾报警控制器应设置在火灾报警控制室，火灾报警控制器应设置在火灾报警控制室，火灾报警控制器应设置在火灾报警控制室。
45. 火灾报警控制器应设置在火灾报警控制室，火灾报警控制器应设置在火灾报警控制室，火灾报警控制器应设置在火灾报警控制室。
46. 火灾报警控制器应设置在火灾报警控制室，火灾报警控制器应设置在火灾报警控制室，火灾报警控制器应设置在火灾报警控制室。
47. 火灾报警控制器应设置在火灾报警控制室，火灾报警控制器应设置在火灾报警控制室，火灾报警控制器应设置在火灾报警控制室。
48. 火灾报警控制器应设置在火灾报警控制室，火灾报警控制器应设置在火灾报警控制室，火灾报警控制器应设置在火灾报警控制室。
49. 火灾报警控制器应设置在火灾报警控制室，火灾报警控制器应设置在火灾报警控制室，火灾报警控制器应设置在火灾报警控制室。
50. 火灾报警控制器应设置在火灾报警控制室，火灾报警控制器应设置在火灾报警控制室，火灾报警控制器应设置在火灾报警控制室。
51. 火灾报警控制器应设置在火灾报警控制室，火灾报警控制器应设置在火灾报警控制室，火灾报警控制器应设置在火灾报警控制室。
52. 火灾报警控制器应设置在火灾报警控制室，火灾报警控制器应设置在火灾报警控制室，火灾报警控制器应设置在火灾报警控制室。
53. 火灾报警控制器应设置在火灾报警控制室，火灾报警控制器应设置在火灾报警控制室，火灾报警控制器应设置在火灾报警控制室。
54. 火灾报警控制器应设置在火灾报警控制室，火灾报警控制器应设置在火灾报警控制室，火灾报警控制器应设置在火灾报警控制室。
55. 火灾报警控制器应设置在火灾报警控制室，火灾报警控制器应设置在火灾报警控制室，火灾报警控制器应设置在火灾报警控制室。
56. 火灾报警控制器应设置在火灾报警控制室，火灾报警控制器应设置在火灾报警控制室，火灾报警控制器应设置在火灾报警控制室。
57. 火灾报警控制器应设置在火灾报警控制室，火灾报警控制器应设置在火灾报警控制室，火灾报警控制器应设置在火灾报警控制室。
58. 火灾报警控制器应设置在火灾报警控制室，火灾报警控制器应设置在火灾报警控制室，火灾报警控制器应设置在火灾报警控制室。
59. 火灾报警控制器应设置在火灾报警控制室，火灾报警控制器应设置在火灾报警控制室，火灾报警控制器应设置在火灾报警控制室。
60. 火灾报警控制器应设置在火灾报警控制室，火灾报警控制器应设置在火灾报警控制室，火灾报警控制器应设置在火灾报警控制室。
61. 火灾报警控制器应设置在火灾报警控制室，火灾报警控制器应设置在火灾报警控制室，火灾报警控制器应设置在火灾报警控制室。
62. 火灾报警控制器应设置在火灾报警控制室，火灾报警控制器应设置在火灾报警控制室，火灾报警控制器应设置在火灾报警控制室。
63. 火灾报警控制器应设置在火灾报警控制室，火灾报警控制器应设置在火灾报警控制室，火灾报警控制器应设置在火灾报警控制室。
64. 火灾报警控制器应设置在火灾报警控制室，火灾报警控制器应设置在火灾报警控制室，火灾报警控制器应设置在火灾报警控制室。
65. 火灾报警控制器应设置在火灾报警控制室，火灾报警控制器应设置在火灾报警控制室，火灾报警控制器应设置在火灾报警控制室。
66. 火灾报警控制器应设置在火灾报警控制室，火灾报警控制器应设置在火灾报警控制室，火灾报警控制器应设置在火灾报警控制室。
67. 火灾报警控制器应设置在火灾报警控制室，火灾报警控制器应设置在火灾报警控制室，火灾报警控制器应设置在火灾报警控制室。
68. 火灾报警控制器应设置在火灾报警控制室，火灾报警控制器应设置在火灾报警控制室，火灾报警控制器应设置在火灾报警控制室。
69. 火灾报警控制器应设置在火灾报警控制室，火灾报警控制器应设置在火灾报警控制室，火灾报警控制器应设置在火灾报警控制室。
70. 火灾报警控制器应设置在火灾报警控制室，火灾报警控制器应设置在火灾报警控制室，火灾报警控制器应设置在火灾报警控制室。
71. 火灾报警控制器应设置在火灾报警控制室，火灾报警控制器应设置在火灾报警控制室，火灾报警控制器应设置在火灾报警控制室。
72. 火灾报警控制器应设置在火灾报警控制室，火灾报警控制器应设置在火灾报警控制室，火灾报警控制器应设置在火灾报警控制室。
73. 火灾报警控制器应设置在火灾报警控制室，火灾报警控制器应设置在火灾报警控制室，火灾报警控制器应设置在火灾报警控制室。
74. 火灾报警控制器应设置在火灾报警控制室，火灾报警控制器应设置在火灾报警控制室，火灾报警控制器应设置在火灾报警控制室。
75. 火灾报警控制器应设置在火灾报警控制室，火灾报警控制器应设置在火灾报警控制室，火灾报警控制器应设置在火灾报警控制室。
76. 火灾报警控制器应设置在火灾报警控制室，火灾报警控制器应设置在火灾报警控制室，火灾报警控制器应设置在火灾报警控制室。
77. 火灾报警控制器应设置在火灾报警控制室，火灾报警控制器应设置在火灾报警控制室，火灾报警控制器应设置在火灾报警控制室。
78. 火灾报警控制器应设置在火灾报警控制室，火灾报警控制器应设置在火灾报警控制室，火灾报警控制器应设置在火灾报警控制室。
79. 火灾报警控制器应设置在火灾报警控制室，火灾报警控制器应设置在火灾报警控制室，火灾报警控制器应设置在火灾报警控制室。
80. 火灾报警控制器应设置在火灾报警控制室，火灾报警控制器应设置在火灾报警控制室，火灾报警控制器应设置在火灾报警控制室。
81. 火灾报警控制器应设置在火灾报警控制室，火灾报警控制器应设置在火灾报警控制室，火灾报警控制器应设置在火灾报警控制室。
82. 火灾报警控制器应设置在火灾报警控制室，火灾报警控制器应设置在火灾报警控制室，火灾报警控制器应设置在火灾报警控制室。
83. 火灾报警控制器应设置在火灾报警控制室，火灾报警控制器应设置在火灾报警控制室，火灾报警控制器应设置在火灾报警控制室。
84. 火灾报警控制器应设置在火灾报警控制室，火灾报警控制器应设置在火灾报警控制室，火灾报警控制器应设置在火灾报警控制室。
85. 火灾报警控制器应设置在火灾报警控制室，火灾报警控制器应设置在火灾报警控制室，火灾报警控制器应设置在火灾报警控制室。
86. 火灾报警控制器应设置在火灾报警控制室，火灾报警控制器应设置在火灾报警控制室，火灾报警控制器应设置在火灾报警控制室。
87. 火灾报警控制器应设置在火灾报警控制室，火灾报警控制器应设置在火灾报警控制室，火灾报警控制器应设置在火灾报警控制室。
88. 火灾报警控制器应设置在火灾报警控制室，火灾报警控制器应设置在火灾报警控制室，火灾报警控制器应设置在火灾报警控制室。
89. 火灾报警控制器应设置在火灾报警控制室，火灾报警控制器应设置在火灾报警控制室，火灾报警控制器应设置在火灾报警控制室。
90. 火灾报警控制器应设置在火灾报警控制室，火灾报警控制器应设置在火灾报警控制室，火灾报警控制器应设置在火灾报警控制室。
91. 火灾报警控制器应设置在火灾报警控制室，火灾报警控制器应设置在火灾报警控制室，火灾报警控制器应设置在火灾报警控制室。
92. 火灾报警控制器应设置在火灾报警控制室，火灾报警控制器应设置在火灾报警控制室，火灾报警控制器应设置在火灾报警控制室。
93. 火灾报警控制器应设置在火灾报警控制室，火灾报警控制器应设置在火灾报警控制室，火灾报警控制器应设置在火灾报警控制室。
94. 火灾报警控制器应设置在火灾报警控制室，火灾报警控制器应设置在火灾报警控制室，火灾报警控制器应设置在火灾报警控制室。
95. 火灾报警控制器应设置在火灾报警控制室，火灾报警控制器应设置在火灾报警控制室，火灾报警控制器应设置在火灾报警控制室。
96. 火灾报警控制器应设置在火灾报警控制室，火灾报警控制器应设置在火灾报警控制室，火灾报警控制器应设置在火灾报警控制室。
97. 火灾报警控制器应设置在火灾报警控制室，火灾报警控制器应设置在火灾报警控制室，火灾报警控制器应设置在火灾报警控制室。
98. 火灾报警控制器应设置在火灾报警控制室，火灾报警控制器应设置在火灾报警控制室，火灾报警控制器应设置在火灾报警控制室。
99. 火灾报警控制器应设置在火灾报警控制室，火灾报警控制器应设置在火灾报警控制室，火灾报警控制器应设置在火灾报警控制室。
100. 火灾报警控制器应设置在火灾报警控制室，火灾报警控制器应设置在火灾报警控制室，火灾报警控制器应设置在火灾报警控制室。

线路敷设方式	线路敷设部位	线路敷设方式	线路敷设部位
TC 电线管	FC 暗敷设在地板内	CT 电缆桥架	CLC 暗敷设在柜内
SC 焊接钢管	CC 暗敷设在顶板内	SR 金属线槽	CE 沿天棚面或顶板面敷设
PC 硬塑料管	ACC 暗敷设在顶面内		WS 沿墙面敷设
KPC 塑料波纹管	WC 暗敷设在墙内		

电气设计说明

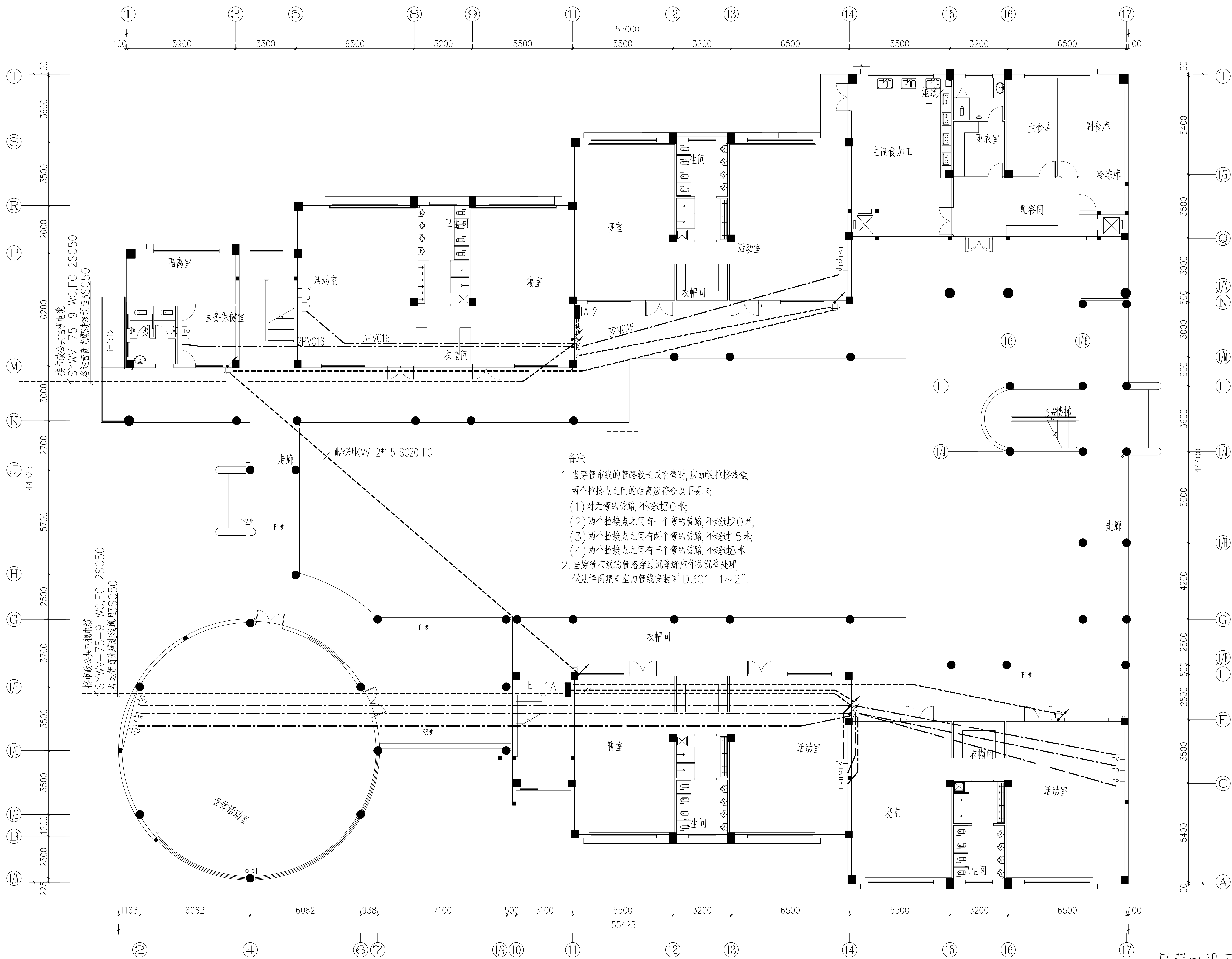


- 备注
1. 当穿管布线的管路较长或有弯时, 应加设拉接线盒, 两个拉接点之间的距离应符合以下要求:
 - (1) 对无弯的管路, 不超过30米;
 - (2) 两个拉接点之间有一个弯的管路, 不超过20米;
 - (3) 两个拉接点之间有两个弯的管路, 不超过15米;
 - (4) 两个拉接点之间有三个弯的管路, 不超过8米;
 2. 当穿管布线的管路穿过沉降缝应作防沉降处理, 做法详图集《室内管线安装》"D301-1~2".

一层强电平面图: 100 ±0.000

一层强电平面图

注: 1. 未标出的导线均为三根



一层弱电平面图: 100 ±0.000

一层弱电平面图

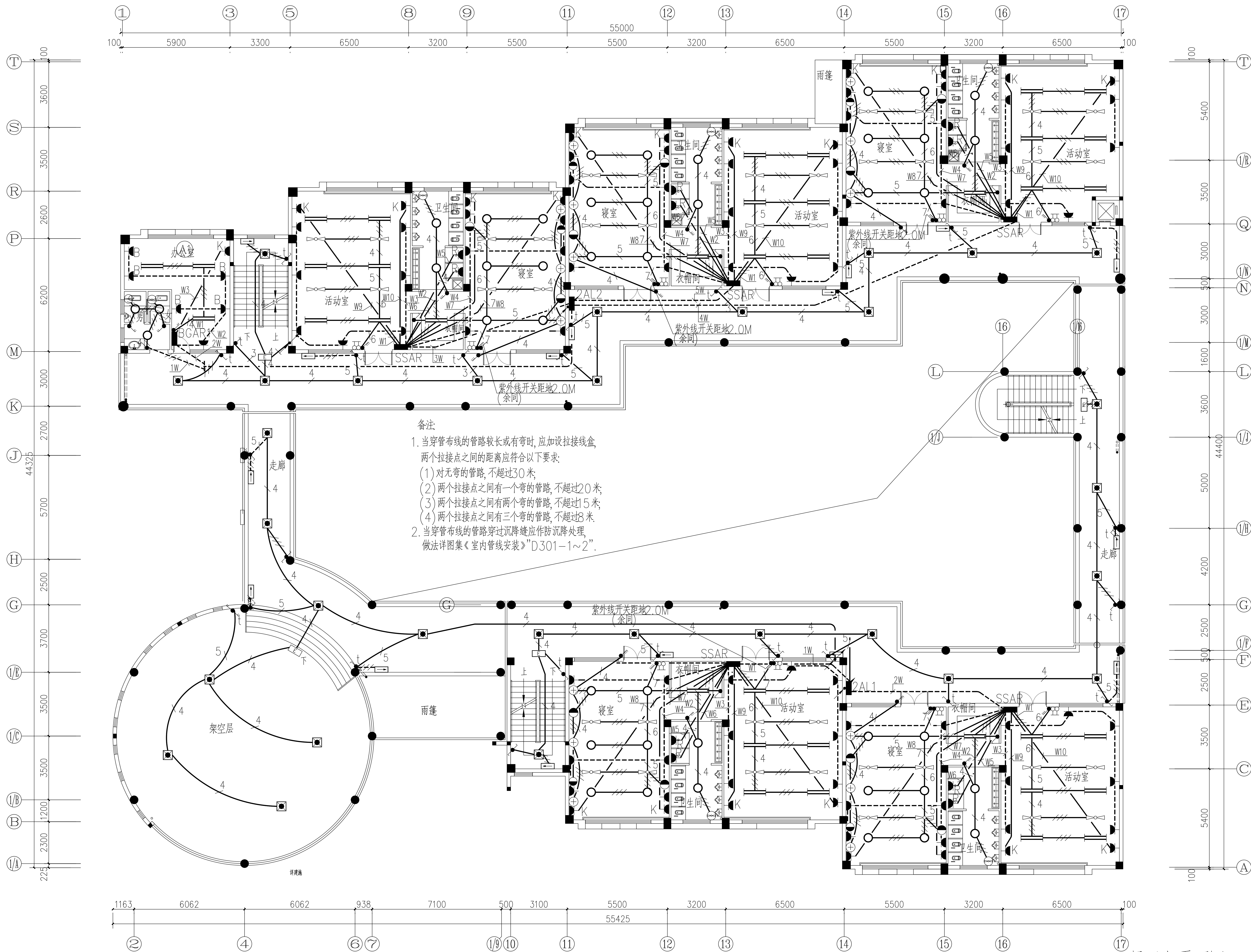
电气专业节能说明

	道路照明采用单光源，通过恒功率及功率转换控制，在“深夜”能转换至低功率运行，已达到“深夜”节能目的。
4.6	本工程根据照明部位的灯光布置形式和环境条件选择合适的照明控制方式： <ul style="list-style-type: none"> □房间或场所设有两列或多列灯具时，所控灯列与侧窗平行。 □房间或场所设有两列或多列灯具时，电化教室、会议厅、多功能厅、报告厅等场所，按靠近或远离讲台分组。 □天然采光良好的场所，按该场所照度自动开关灯光或调光。 □个人使用的办公室，采用人体感应或动静感应等方式自动开关灯。 □每个房间灯的开关数不少于2个（只设置1光源的除外），每个照明开关所控光源数尽可能少。
4.7	□设计专用智能照明控制系统，该系统应具有相对的独立性，仅作为BA系统的子系统，与BA系统预留通信接口。
交流。	□公共区域的照明纳入BA系统控制范围。
	□设计应急照明与消防系统联动，保安照明与安防系统联动。
4.8	□本工程在照明设计中，将天然光引入室内进行照明，合理的选择导光或反光装置。采用主动式导光系统：一般场所采用被动式导光系统； <ul style="list-style-type: none"> □设计采用光导光或反光系统时，采用照明控制系统对人工照明进行自动控制。当天然光对室内照明达不到照度要求时，照明控制系统自动开启人工照明，直到满足照度要求。
五、建筑设备的电气节能	
三相负荷	空调系统设备的电气节能措施有：
1	冷冻水、冷却水及热交换器系统 <ul style="list-style-type: none"> □监测冷水机组或热交换器、阀门、水泵、冷却塔风机等设备状态、供水回水的温度、压差及流量。 □控制冷水机组、水泵、冷却塔风机等设备的启停及投入的运行台数，在条件允许时，进行调速控制。
功率	2 通风及空气调节系统 <ul style="list-style-type: none"> □监测空调和新风机组等设备的风机状态、空气的温湿度、CO₂浓度等。 □控制空调和新风机组等设备的启停、变新风比焓值控制和变风量时的变速控制。
	3 中央空调变流量系统 <ul style="list-style-type: none"> □对制冷机房的空调设备进行集中节能控制，它是一套完整的节能控制系统。采用模糊控制和变频技术，主要由变流量泵驱动，将定流量系统转变为变流量控制系统。
明电	给排水系统设备的电气节能措施有：
	□对生活给水、中央及排水系统的水泵、水箱（水池）的水位及系统压力进行监测。
灯具	□根据水位及压力状态，自动控制相应水泵的启停，自动控制系统主、备用泵的启停顺序。
时候，	□对系统故障、超高水位及超时间运行等进行报警
	5.3 电动机设备的电气节能措施有：
	□ 18.5kW 及以上的交流异步电动机采用自藕变压启动，改善启动特性
；	□在满足工艺要求、运行可靠的前提下，电动机采用变频器调速节电措施。
	□异步电动机采取就地补偿无功功率，提高功率因数，降低线损。
	5.4 门窗类设备的电气节能措施有：
	□对建筑物的窗、门的开启实施智能化控制及管理，降低热（冷）能耗及节约非使用能源消耗。
六、计量与管理	
6.1	为了有效进行电能计量、管理，本工程按规定设置计量装置。
6.2	电能计量装置应选用经计量检定机构认可的用电计量装置。计算机监测管理的电能计量装置的检测参数，包括电压、电流、有功功率、无功功率、功率因数等。
	□执行分时电价的用户，选用装设具有分时计量功能的复费率电能计量或多功能电能计量装置。
6.3	冷热量计量装置产品的选用，须有《制造计量器具许可证》及产品准予生产、销售的核准文件，以保证产品使用的合法性。
	中央空调冷热量选用“热量表”模式和“计时计费”模式，以实现中央空调的分户计量、按量收费。
6.4	本工程在投入使用后，要求建立照明运行维护和管理制度，并符合下列规定：
1	应有专业人员负责照明维修和安全检查并做好维护记录，专职或兼职人员负责照明运行。
2	应建立定期清洁光源、灯具的制度，灯具每年最少擦拭次数按表3.6.4，使灯的照明输出功率达到额定输出功率的95%。
3	宜根据光源的寿命、点亮时间、照度的衰减情况，定期更换光源。
4	更换照明设备前应针对每个空间的照度等级和照明要求进行调查。更换光源时，应采用与原设计或实际安装功率相同的光源，不得随意改变光源的主要性能参数。
5	除应急出口或有安保需求的场合，房间无人时应关灯。星光充足的区域应关闭照明灯
七、可再生能源利用	
控制	本工程考虑建筑物的地理位置、日照情况等条件，充分利用包括风能和太阳能在内的可再生能源。在满足功能要求条件下，积极推广应用利用太阳能、风能的产品和供电系统。
	设计采用了如下可再生能源系统：
的	□太阳能光伏发电系统 □风能供电系统 □风光互补路灯
	□风光互补供电系统 □太阳能庭院照明

序号	场所	现行功率密度值/ 照度标准值 W/m ² / Lx	设计功率密度最大值/ 设计照度值(地点A) W/m ² / Lx	设计功率密度最小值/ 设计照度值(地点B) W/m ² / Lx	由二次 装修设计	电光源/附件 (代号)	
1	办公建筑	普通办公室 <input type="checkbox"/>	11/300	9.0/297.0	8.2/273.9	<input type="checkbox"/>	5,6,d
		高档办公室、 设计室 <input type="checkbox"/>	18/500			<input type="checkbox"/>	
		会议室 <input type="checkbox"/>	11/300	9.3/307.7	9.3/307.7	<input type="checkbox"/>	5,6,b
		文件整理、 复印、发行室 <input type="checkbox"/>	11/300			<input type="checkbox"/>	
		营业厅 <input type="checkbox"/>	13/300			<input type="checkbox"/>	
		活动室 <input type="checkbox"/>	11/300			<input type="checkbox"/>	
2	商业建筑	一般商店营业厅 <input type="checkbox"/>	12/300			<input type="checkbox"/>	
		高档商店营业厅 <input type="checkbox"/>	19/500			<input type="checkbox"/>	
		一般超市营业厅 <input type="checkbox"/>	13/300			<input type="checkbox"/>	
		高档超市营业厅 <input type="checkbox"/>	20/500			<input type="checkbox"/>	
3	学校建筑	教室、阅览室 <input type="checkbox"/>	11/300			<input type="checkbox"/>	
		活动室 <input type="checkbox"/>	11/300	8.7/283.5	8.1/270.0	<input type="checkbox"/>	5,6,b
		档案室 <input type="checkbox"/>	8/200	6.5/216.9	6.5/216.9	<input type="checkbox"/>	5,6,b
		多媒体教室 <input type="checkbox"/>	11/300			<input type="checkbox"/>	
4	旅馆建筑	客房 <input type="checkbox"/>	15/-			<input type="checkbox"/>	
		中餐厅 <input type="checkbox"/>	13/200			<input type="checkbox"/>	
		多功能餐厅 <input type="checkbox"/>	18/300			<input type="checkbox"/>	
		客房走廊 <input type="checkbox"/>	5/50			<input type="checkbox"/>	
		门厅 <input type="checkbox"/>	15/300			<input type="checkbox"/>	
5	医院建筑	治疗室、诊室 <input type="checkbox"/>	11/300			<input type="checkbox"/>	
		化验室 <input type="checkbox"/>	18/500			<input type="checkbox"/>	
		手术室 <input type="checkbox"/>	30/750			<input type="checkbox"/>	
		候诊室、挂号厅 <input type="checkbox"/>	8/200			<input type="checkbox"/>	
		病房 <input type="checkbox"/>	6/100			<input type="checkbox"/>	
		护士站 <input type="checkbox"/>	11/300			<input type="checkbox"/>	
		药房 <input type="checkbox"/>	20/500			<input type="checkbox"/>	
		重症监护室 <input type="checkbox"/>	11/300			<input type="checkbox"/>	
6	变、配 电站	配电装置室 <input type="checkbox"/>	8/200			<input type="checkbox"/>	
		变压器室 <input type="checkbox"/>	5/100			<input type="checkbox"/>	
9	发电机室	<input type="checkbox"/>	8/200			<input type="checkbox"/>	
10	控制室	一般控制室 <input type="checkbox"/>	11/300			<input type="checkbox"/>	
		主控制室 <input type="checkbox"/>	18/500			<input type="checkbox"/>	
11	电话站、网络中心、计算机站	<input type="checkbox"/>	18/500			<input type="checkbox"/>	
12	动力站	风机房、 空调机房 <input type="checkbox"/>	5/100			<input type="checkbox"/>	
		泵房 <input type="checkbox"/>	5/100			<input type="checkbox"/>	

注:1、电光源、附件(代号):1白炽灯,2卤钨灯,3荧光灯(T12),4荧光灯(T8),5荧光灯(T5),6三基色荧光灯,7紧凑型荧光灯,8高压钠灯,9金卤灯,
a传统电感型镇流器;b节能型电感镇流器;c电子式镇流器。 2、当采用时在□打“√”。

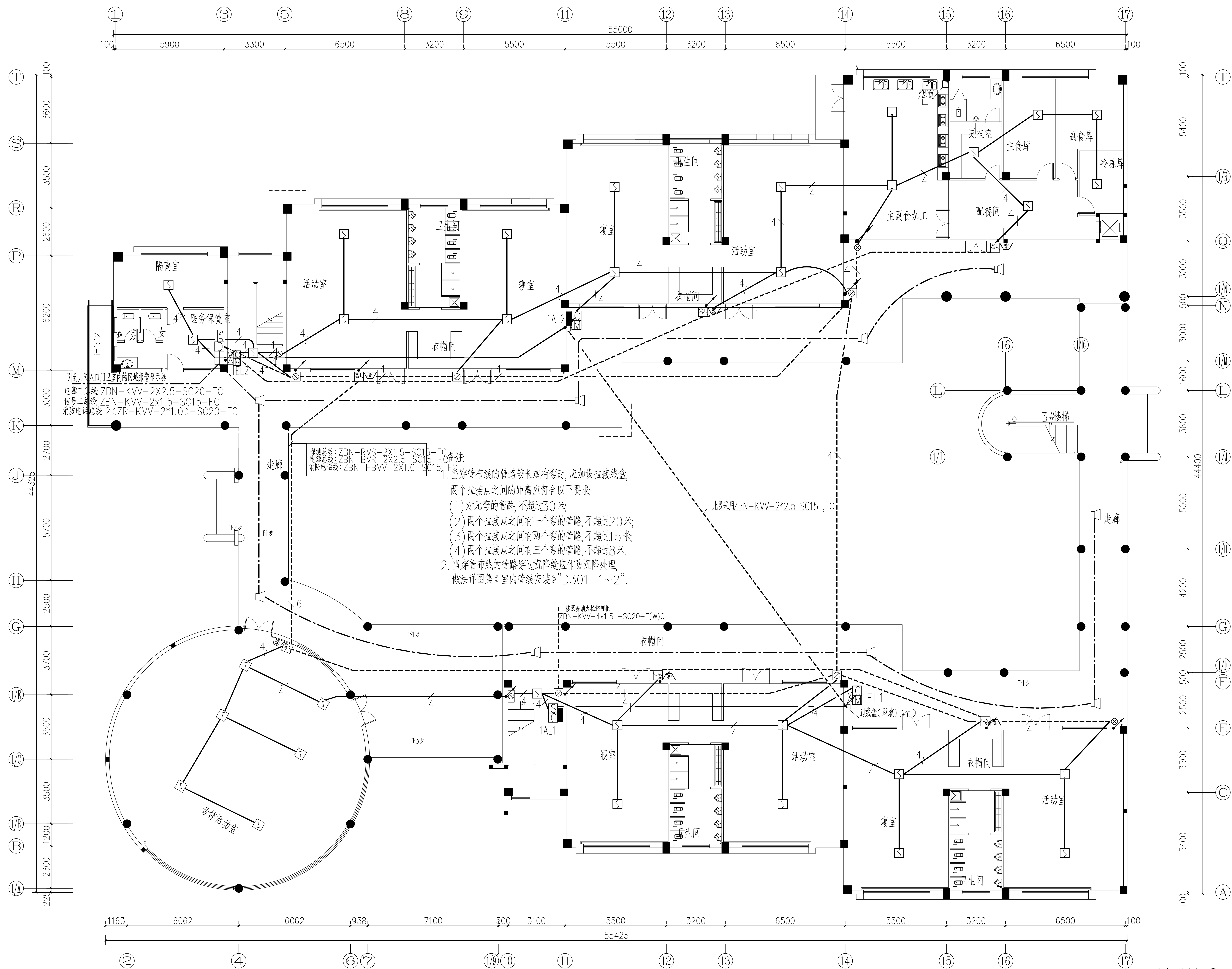
环境污染防治特征		房间或场所举例	灯具最少擦拭次数(次/年)
室内	清洁	卧室、办公室、餐厅、阅览室、教室、病房、客房等	2
	一般	商店营业厅、候车室、影剧院、体育馆等	2
	污染/严重	厨房等	3
室外		雨篷、站台	4



二层强电平面图

二层强电平面图: 10Q 3.600

注: 1. 未标出的导线均为三根



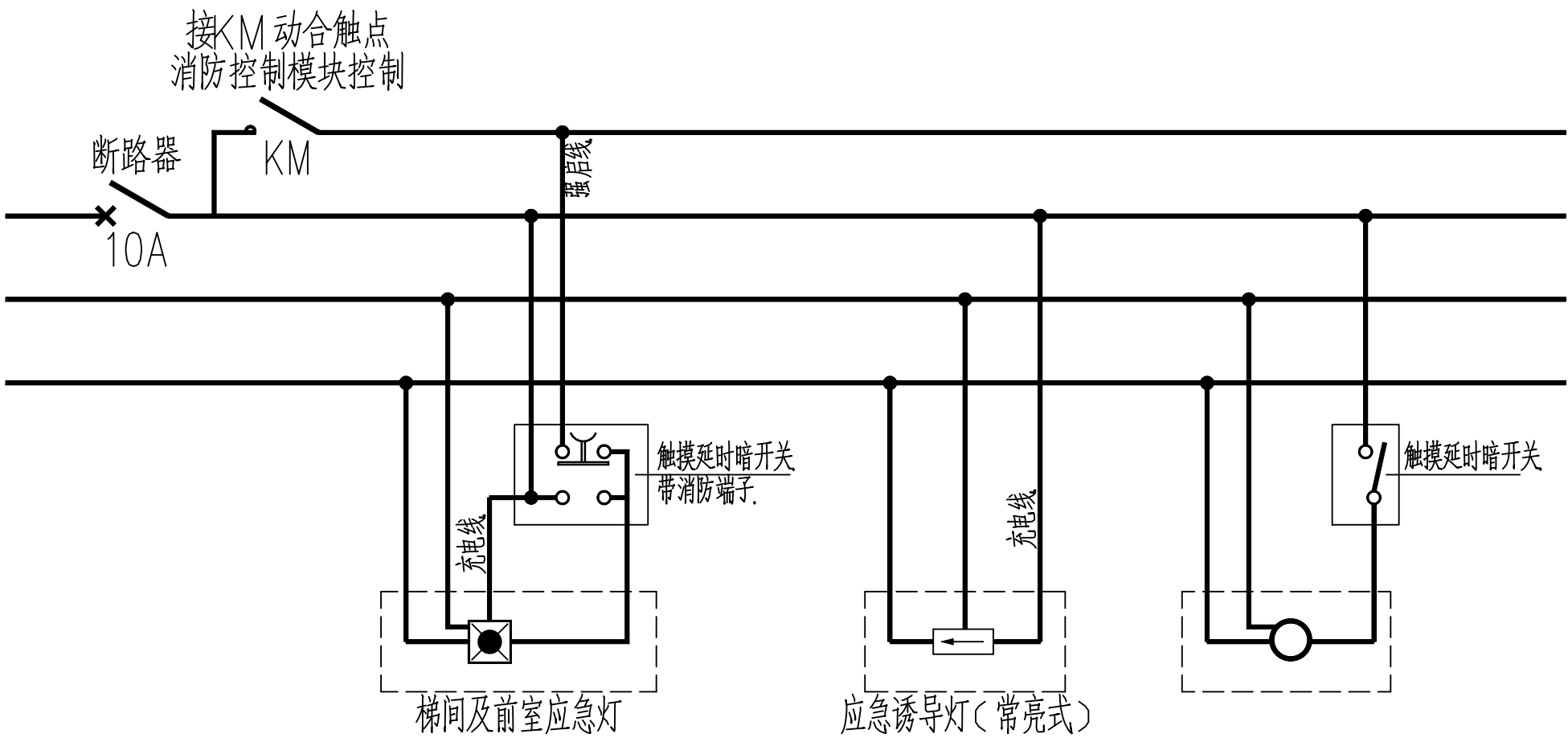
一层消防平面图: 100 ±0.000

一层消防平面图

报警设备材料表

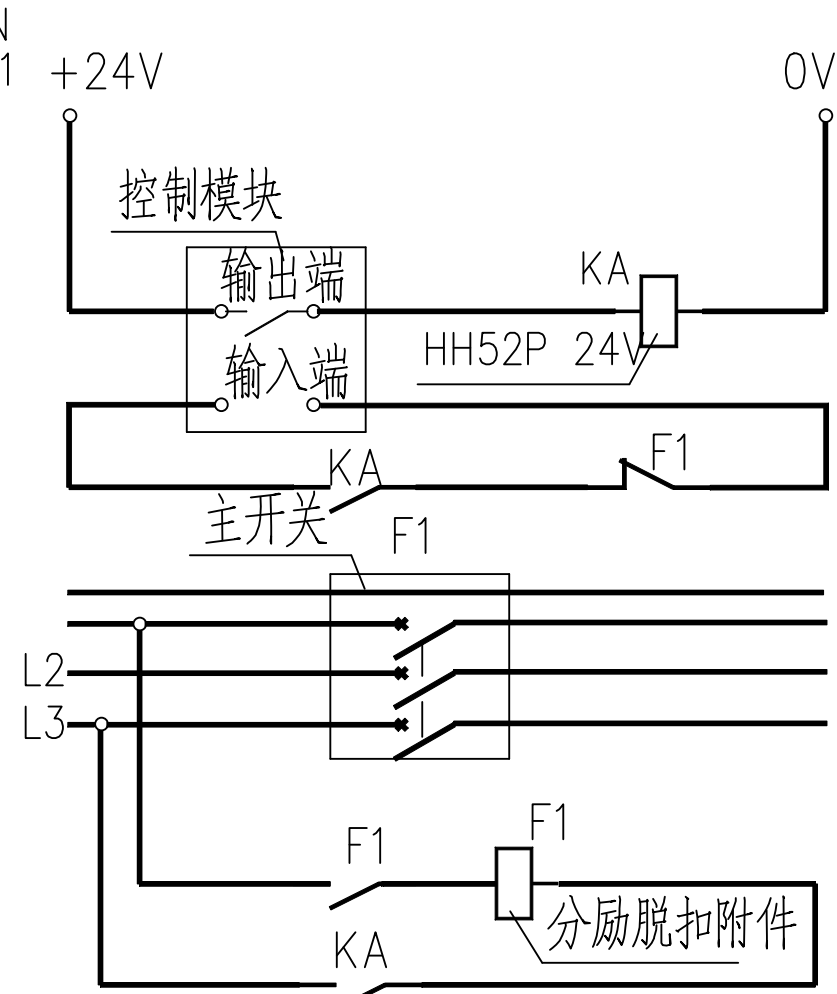
序号	图例	名 称	型 号 及 规 格	单位	数量	装 高	备 注
1		火灾报警控制器(联动型)	JB-QG/T-GST5000	台	见预算	落 地	底部垫高0.2米
2		消防报警接线端子箱	GST-JX100	台	1	距地1.6米	BJ
3		消防报警接线层箱	GST-JX100	个	见预算	距地1.6米	
4		总线隔离保护模块	GST-LD-8313	个	见预算	距地1.4米	
5		地址码控制模块	GST-LD-8301	个	见预算	随设备	
6		地址码探测模块	GST-LD-8300	个	见预算	随设备	
7							
8		地址码感烟探测器	JTY-GM-GST9611	个	见预算	吸 顶	
9		地址码感温探测器	JTY-ZOM-GST9612	个	见预算	吸 顶	
10							
11		消防专用外线电话	YJG3040	个	见预算	设置在消防主机边	
12		火警电话分机	YJG3040A	个	见预算	距地1.4米	
13		手动报警按钮 (带消防电话插孔)	J-SAP-8402	个	见预算	距地1.4米	
14		地址码声光报警器	HX-100B	个	见预算	距顶0.2米	
15		消防广播	甲方自定	个	见预算	距地1.4米	
16		消防电话分机	GST-TS-200A	个	见预算	距地1.4米	
17		地址码层号灯	甲方自定	个	见预算	距地2.4米	
18		排烟风口控制箱	详风施	套	见预算	随设备	
19		地址码消火栓报警按钮	GST-LD-8403	个	见预算	随设备	
20		信号阀	详水施	个	见预算	随设备	
21		水流指示器	详水施	个	见预算	随设备	
22		280℃排烟防火阀	详风施	套	见预算	随设备	
23		湿式报警阀组	详水施	个	见预算	随设备	
24		区域显示器	LCD显示器	台	见预算	随设备	
25		非消防配电箱	详电施	台	见预算	距地1.6米	
26		消防照明电源箱	详电施	台	见预算	距地1.6米	
27		消防动力电源箱	详电施	台	见预算	距地1.6米	
28		非消防动力电源箱	详电施	台	见预算	距地1.6米	
29		漏电报警器	DJ-X10B	台	见预算	随设备	
30		DC24V电源线	ZBN-BVR-2.5	米	见预算		
31		信号线	ZBN-RVS-2X1.5	米	见预算		
32		消防通讯电话线	ZBN-HBVV-2X1.0	米	见预算		
33		消防广播线	ZBN-RVVP-2X1.0	米	见预算		
34		多线控制线	ZBN-KVV-n*1.5	米	见预算		
35		消火栓按钮控制线路	ZBN-BVR-4X1.5	米	见预算		
37		消火栓按钮控制线路	ZBN-KVV-4*1.5	米	见预算		
38		漏电报警信号线路	ZBN-RVS-2X1.5	米	见预算		

引用国家建筑标准设计图集		
序号	图集名称	图集编号
1	民用建筑电气设计与施工	08D800-1~8
2	建筑电气常用数据	04DX101-1
3	电缆敷设(2003年合订本)	D101-1~7
4	电缆防火阻燃设计与施工	06D105
5	室内管线安装(2004年合订本)	D301-1~3
6	低压双电源切换电路图	99D302-1
7	常用电机控制电路图(2002年合订本)	D303-2~3
8	常用水泵控制电路图	01D303-3
9	建筑物防雷设施安装(含2003、2007年局部修改)	02D501-1
10	等电位联结安装	02D501-2
11	接地装置安装	03D501-4
12	电气竖井设备安装	04D701-1
13	电缆桥架安装	04D701-3
14	常用低压配电设备及灯具安装(2004年合订本)	D702-1~3
15	用户终端箱	05D702-4
16	液位测量与控制(2002年合订本)	D703-1~2
17	火灾报警及消防联动	04X501
18		

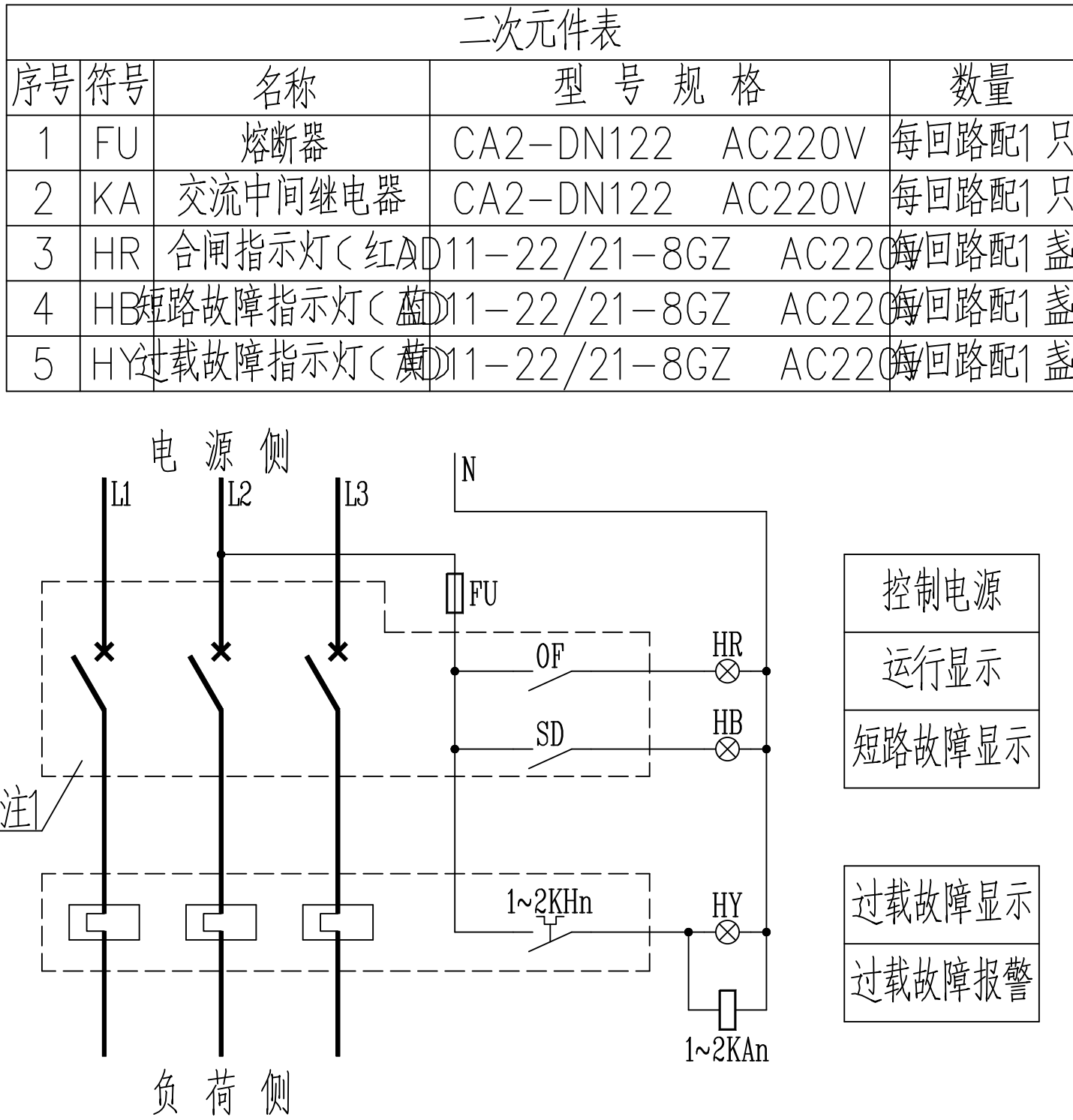
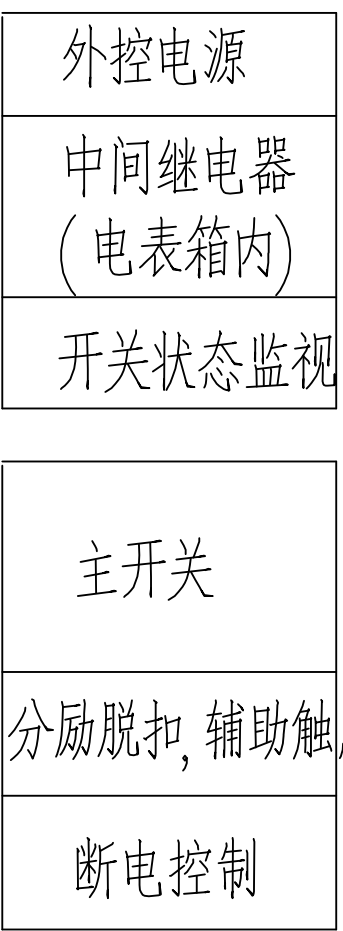


应急灯控制原理接线图

注：正常供电时由墙上面板开关控制灯具的亮灭，不得采取切断火线、零线的电源，充电线处于充电状态；发生火灾时由消防中心给出强制点亮信号，接通交流接触器KM点亮应急照明灯，疏散指示照明平时为常亮状态，双头应急灯平时为充电不亮状态。



分励脱扣控制接线原理示意图

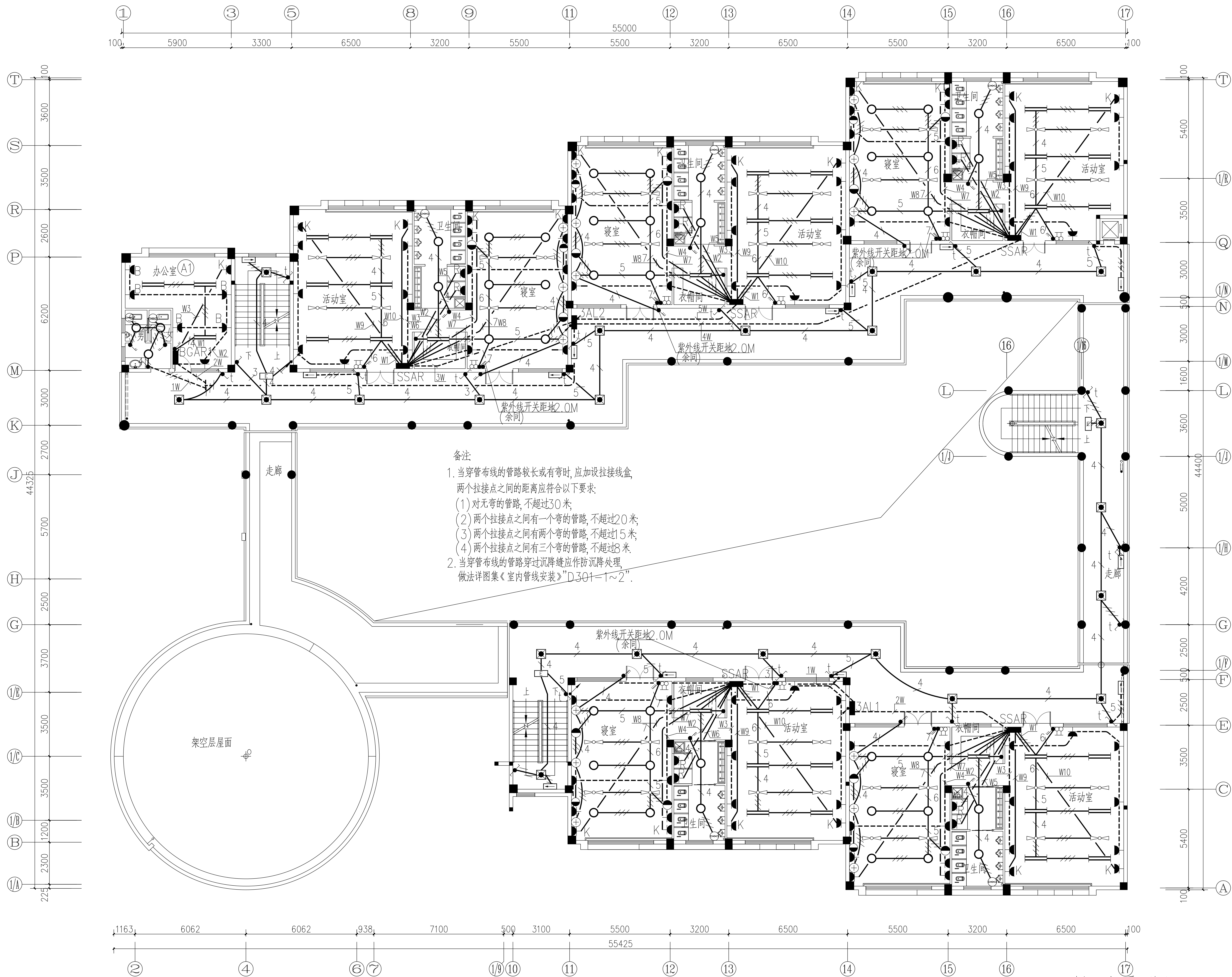


断路器 + 热继电器组合线路过负荷报警保护二次接线图

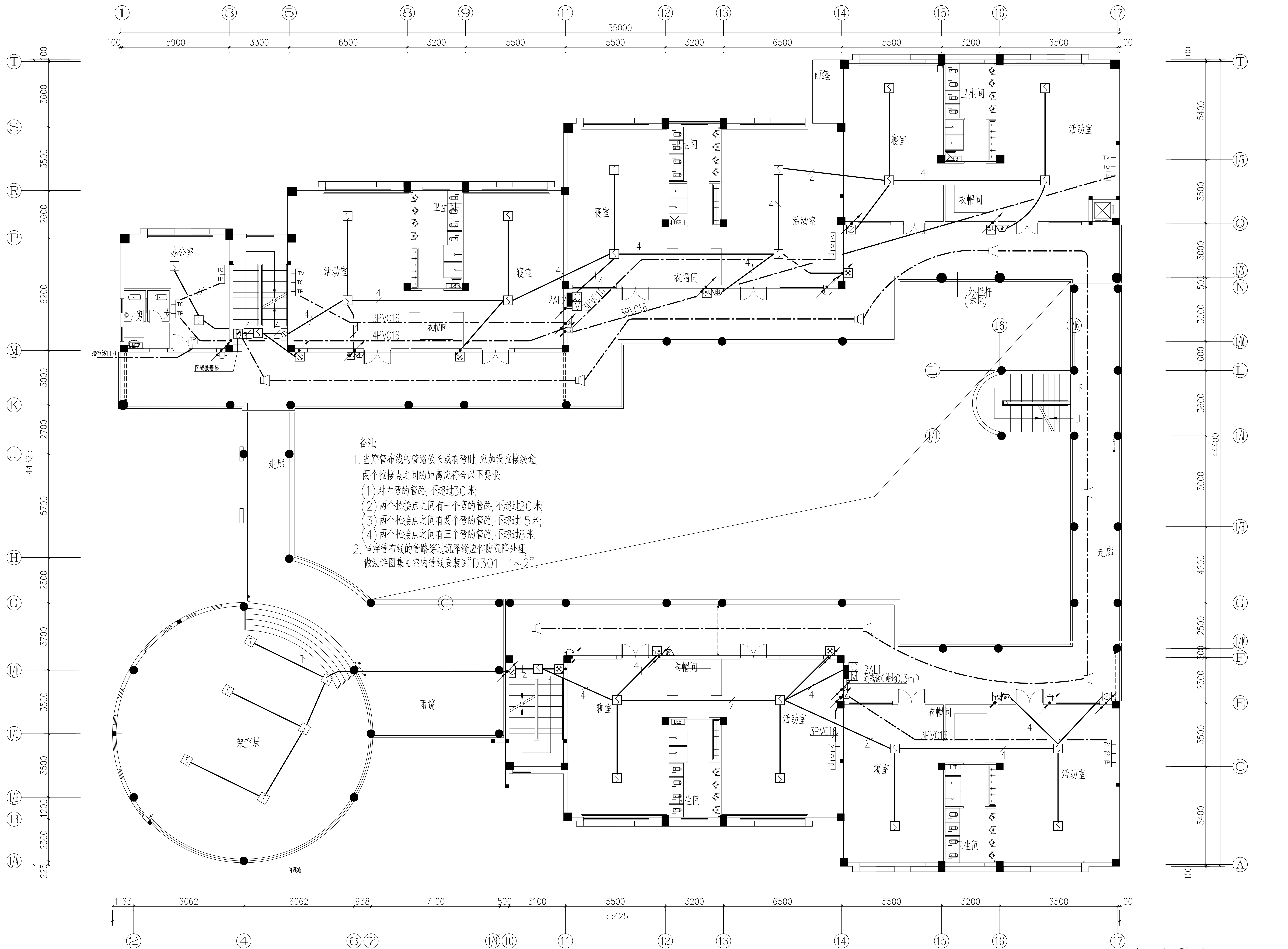
注1： 断路器只配用于短路保护的电磁脱扣器。

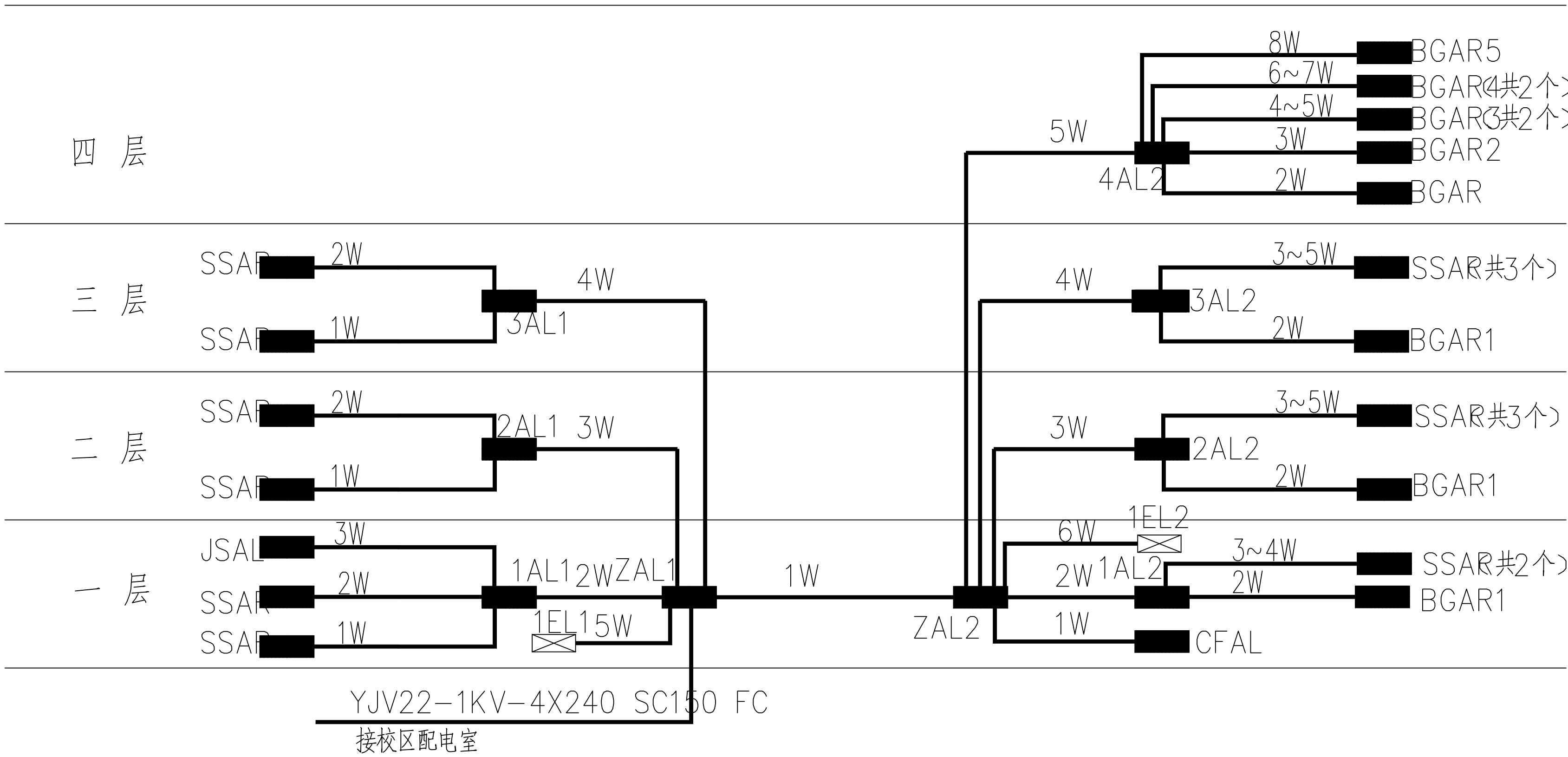
设备材料表

应急灯控制原理接线图

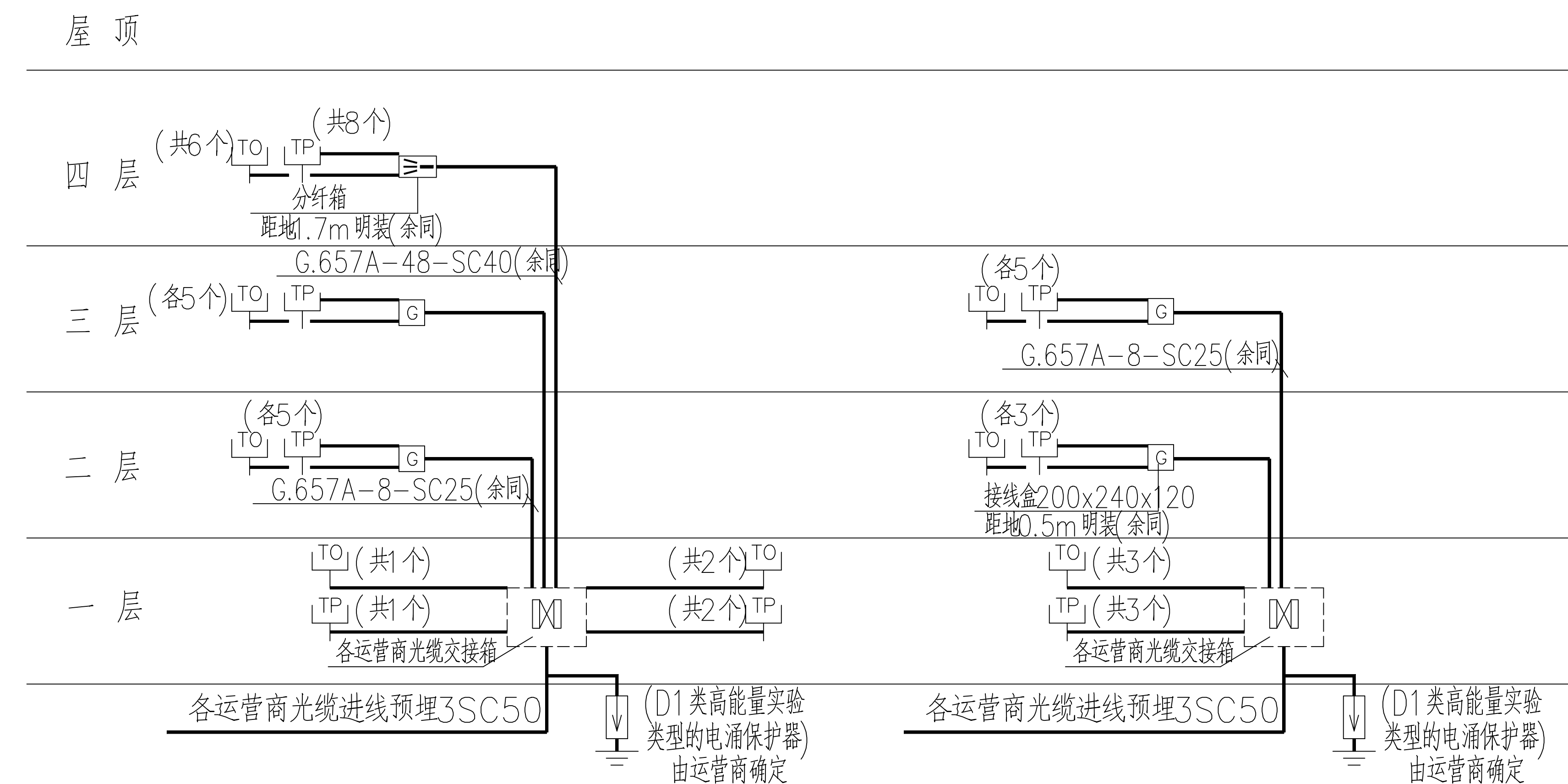


三层强电平面图





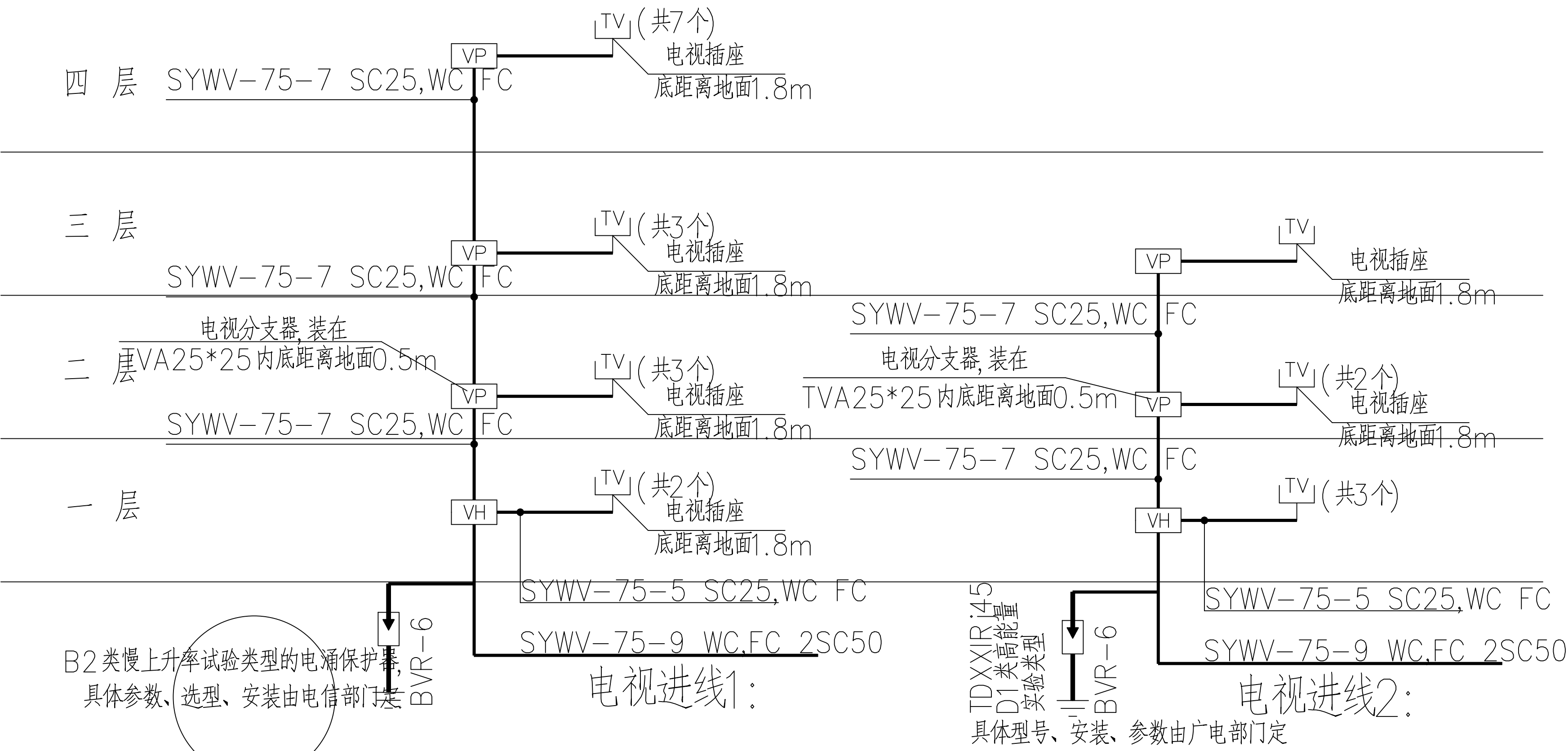
配电干线图



综合布线系统图

注：电信系统仅预埋管线，设备及器件由部门电信安装。老师宿舍、办公室、会议室的弱电插座底边距地0.3米，活动室、寝室的弱电插座底边距地1.8米

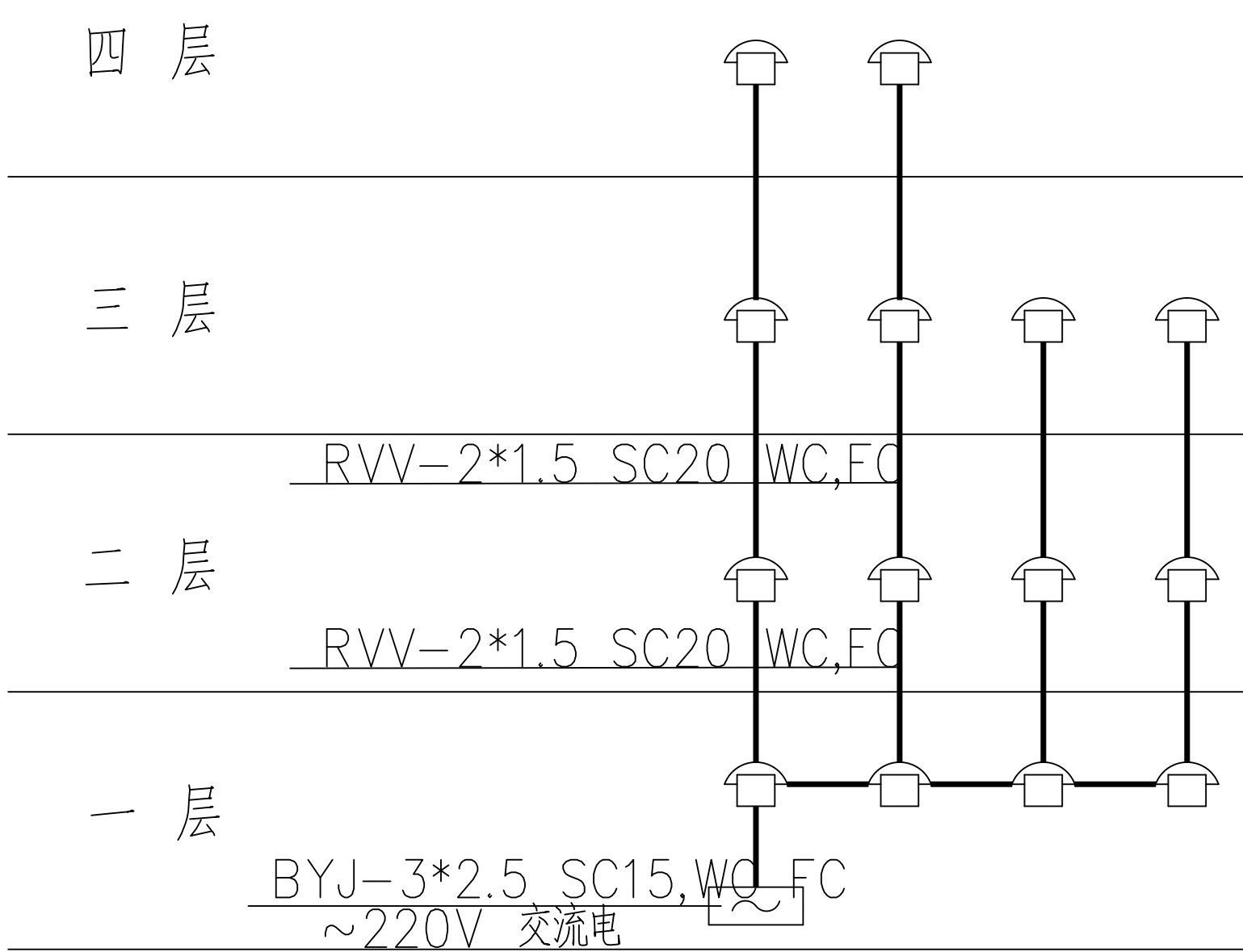
屋 顶



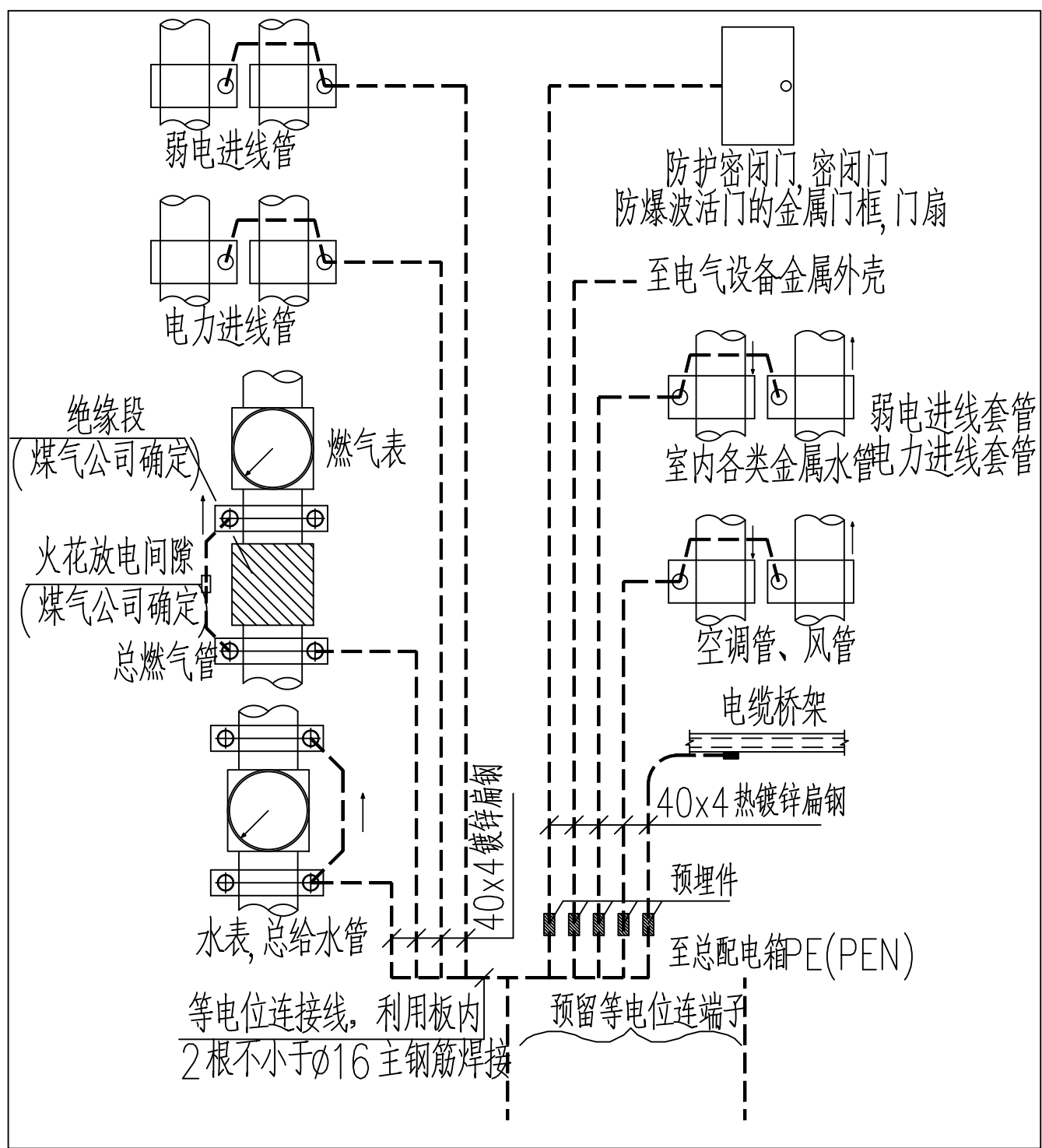
电视系统图

注：1. 电视前端箱内的设备由广电部门施工调试。老师宿舍、办公室、会议室的弱电插座底边距地0.3米，
2. 注：CATV系统仅预埋管线，系统由广电部门安装调试。活动室、寝室的弱电插座底边距地1.8米

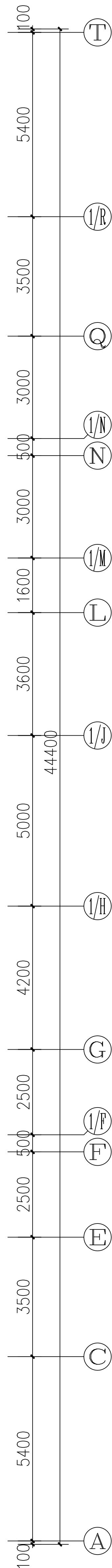
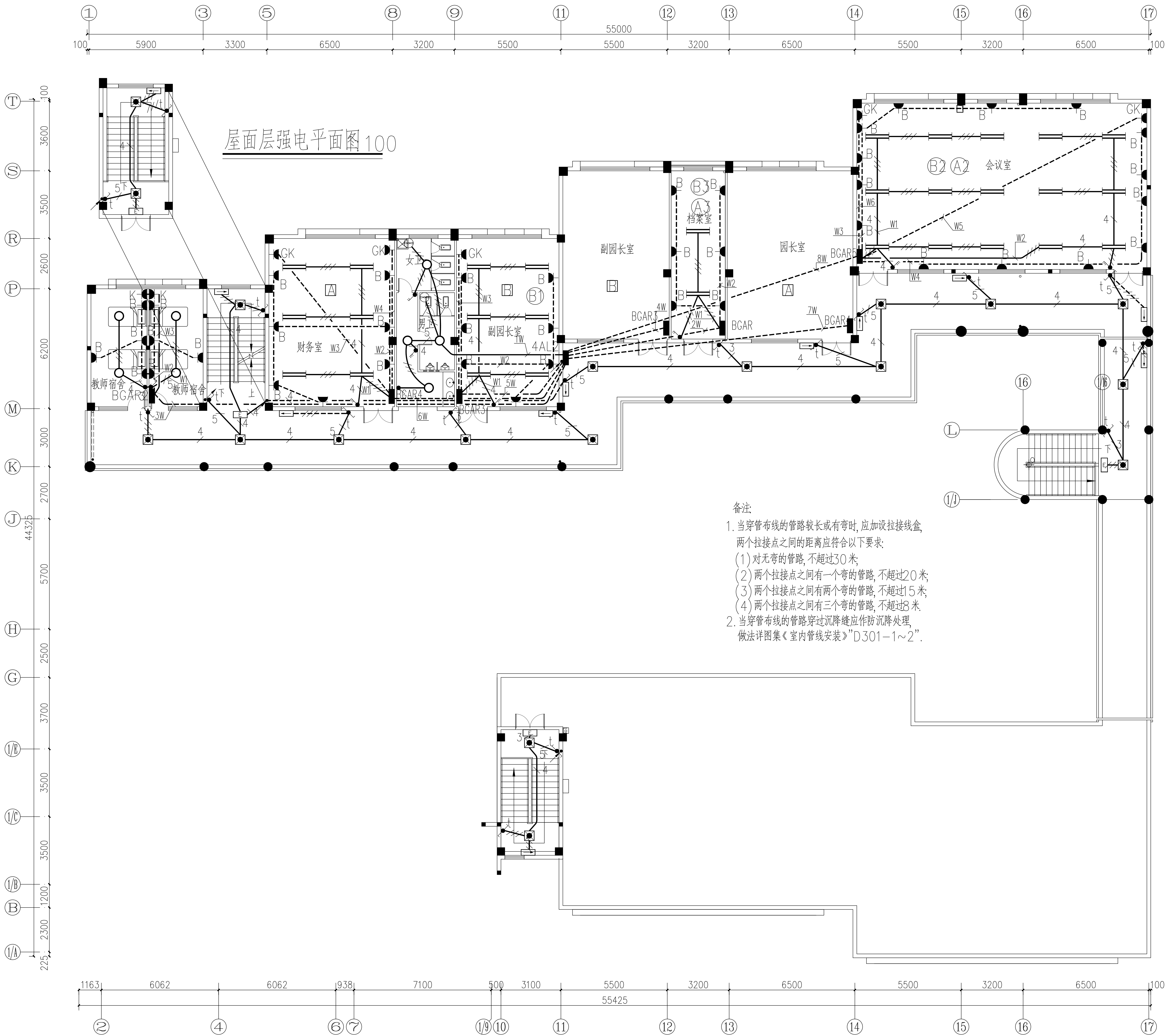
屋 顶



电铃系统图



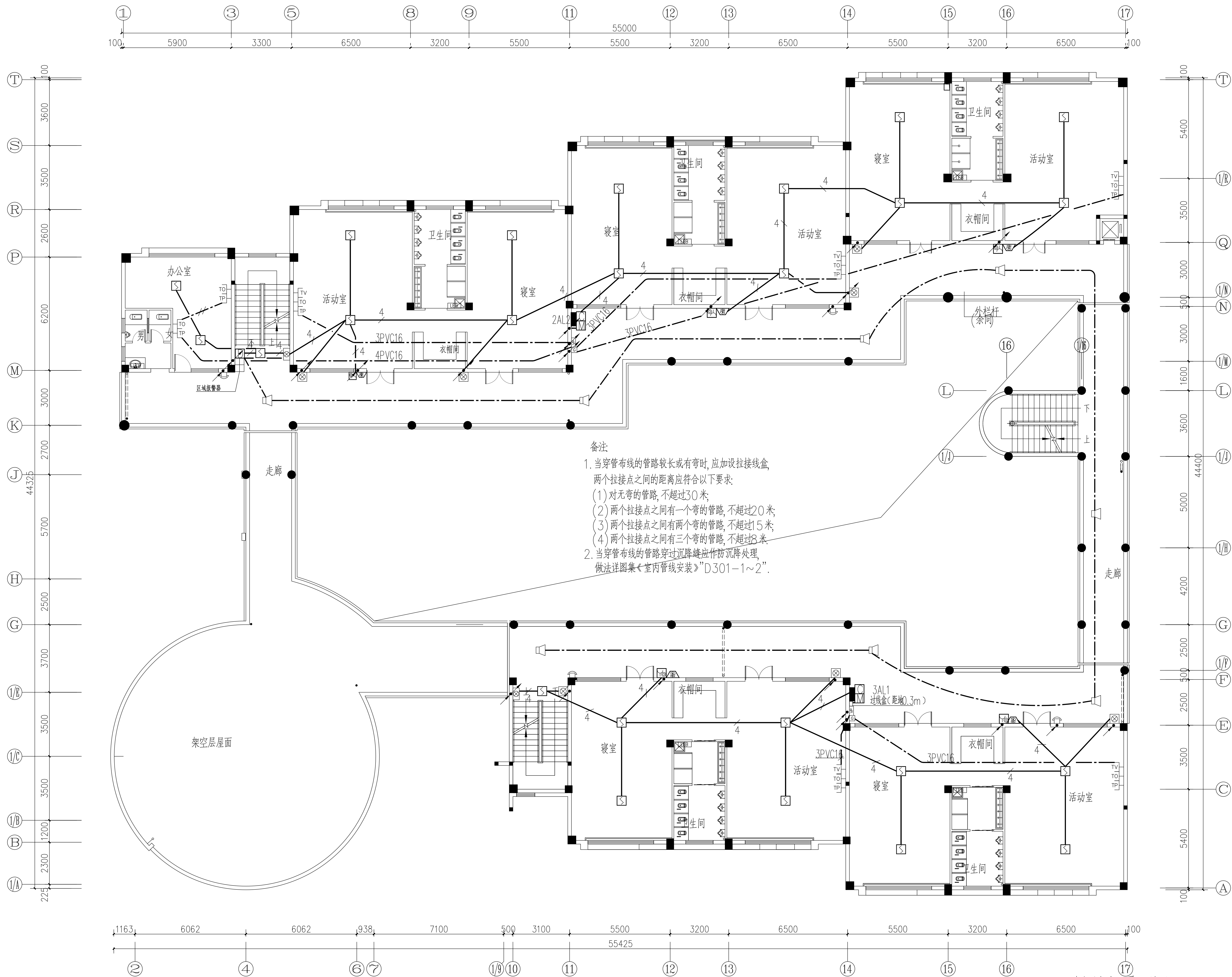
配电干线图
电视系统图
电铃系统图
综合布线系统图



四层强电平面图: 100

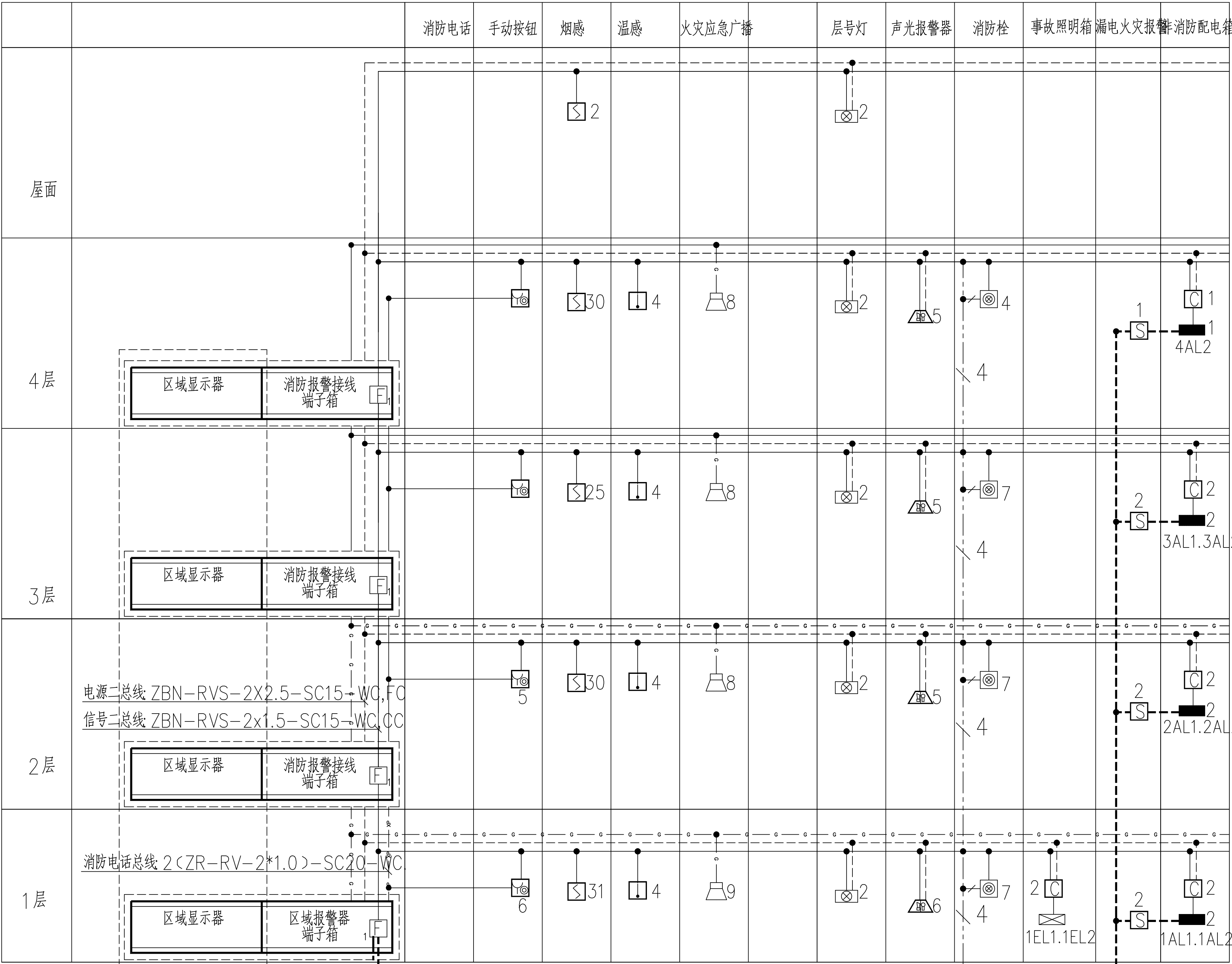
注: 1. 未标出的导线均为三根
2. 未画出的户型请参照相同户型施工

四层强电平面图
屋面层强电平面图



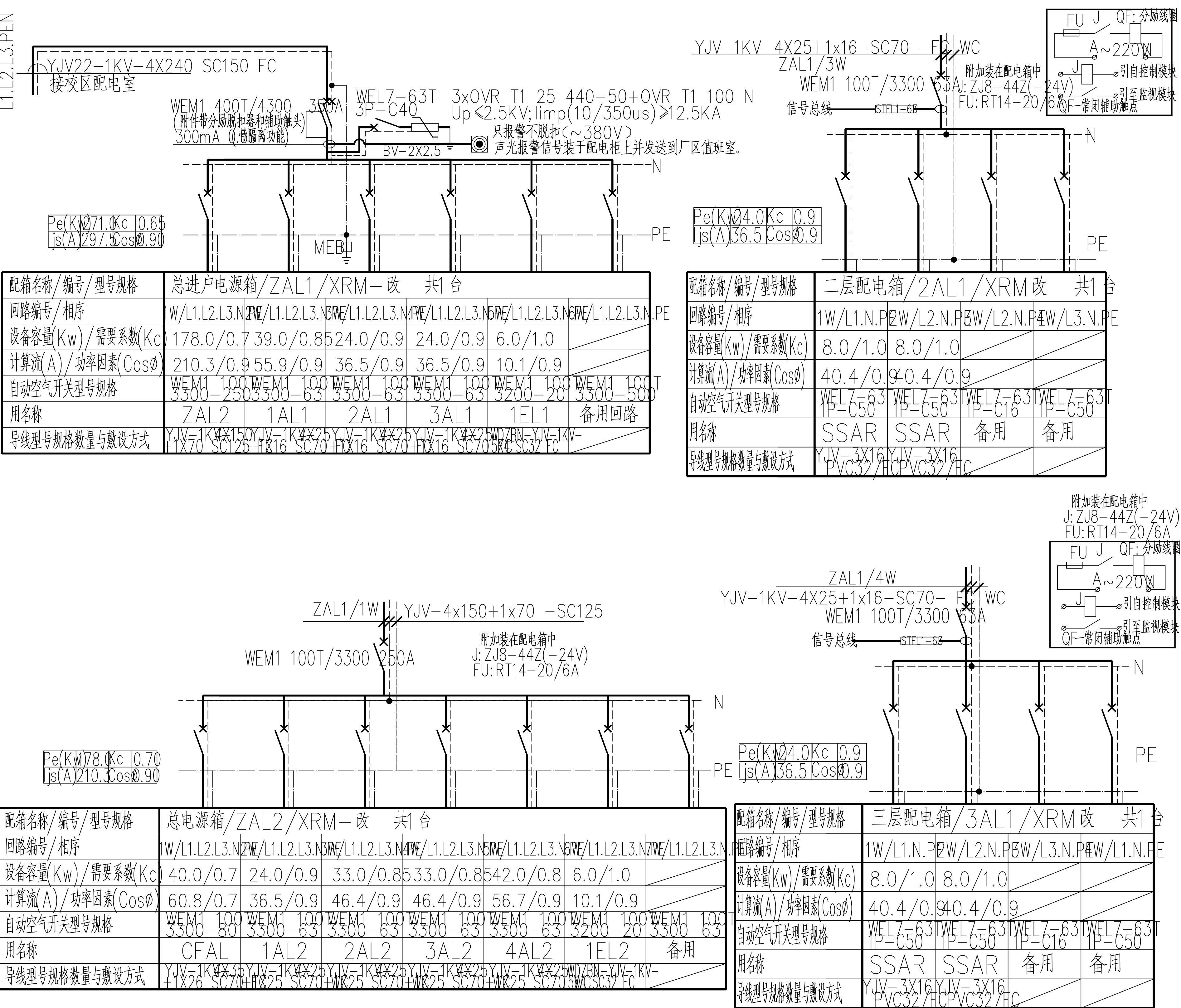
三层弱电平面图:100%
H=7.200

三层弱电平面图

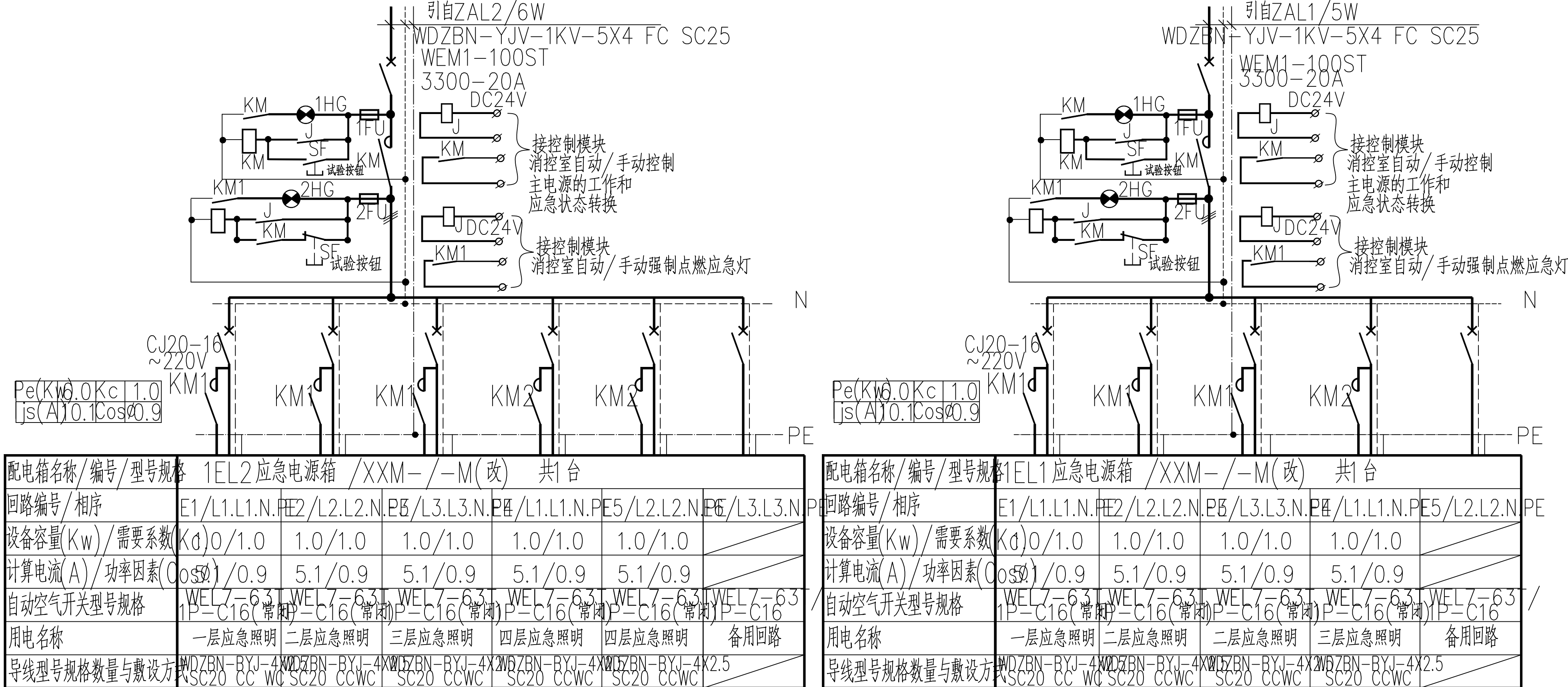
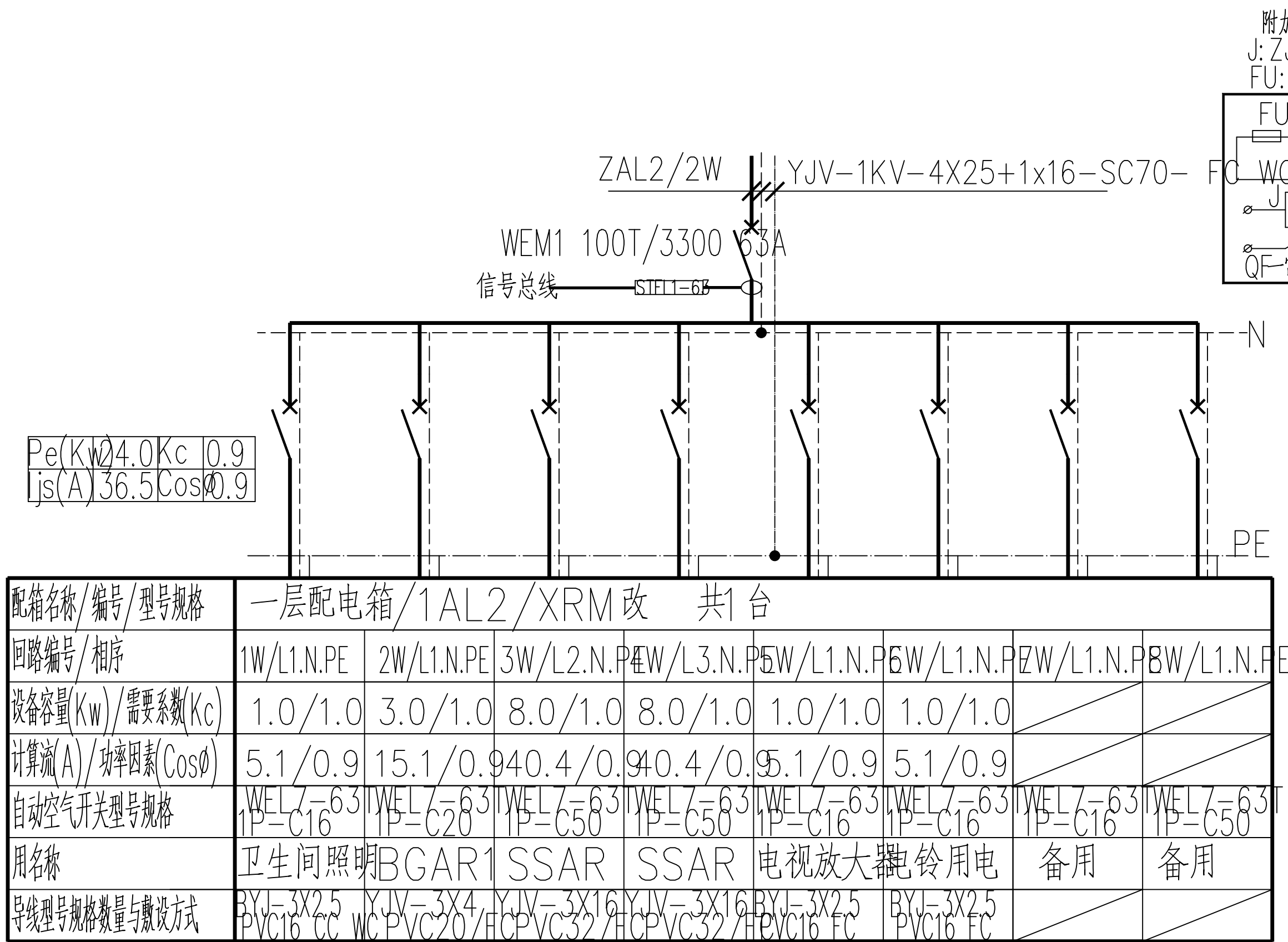


火灾自动报警及联动控制系统图

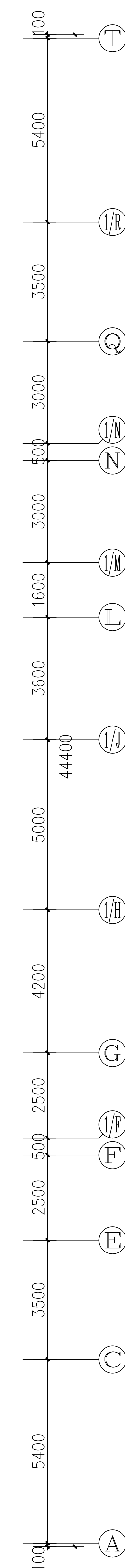
平面图中各导线选型如下:
探测总线: ZBN-RVS-2X1.5-SC15-CC
电源总线: ZBN-BVR-2X2.5-SC15-CC
联动总线: ZBN-BVR-2X2.5-SC15-CC
消防广播线: ZBN-RVVP-2X1.0-SC15-CC(WC,FC)
消防电话线: ZBN-HBVV-2X1.0-SC15-F(W)C
消防联动线: ZBN-BVR-4X1.5-SC20-F(W)C
多线联动控制线: ZBN-KVV-1KV-7X1.5-SC25-F(W)C
消防广播线: ZBN-RVVP-2X1.0-SC15-CC(WC,FC)
消防电话线: ZBN-HBVV-2X1.5-SC15-F(W)C



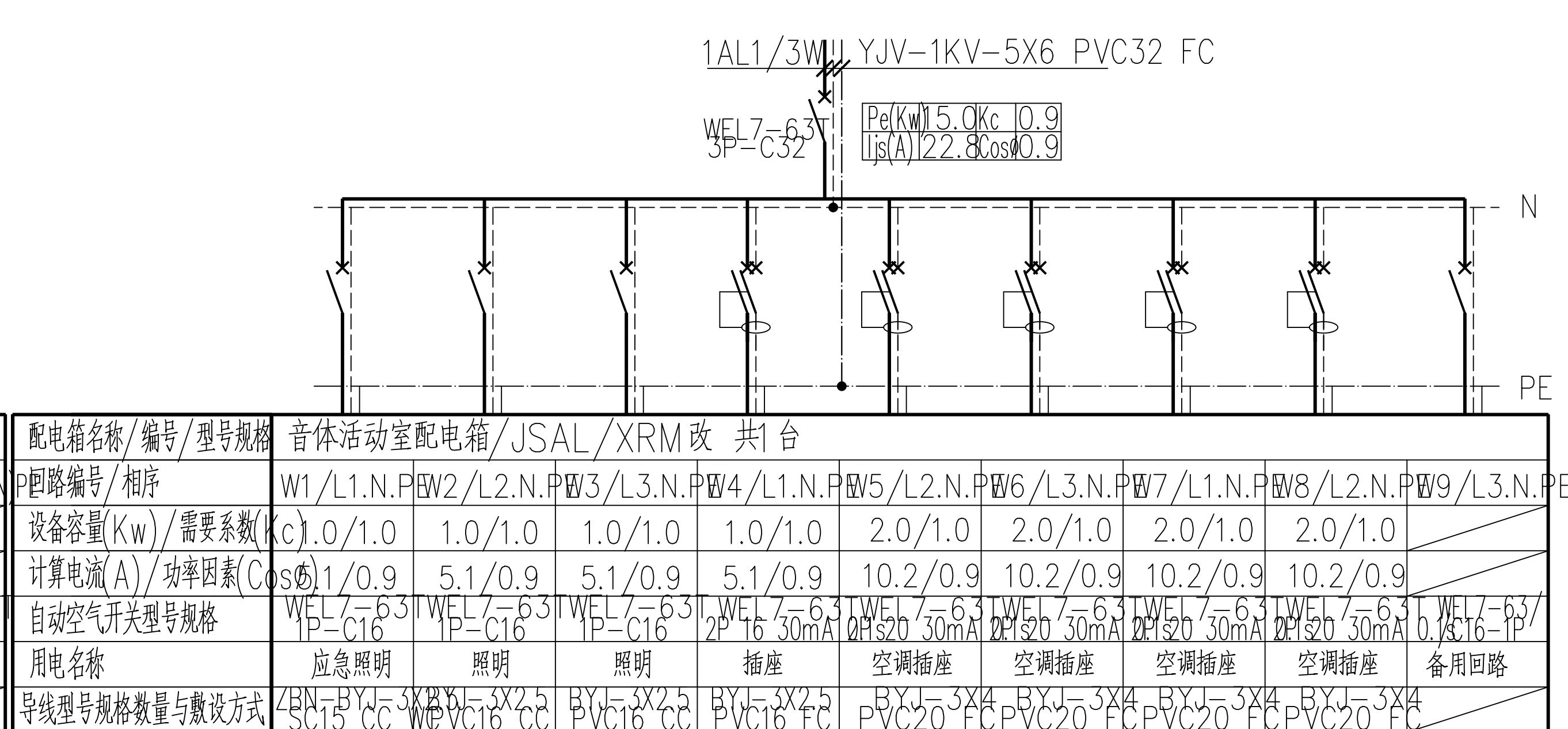
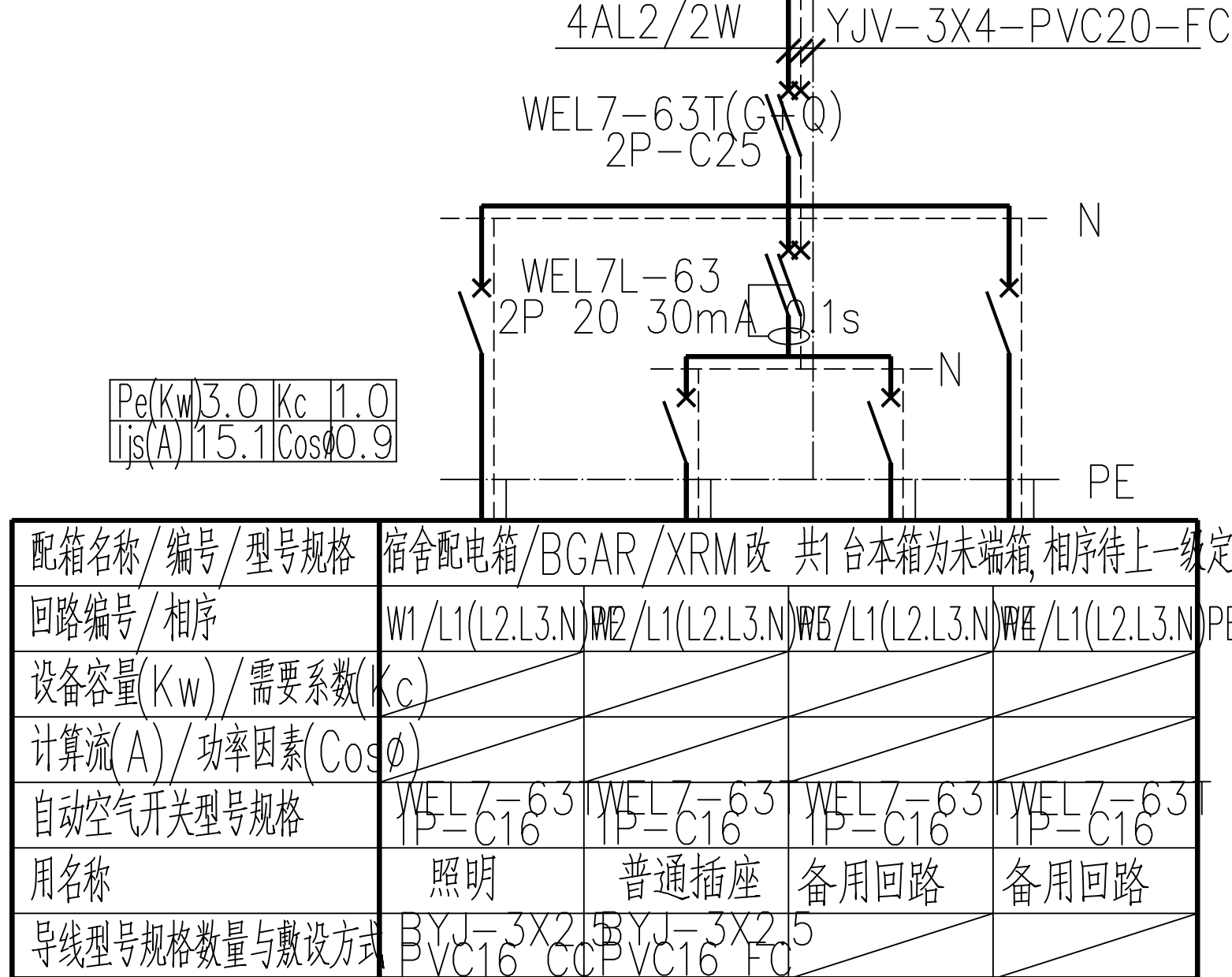
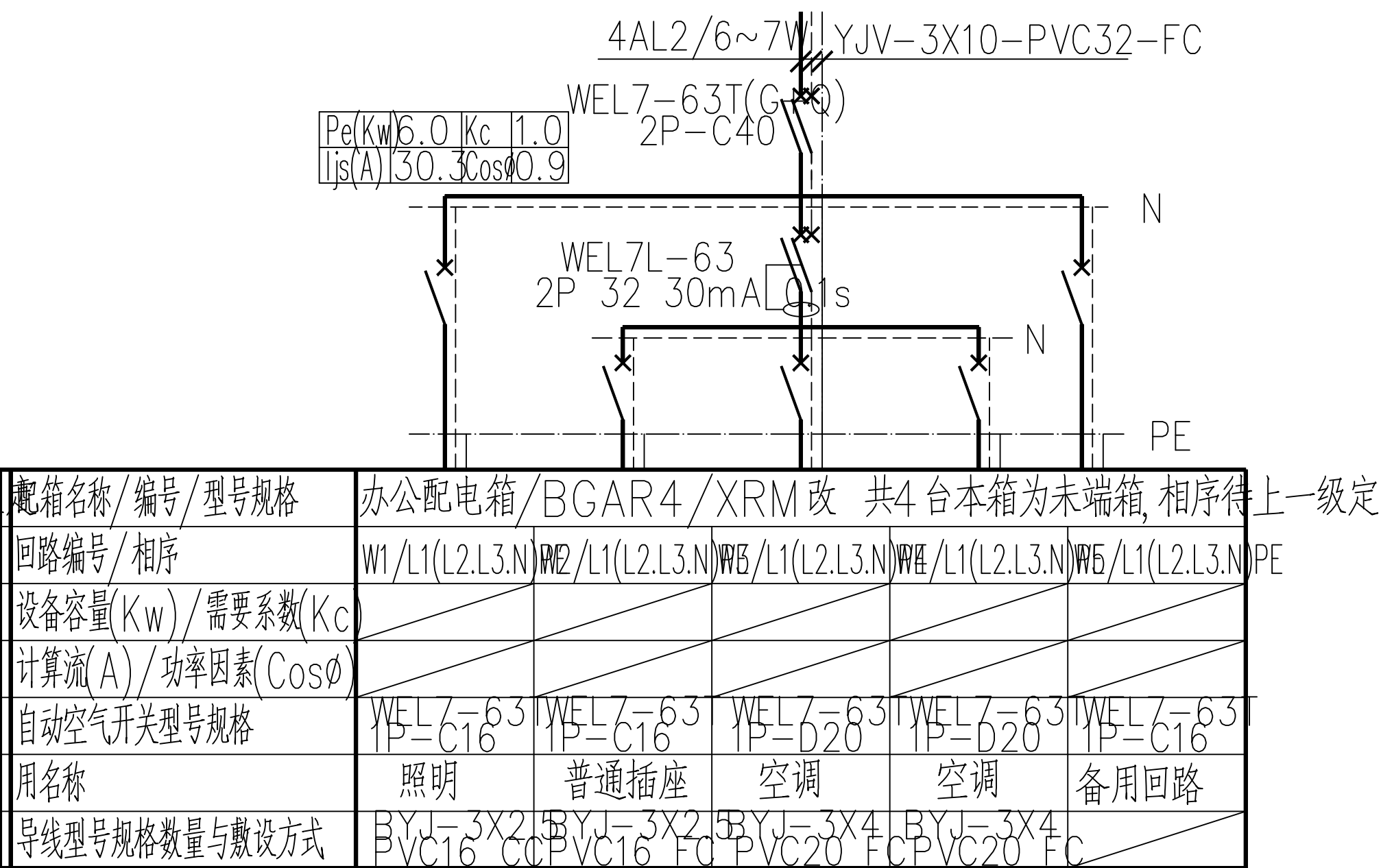
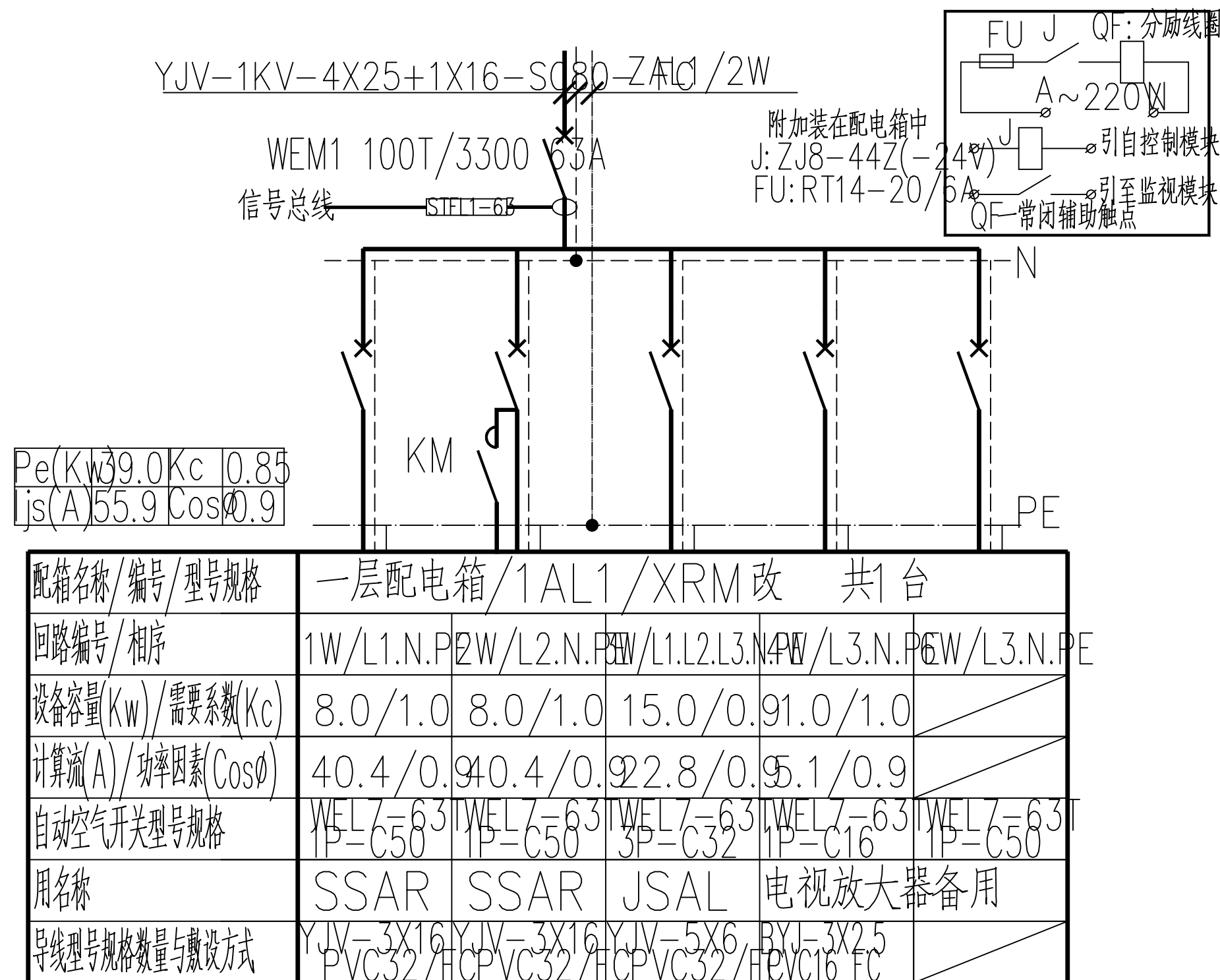
配电系统图(一)



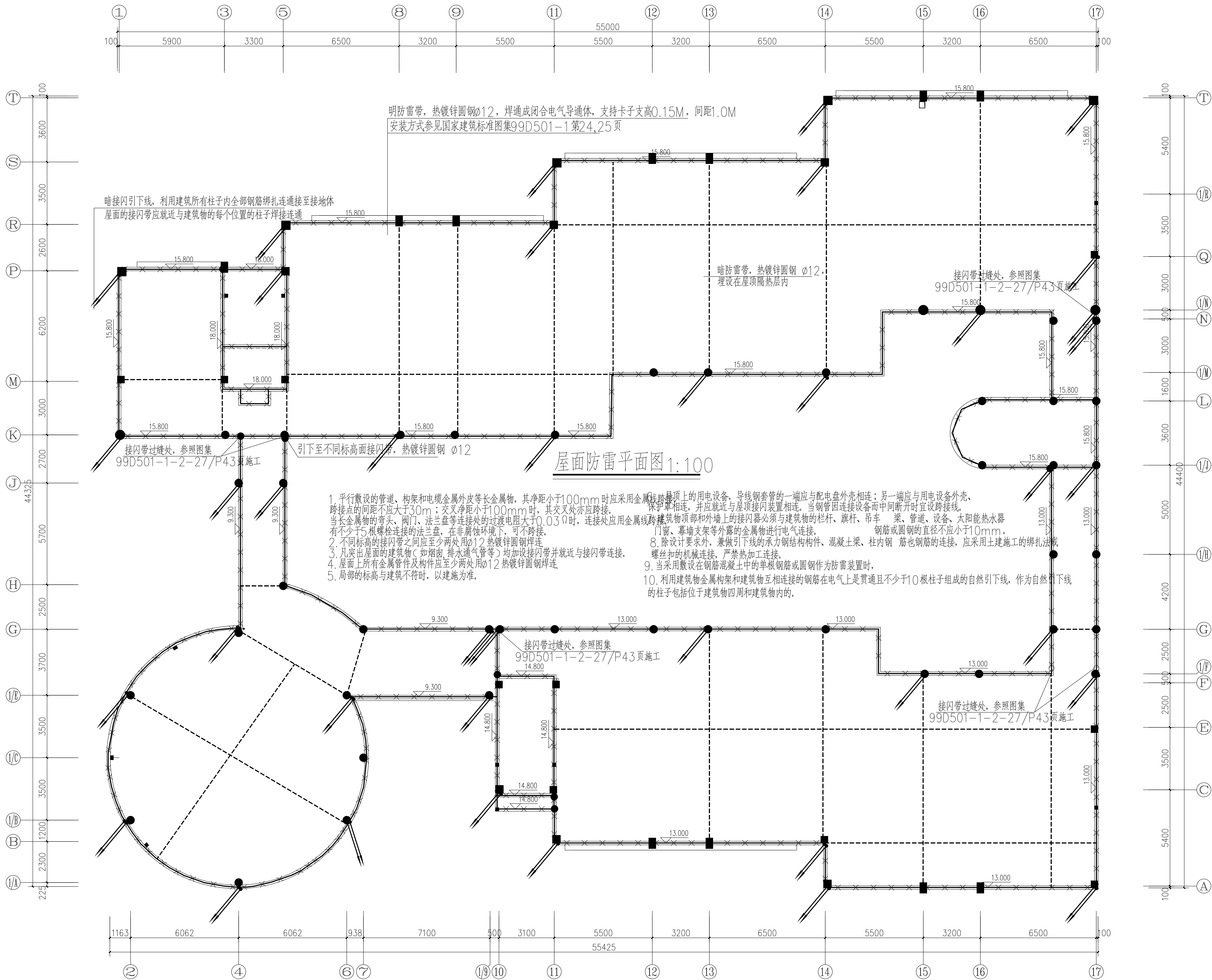
火灾自动报警及
联动控制系统图
配电系统图(一)



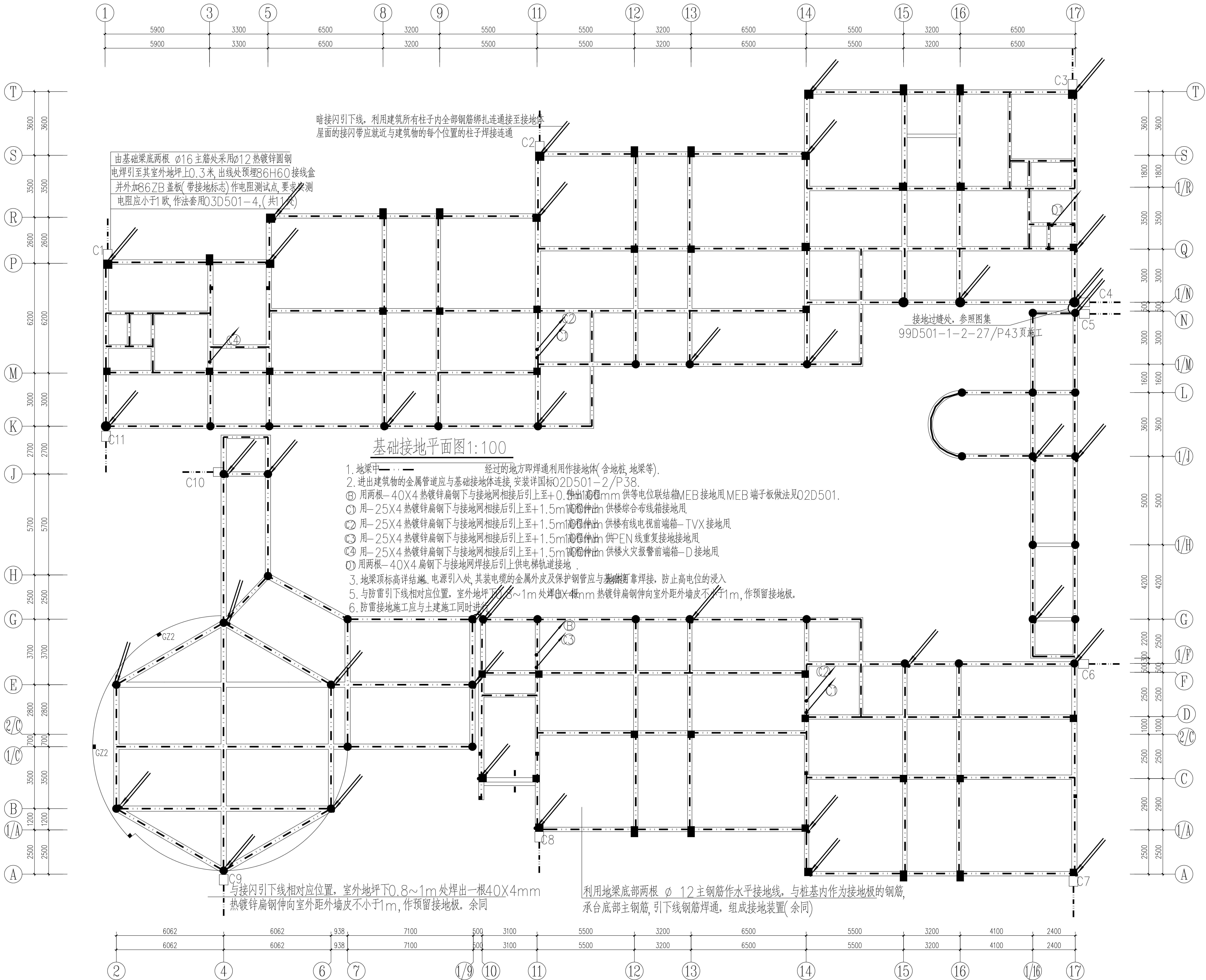
四层弱电平面图



配电系统图(二)



屋面防雷平面图



基础接地平面图