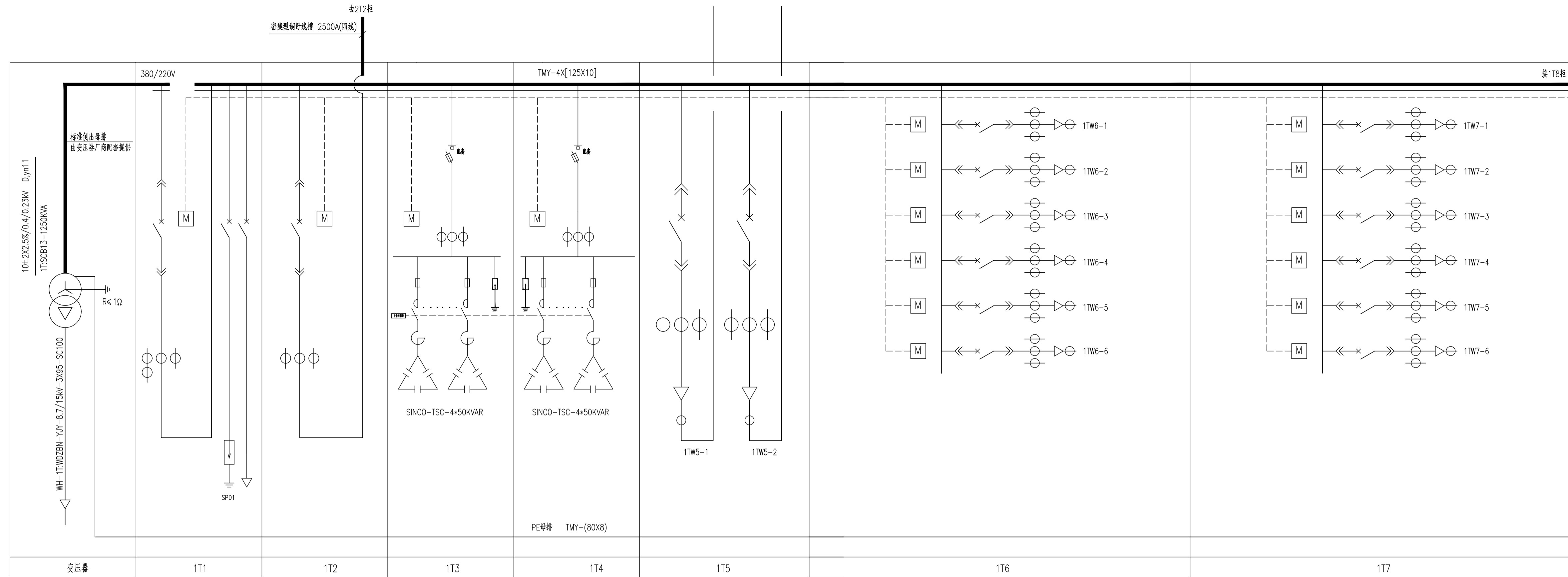


一 次 线 路	铜母线 TMY-3(125X10) 额定电压 10kV										
	开关柜平面位置编号 KYN28A-12	1AH1	1AH2	1AH3	1AH4	1AH5	2AH5	2AH4	2AH3	2AH2	2AH1
	开关柜外形尺寸(宽x深x高)(mm)	800X1500X2200	1200X1500X2200	800X1500X2200	800X1500X2200	800X1500X2200	800X1500X2200	800X1500X2200	800X1500X2200	1200X1500X2200	800X1500X2200
	断路器 VD4/P	VD4/P-12-630A-25	VD4/P-12-630A-25	熔断器手车-12kV	VD4/P-12-630A-25	VD4/P-12-630A-25		VD4/P-12-630A-25	熔断器手车-12kV	VD4/P-12-630A-25	VD4/P-12-630A-25
	操作机构 DC110V	1	1		1	1		1		1	1
	电流互感器 配二次过电压保护器SCB	200/5X3	200/5X2		100/5X3	200/5X3		100/5X3		200/5X2	200/5X3
	电压互感器		3	JDZJ-10 0.5/6P					JDZJ-10 0.5/6P		3
	熔断器/零序电流互感器 KLH			XRNTP-10/1A	1			1	XRNTP-10/1A		
	三相组合式过电压保护器	OBV-K-12.7/N		OBV-K-12.7/N	OBV-K-12.7/N	OBV-K-12.7/N		OBV-K-12.7/N	OBV-K-12.7/N		OBV-K-12.7/N
	接地开关				1			1			
	智能操控装置CK-3350-EA	1	1		1	1	1	1		1	1
	数字式继电保护装置	REF615	REF615		REF615	REF615	后备装置REF543	REF615		REF615	REF615
	多功能仪表	IM303	IM303	IM300-U	IM303	IM303	IM303	IM303	IM300-U	IM303	IM303
中性点虚拟接地装置			OXJ-10/20-PJ					OXJ-10/20-PJ			
开关柜用途	1#电源进线(主供)	高压电能计量控制柜	中性点虚拟接地及电压互感器	1T 变压器	串联	隔离+提升	2T 变压器	中性点虚拟接地及电压互感器	高压电能计量控制柜	2#电源进线(主供)	
设备容量(KVA)/计算容量(KVA)	2500KVA			1250KVA			1250KVA			2500KVA	
计算电流(A)	144.4			72.2			72.2			144.4	
电观型号及规格				WDZBN-YJY-8.7/15KV-3X95			WDZBN-YJY-8.7/15KV-3X95				
回路编号	WH-in1			WH-1T			WH-2T			WH-in2	
保护管径	由供电部门设计确定									由供电部门设计确定	
备注			电压及接地绝缘监视动作于信号					电压及接地绝缘监视动作于信号			

说明：

- 1、两路10kV电源同时工作，互为100%备用，备供电源自动或手动投入。
- 2、10KV高压配电柜均采用下进线下出线。
- 3、真空断路器操作电源采用直流电源(DC)110V。
- 4、10KV高压真空开关相应具有五防功能，并且其遮断容量等技术条件应满足供电部门要求。
- 5、10KV高压配电系统及0.4KV低压配电系统考虑统一设置变配电智能化综合监控系统，在10KV高压配电柜内应配置相应监控接口及通讯接口。
- 6、高压配电系统之二次线路控制图由厂家提供。
- 7、10kV供电方案经供电部门审批后方可实施。

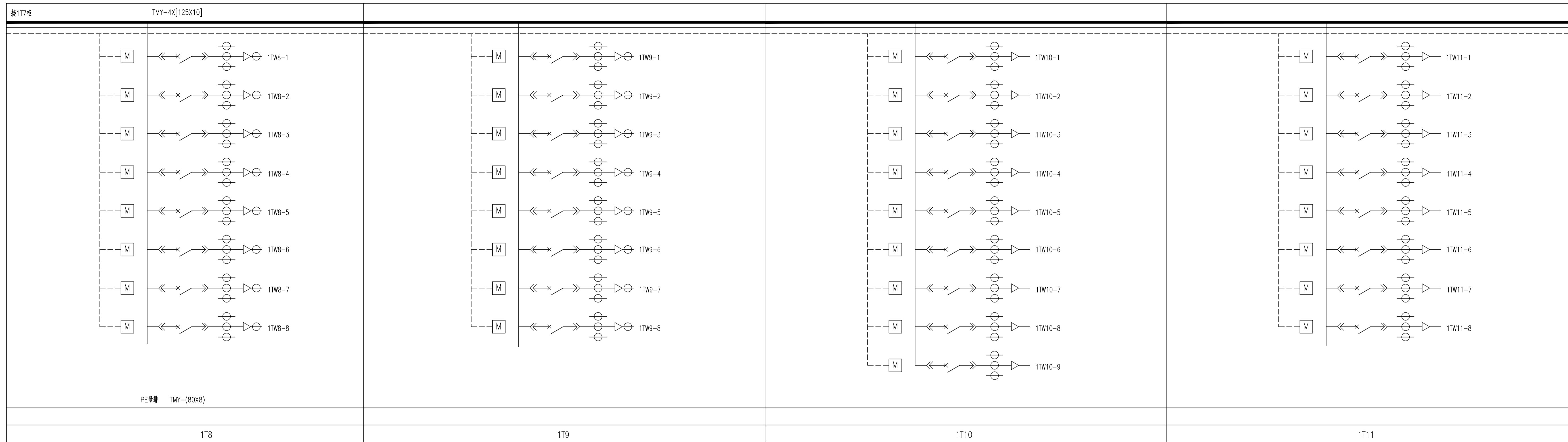
10KV 配电系统图



开关柜编号及型号 MDmax ST	1T1			1T2	1T3	1T4	1T5		1T6						1T7						
出线回路编号							1TW5-1	1TW5-2	1TW6-1	1TW6-2	1TW6-3	1TW6-4	1TW6-5	1TW6-6	1TW7-1	1TW7-2	1TW7-3	1TW7-4	1TW7-5	1TW7-6	
用途	进线	进线	进线	联络	无功功率自动补偿	无功功率自动补偿	1~6F室照明用电1	备用	1F餐厅用电	1F厨房用电	2F宴会厅照明用电	屋面排油烟机电管	备用	备用	屋面空气源热泵	1~6F公共普通照明用电1	地下室普通动力总箱	地下室充电桩配电箱1	备用	备用	
设备容量 KW	1726				200KVar	200KVar	395		120	140	140	35			110	120	50	320			
计算容量 KW	965						316		96	98	112	28			88	96	40	160			
功率因数 COSφ	0.95						0.85		0.85	0.8	0.85	0.8			0.8	0.85	0.8	0.9			
计算电流 A	1489						565		172	186	200	53			167	172	76	270			
断路器型号	E2N2500T-LSIG-3P-W	T1S160 TMD	T1S160 TMD	E2N2500T-LSIG-4P-W	厂家配套	厂家配套	E1N1000D-LSIG-3P-W	E1N1000D-LSIG-3P-W	T5S400 TMD	T5S400 TMD	T5S400 TMD	T1S160 TMD	T1S160 TMD	T3S250 TMD	T5S400 TMD	T5S400 TMD	T1S160 TMD	T5S400 TMD	T1S160 TMD	T3S250 TMD	
断路器规格	2000A/3	100A/3	20A/3	2000A/4			800A/3	800A/3	250A/3	280A/3	280A/3	100A/3	100A/3	200A/3	250A/3	250A/3	100A/3	350A/3	100A/3	200A/3	
电流互感器 BHG-0.66C/5	2500			2500			1000	1000	300	300	300	150	150	250	300	300	150	400	150	250	
网络电力仪表	IM303			IM303	IM303	IM303	IM303	IM303	IM303	IM303	IM303	IM303	IM303	IM303	IM303	IM303	IM303	IM303	IM303	IM303	
电气火灾监控探测器							1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
无功补偿控制器					1																
0.6/1kV电缆型号			WDZB-YJY				密集母线槽		WDZB-YJY	WDZB-YJY	WDZB-YJY	WDZB-YJY			WDZB-YJY	WDZB-YJY	WDZB-YJY	WDZB-YJY	WDZB-YJY		
电缆规格		5X4					1000A(五线)		4X185+1X95	4X240+1X120	4X240+1X120	4X50+1X25			4X185+1X95	4X185+1X95	4X50+1X25	4X240+1X120			
保护管径									SC100	SC120	SC120	SC70			SC100	SC100	SC70	SC120			
小室高度模数 1M=50mm		36M		36M	36M	36M	12M	12M	4M	4M	4M	3M	3M	3M	4M	4M	3M	4M	3M	3M	
柜宽 (mm)	800			800	800	800	800		800						800						
备注	总计表																				
负载等级							三级负荷		三级负荷	三级负荷	三级负荷	三级负荷			三级负荷	三级负荷	三级负荷	三级负荷	三级负荷	三级负荷	

- 低压配电系统配置说明:
- 两变压器低压主断路器与母联断路器之间应设机联锁,仅当两变压器低压主断路器不同时合闸时才允许母联断路器合闸。
 - E1,E2空气开关的额定分断能力应不小于65KA,Tn塑壳开关的额定分断能力应不小于50KA。
 - 断路器短延时动作时间的整定:变压器低压侧主保护断路器整定为0.4S,母联断路器整定为0.3S,低压出线断路器整定为0.1S。
 - 低压开关柜采用插拔式单元,柜深1000MM,柜宽800mm,采用后出线方式,垂直母排应根据柜内开关合容量选择,水平及垂直母排形式采用配套型号。消防用出线开关单元面板作红色消防标记。柜板采用覆铝锌钢板,柜内设置电热自动除潮装置。
 - E4配置电动操作机构及4段保护;Tn配置电动操作机构及3段保护限流器,限流器额定电流同壳架额定电流。
 - 采用具有通信接口的多功能表,以便和电源管理系统连接,进线开关侧多功能表带谐波检测功能,多功能表通过监控主机组成电力自动化网络系统,并与BAS互联。
 - 对计量收费用的精度要求:电流、电压互感器0.2S级,有功表0.2级;对物业内部核算用的精度要求:电流、电压互感器0.5级,有功表0.5级,其余电流、电压互感器0.5级。
 - 除变压器出线主开关外,所有非消防负荷的出线开关均带分励脱扣附件组件。
 - 所有消防负荷配电MCCB配单磁脱扣器,通过带网络接口的多功能电表(含电流测量功能),对过负荷电流监测并报警。
 - 变配电所图纸以当地电力局审核修改图纸为准。

1T变压器低压系统图(一)

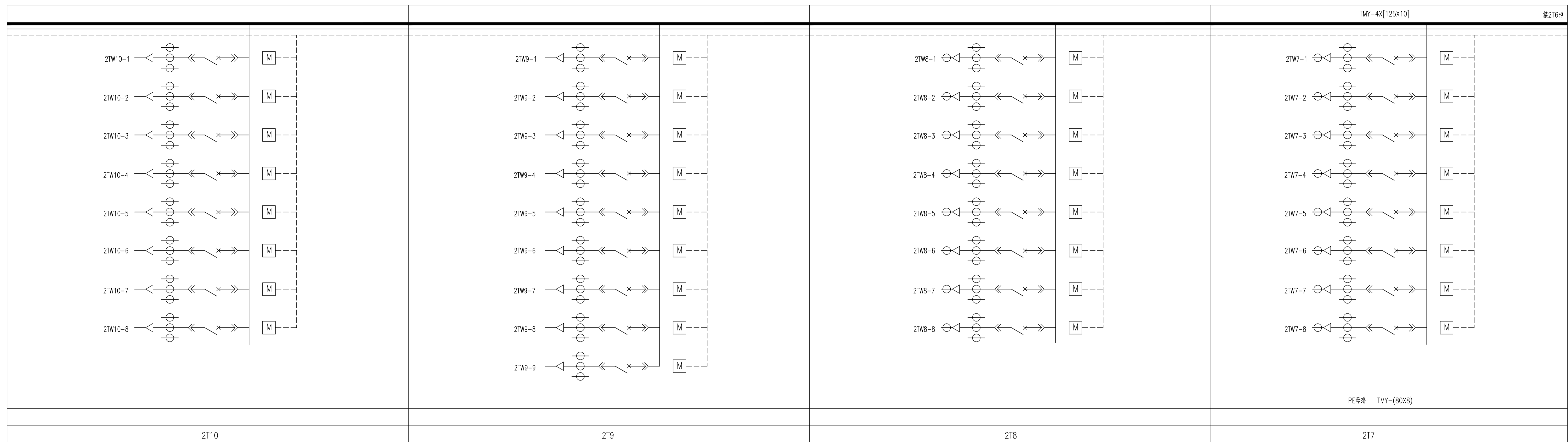


1T8								1T9								1T10								1T11								
1TW8-1	1TW8-2	1TW8-3	1TW8-4	1TW8-5	1TW8-6	1TW8-7	1TW8-8	1TW9-1	1TW9-2	1TW9-3	1TW9-4	1TW9-5	1TW9-6	1TW9-7	1TW9-8	1TW10-1	1TW10-2	1TW10-3	1TW10-4	1TW10-5	1TW10-6	1TW10-7	1TW10-8	1TW10-9	1TW11-1	1TW11-2	1TW11-3	1TW11-4	1TW11-5	1TW11-6	1TW11-7	1TW11-8
1~6F公共照明用电	1~6F公共照明用电	屋面普通用电	屋面普通用电	备用	备用	备用	备用	1F弱电机房用电	1F安防监控系统用电	地下室生活泵房用电	地下室接入机房用电	备用	备用	备用	备用	1~6F公共照明用电	1~6F公共照明用电	地下室应急照明用电	1F消防控制室用电	地下室变配电房	备用	备用	备用	备用	地下室1.5分区消防动力	地下室2.3.4分区消防动力	地下室消火栓泵	地下室喷淋泵	备用	备用	备用	备用
30	30	20	20					60	30	15	20					18	18	30	30	20					85	130	80	50				
24	24	20	20					48	24	12	16					14	14	24	24	16					68	104	64	40				
0.85	0.85	0.7	0.7					0.8	0.8	0.8	0.8					0.85	0.85	0.85	0.85	0.85					0.8	0.8	0.8	0.8				
43	43	43	43					91	46	23	30					26	26	43	43	29					129	198	122	76				
T1S160 TMD	T1S160 TMD	T1S160 TMD	T1S160 TMD	T1S160 TMD	T1S160 TMD	T3S250 TMD	T5S400 TMA	T1S160 TMD	T1S160 TMD	T1S160 TMD	T1S160 TMD	T1S160 TMD	T1S160 TMD	T3S250 TMD	T5S400 TMA	T2S160 MA	T2S160 MA	T2S160 MA	T2S160 MA	T2S160 MA	T2S160 MA	T2S160 MA	T2S160 MA	T3S250 MA	T3S250 MA	T5S400 PR221DS-1	T3S250 MA	T2S160 MA	T2S160 MA	T2S160 MA	T2S160 MA	T3S250 MA
63A/3	63A/3	63A/3	63A/3	100A/3	125A/3	200A/3	280A/3	125A/3	63A/3	50A/3	50A/3	100A/3	125A/3	200A/3	280A/3	50A/3	50A/3	63A/3	63A/3	50A/3	63A/3	80A/3	100A/3	200A/3	200A/3	280A/3	200A/3	125A/3	50A/3	63A/3	100A/3	200A/3
75	75	75	75	150	150	250	300	150	75	75	75	150	150	250	300	75	75	75	75	75	75	100	150	250	250	300	250	150	75	75	150	250
IM303	IM303	IM303	IM303	IM303	IM303	IM303	IM303	IM303	IM303	IM303	IM303	IM303	IM303	IM303	IM303	IM303	IM303	IM303	IM303	IM303	IM303	IM303	IM303	IM303	IM303	IM303	IM303	IM303	IM303	IM303	IM303	IM303
1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1																	
WDZB-YJY	WDZB-YJY	WDZB-YJY	WDZB-YJY					WDZB-YJY	WDZB-YJY	WDZB-YJY	WDZB-YJY	WDZB-YJY				BTLY	BTLY	BTLY	BTLY	BTLY					BTLY	BTLY	BTLY	BTLY				
4X25+1X16	4X25+1X16	4X25+1X16	4X25+1X16					4X70+1X35	4X25+1X16	5X16	5X16				5X16	5X16	4X25+1X16	4X25+1X16	5X16					3X120+2X70	3X240+2X120	3X120+2X70	3X70+2X35					
SC50	SC50	SC50	SC50					SC70	SC50	SC40	SC40																					
3M	3M	3M	3M	3M	3M	3M	4M	3M	3M	3M	3M	3M	3M	4M	3M	3M	3M	3M	3M	3M	3M	3M	3M	3M	4M	3M	3M	3M	3M	3M	3M	
800								800								800								800								
主供	备供	主供	备供					备供	备供	主供	备供					主供	主供	备供	主供	备供					主供	备供	主供	备供				
二级负荷	二级负荷	二级负荷	二级负荷					二级负荷	二级负荷	二级负荷	二级负荷					消防负荷	消防负荷	消防负荷	消防负荷	消防负荷					消防负荷	消防负荷	消防负荷	消防负荷				

低压变配电系统配置说明：

- 1、两变压器低压主断路器与母联断路器之间应设机电联锁，仅当两变压器低压主断路器不同时合闸时才允许母联断路器合闸。
- 2、E1、E2空气开关的额定分断能力应不小于65KA，Tn型壳开关的额定分断能力应不小于50KA。
- 3、断路器短延时动作时间的整定：变压器低压侧主保护断路器整定为0.4S，母联断路器整定为0.3S，低压出线断路器整定为0.1S。
- 4、低压开关柜体采用插拔式单元，柜深1000mm，柜宽800mm，采用后出线方式。垂直母排应根据柜内开关合闸容量选择，水平及垂直母排形式采用配套型号。消防用出线开关单元面板作红色消防标记。柜体采用覆铜镀锌钢板，柜内设置电热自动除潮装置。
- 5、E4配置电动操作机构及4段保护；Tn配置电动操作机构及3段保护断路器，脱扣器额定电流同壳架额定电流。
- 6、采用具有通信接口的多功能表，以便和电源管理系统连接。进线开关多功能表带谐波检测功能，多功能表通过监控主机组成电力自动化网络系统，并与BAS互联。
- 7、对计量收费用的精度要求：电流、电压互感器0.2S级，有功表0.2级；对物业内部核算用的精度要求：电流、电压互感器0.5级，有功表0.5级。其余电流、电压互感器0.5级。
- 8、除变压器出线主开关外，所有非消防负荷的出线开关均带分励脱扣附件。
- 9、所有消防负荷配电MCCB配单磁脱扣器，通过带网络接口的多功能电表(含电流测量功能)，对过负荷电流监测并报警。
- 10、变配电所图纸以当地电力局审核修改图纸为准。

1T变压器低压系统图(二)

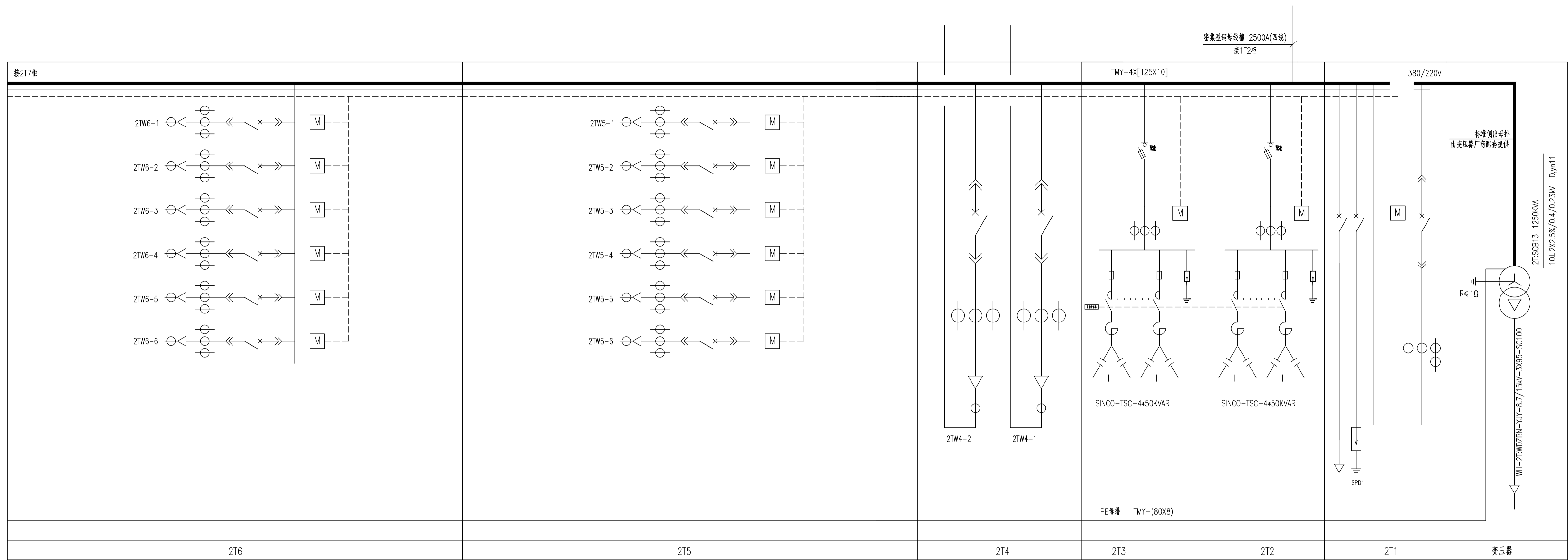


2T10								2T9								2T8								2T7								
2TW10-8	2TW10-7	2TW10-6	2TW10-5	2TW10-4	2TW10-3	2TW10-2	2TW10-1	2TW9-9	2TW9-8	2TW9-7	2TW9-6	2TW9-5	2TW9-4	2TW9-3	2TW9-2	2TW9-1	2TW8-8	2TW8-7	2TW8-6	2TW8-5	2TW8-4	2TW8-3	2TW8-2	2TW8-1	2TW7-8	2TW7-7	2TW7-6	2TW7-5	2TW7-4	2TW7-3	2TW7-2	2TW7-1
备用	备用	备用	备用	地下室喷淋泵	地下室消火栓泵	地下室2,3,4分区消防动力	地下室1,5分区消防动力	备用	备用	备用	备用	地下室配电箱	1F消防控制室用电	地下室应急照明总箱	1~6F应急照明用电2	1~6F应急照明用电1	备用	备用	备用	备用	地下室接入机房用电	地下室生活泵房用电	1F安防控制室用电	1F弱电机房用电	备用	备用	备用	备用	屋面普通电梯用电2	屋面普通电梯用电1	1~6F公共照明用电2	1~6F公共照明用电1
				50	80	130	85					20	30	30	18	18					20	15	30	60					20	20	30	30
				40	64	104	68					16	24	24	14	14					16	12	24	48					20	20	24	24
				0.8	0.8	0.8	0.8					0.85	0.85	0.85	0.85	0.85					0.8	0.8	0.8	0.8					0.7	0.7	0.85	0.85
				76	122	198	129					29	43	43	26	26					30	23	46	91					43	43	43	43
T3S250 MA	T2S160 MA	T2S160 MA	T2S160 MA	T2S160 MA	T3S250 MA	T3S250 MA	T3S250 MA	T3S250 MA	T2S160 MA	T2S160 MA	T2S160 MA	T2S160 MA	T2S160 MA	T2S160 MA	T2S160 MA	T2S160 MA	T5S400 TMA	T3S250 TMD	T1S160 TMD	T1S160 TMD	T1S160 TMD	T1S160 TMD	T1S160 TMD	T1S160 TMD	T5S400 TMA	T3S250 TMD	T1S160 TMD	T1S160 TMD	T1S160 TMD	T1S160 TMD	T1S160 TMD	T1S160 TMD
200A/3	100A/3	63A/3	50A/3	125A/3	200A/3	280A/3	200A/3	200A/3	100A/3	80A/3	63A/3	50A/3	63A/3	50A/3	50A/3	50A/3	280A/3	200A/3	125A/3	100A/3	50A/3	50A/3	63A/3	125A/3	280A/3	200A/3	125A/3	100A/3	63A/3	63A/3	63A/3	63A/3
250	150	75	75	150	250	300	250	250	150	100	75	75	75	75	75	75	300	250	150	150	75	75	150	300	300	250	150	150	75	75	75	75
IM303	IM303	IM303	IM303	IM303	IM303	IM303	IM303	IM303	IM303	IM303	IM303	IM303	IM303	IM303	IM303	IM303	IM303	IM303	IM303	IM303	IM303	IM303	IM303	IM303	IM303	IM303	IM303	IM303	IM303	IM303	IM303	IM303
																	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
				BFLY	BFLY	BFLY	BFLY					BFLY	BFLY	BFLY	BFLY	BFLY					WDZB-YJY	WDZB-YJY	WDZB-YJY	WDZB-YJY					WDZB-YJY	WDZB-YJY	WDZB-YJY	WDZB-YJY
				3X70+2X35	3X120+2X70	3X240+2X120	3X120+2X70					5X16	4X25+1X16	4X25+1X16	5X16	5X16					5X16	5X16	4X25+1X16	4X70+1X35					4X25+1X16	4X25+1X16	4X25+1X16	4X25+1X16
																					SC40	SC40	SC50	SC70					SC50	SC50	SC50	SC50
3M	3M	3M	3M	3M	3M	4M	3M	3M	3M	3M	3M	3M	3M	3M	3M	3M	4M	3M	3M	3M	3M	3M	3M	3M	4M	3M	3M	3M	3M	3M	3M	3M
800								800								800								800								
				主供	备供	主供	备供					主供	备供	主供	备供	备供					主供	备供	主供	主供					主供	备供	主供	备供
				消防负荷	消防负荷	消防负荷	消防负荷					消防负荷	消防负荷	消防负荷	消防负荷	消防负荷					二联负荷	二联负荷	二联负荷	二联负荷					二联负荷	二联负荷	二联负荷	二联负荷

2T变压器低压系统图(二)

低压配电系统配置说明:

1. 两变压器低压主断路器与母联断路器之间应设机械联锁, 仅当两变压器低压主断路器不同时合闸时才允许母联断路器合闸。
2. E1, E2空气开关的额定分断能力应不小于65KA, Tn型壳开关的额定分断能力应不小于50KA。
3. 断路器短延时动作时间的整定: 变压器低压侧主保护断路器整定为0.4S, 母联断路器整定为0.3S, 低压出线断路器整定为0.1S。
4. 低压开关柜柜体采用插拔式单元, 柜深1000MM, 柜宽800mm, 采用后出线方式。垂直母排应根据柜内开关合闸容量选择, 水平及垂直母排形式采用配套型号。消防用出线开关单元面板作红色消防标记。柜板采用覆铜锌板, 柜内设置电热自动除潮装置。
5. E4配置电动操作机构及4段保护; Tn配置电动操作机构及3段保护断路器, 脱扣器额定电流同壳架额定电流。
6. 采用具有通信接口的多功能电表, 以便和电源管理系统连接。进线开关侧多功能电表带谐波检测功能。多功能表通过监控主机组成电力自动化网络系统, 并与BAS互联。
7. 对计量收费费用的精度要求: 电流、电压互感器0.2S级, 有功表0.2级; 对物业内部核算用的精度要求: 电流、电压互感器0.5级, 有功表0.5级。其余电流、电压互感器0.5级。
8. 除变压器出线主开关外, 所有非消防负荷的出线开关均带分励脱扣附件。
9. 所有消防负荷配电MCCB配单磁脱扣器, 通过带网络接口的多功能电表(含电流测量功能), 对过负荷电流监测并报警。
10. 变配电所图纸以当地电力局审核修改图纸为准。

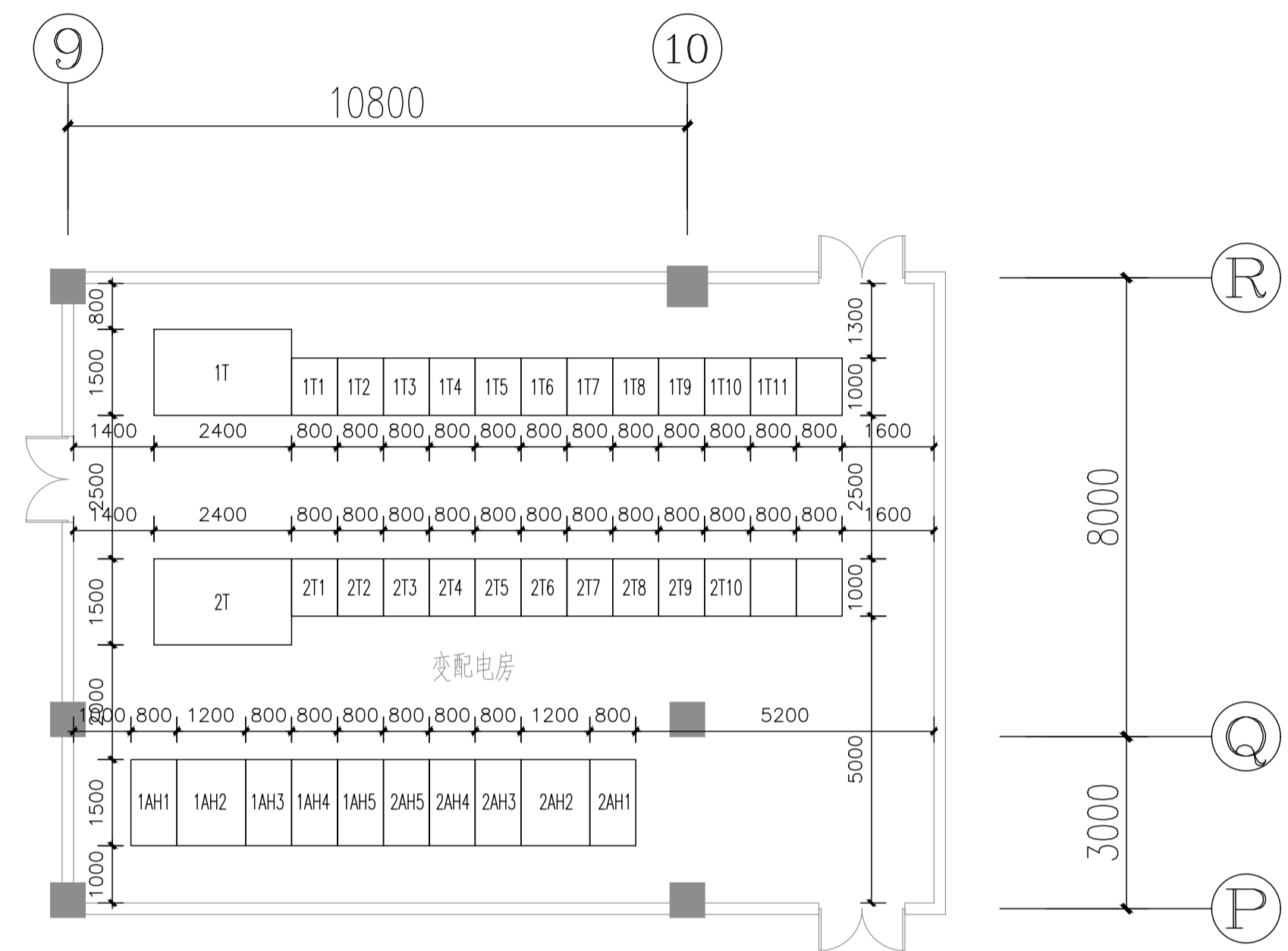


2T6						2T5						2T4		2T3	2T2	2T1			开关柜编号及型号 MDmax ST
2TW6-6	2TW6-5	2TW6-4	2TW6-3	2TW6-2	2TW6-1	2TW5-6	2TW5-5	2TW5-4	2TW5-3	2TW5-2	2TW5-1	2TW4-2	2TW4-1	2T3	2T2	2T1	2T1	2T1	出线回路编号
备用	备用	地下室充电桩配电箱2	地下室普通照明配电箱	1~6F公区普通照明用电2	校园电视合用电	备用	备用	6F风机设备用电	备用	2F数舍厅设备用电	1F多功能厅用电	备用	1~6F室自照明用电2	无功功率自动补偿	无功功率自动补偿	变压器温控	避雷器	进线	用途 供电对象
		250	48	120	120			35		140	120		470	200KVar	200KVar			1693	设备容量 KW
		125	38	96	96			28		98	96		376					978	计算容量 KW
		0.9	0.8	0.85	0.8			0.8		0.8	0.85		0.85					0.95	功率因数 COSφ
		211	69	172	172			53		186	172		672					1507	计算电流 A
T3S250 TMD	T1S160 TMD	T5S400 TMD	T1S160 TMD	T5S400 TMD	T5S400 TMD	T3S250 TMD	T1S160 TMD	T1S160 TMD	T5S400 TMD	T5S400 TMD	T5S400 TMD	E1N1000D-LSIG-3P-W	E1N1000D-LSIG-3P-W	厂家配套	厂家配套	T1S160 TMD	T1S160 TMD	E2N2500T-LSIG-3P-W	断路器型号
200A/3	100A/3	320A/3	100A/3	250A/3	250A/3	200A/3	100A/3	100A/3	280A/3	280A/3	250A/3	800A/3	800A/3			20A/3	100A/3	2000A/3	断路器规格
250	150	400	150	300	300	250	150	150	300	300	300	1000	1000					2500	电流互感器 BHG-0.66□/5
IM303	IM303	IM303	IM303	IM303	IM303	IM303	IM303	IM303	IM303	IM303	IM303	IM303	IM303	IM303	IM303			IM303	网络电力仪表
1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1						电气火灾监控报警器
														1					无功补偿控制器
		WDZB-YJY	WDZB-YJY	WDZB-YJY	WDZB-YJY			WDZB-YJY		WDZB-YJY	WDZB-YJY					WDZB-YJY			0.6/1KV电缆型号
		4X240+1X120	4X50+1X25	4X185+1X95	4X185+1X95			4X50+1X25		4X240+1X120	4X185+1X95					5X4			电缆规格
		SC120	SC70	SC100	SC100			SC70		SC120	SC100								保护管径
3M	3M	4M	3M	4M	4M	3M	3M	3M	4M	4M	4M	12M	12M	36M	36M		36M		小室高度模数 1M=50mm
800						800						800		800	800	800			柜宽 (mm)
																			总计表
三级负荷	三级负荷	三级负荷	三级负荷	三级负荷	三级负荷			三级负荷		三级负荷	三级负荷			三级负荷					备注
																			负荷等级

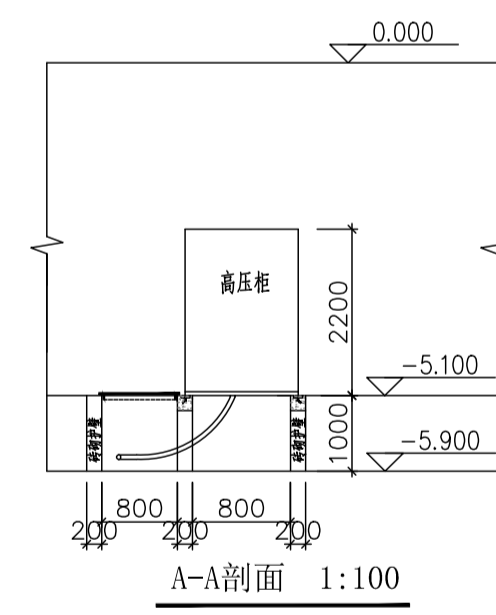
2T变压器低压系统图(一)

低压配电系统配置说明:

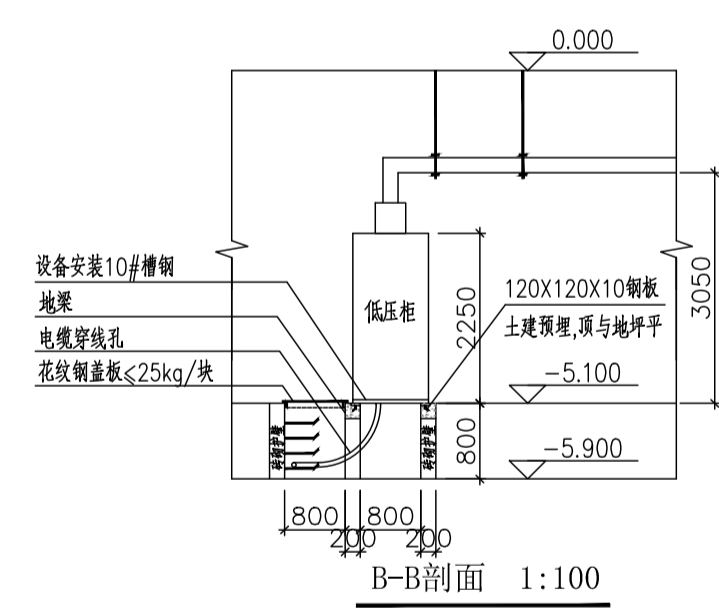
- 1、两变压器低压主断路器与母联断路器之间应设机械联锁, 仅当两变压器低压主断路器不同时合闸时才允许母联断路器合闸。
- 2、E1,E2空气开关的额定分断能力应不小于65KA,Tn型壳开关的额定分断能力应不小于50KA。
- 3、断路器短时动作时间的整定: 变压器低压侧主保护断路器整定为0.4S, 母联断路器整定为0.3S, 低压出线断路器整定为0.1S。
- 4、低压开关柜柜体采用插拔式单元, 柜深1000MM, 柜宽800mm, 采用后出线方式。垂直母排应根据柜内开关合容量选择, 水平及垂直母排形式采用配套型号。消防用出线开关单元面板作红色消防标记。柜板采用覆铝锌钢板, 柜内设置电热自动除霜装置。
- 5、E4配置电动操作机构及4段保护; Tn配置电动操作机构及3段保护脱扣器, 脱扣器额定电流同壳架额定电流。
- 6、采用具有通信接口的多功能表, 以便和电源管理系统连接。进线开关侧多功能表带谐波检测功能。多功能表通过监控主机组成电力自动化网络系统, 并与BAS互联。
- 7、对计量收费用的精度要求: 电流、电压互感器0.2S级, 有功表0.2级; 对物业内部核算用的精度要求: 电流、电压互感器0.5级, 有功表0.5级, 其余电流、电压互感器0.5级。
- 8、除变压器出线主开关外, 所有非消防负荷的出线开关均带分励脱扣附件。
- 9、所有消防负荷配电MCCB配单磁脱扣器, 通过网络接口的多功能电表(含电流测量功能), 对过负荷电流监测并报警。
- 10、变配电所图纸以当地电力局审核修改图纸为准。



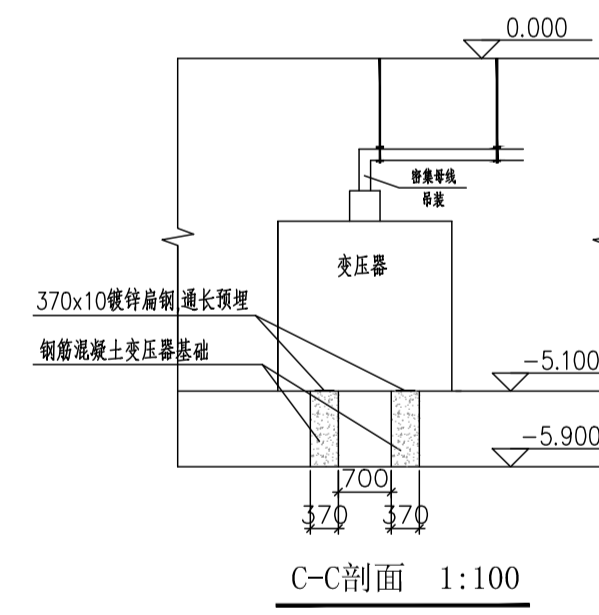
变电所布置平面图 1:100



A-A剖面 1:100

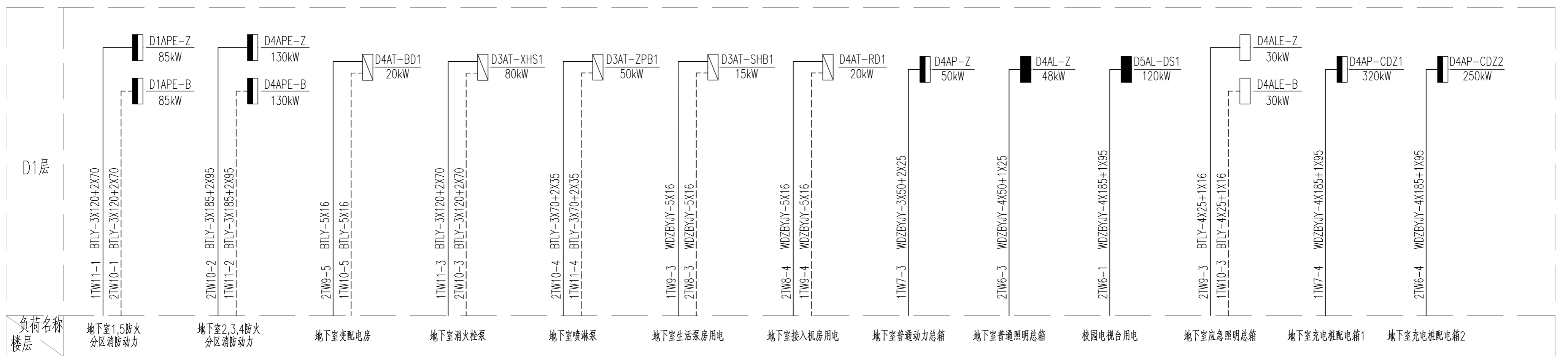
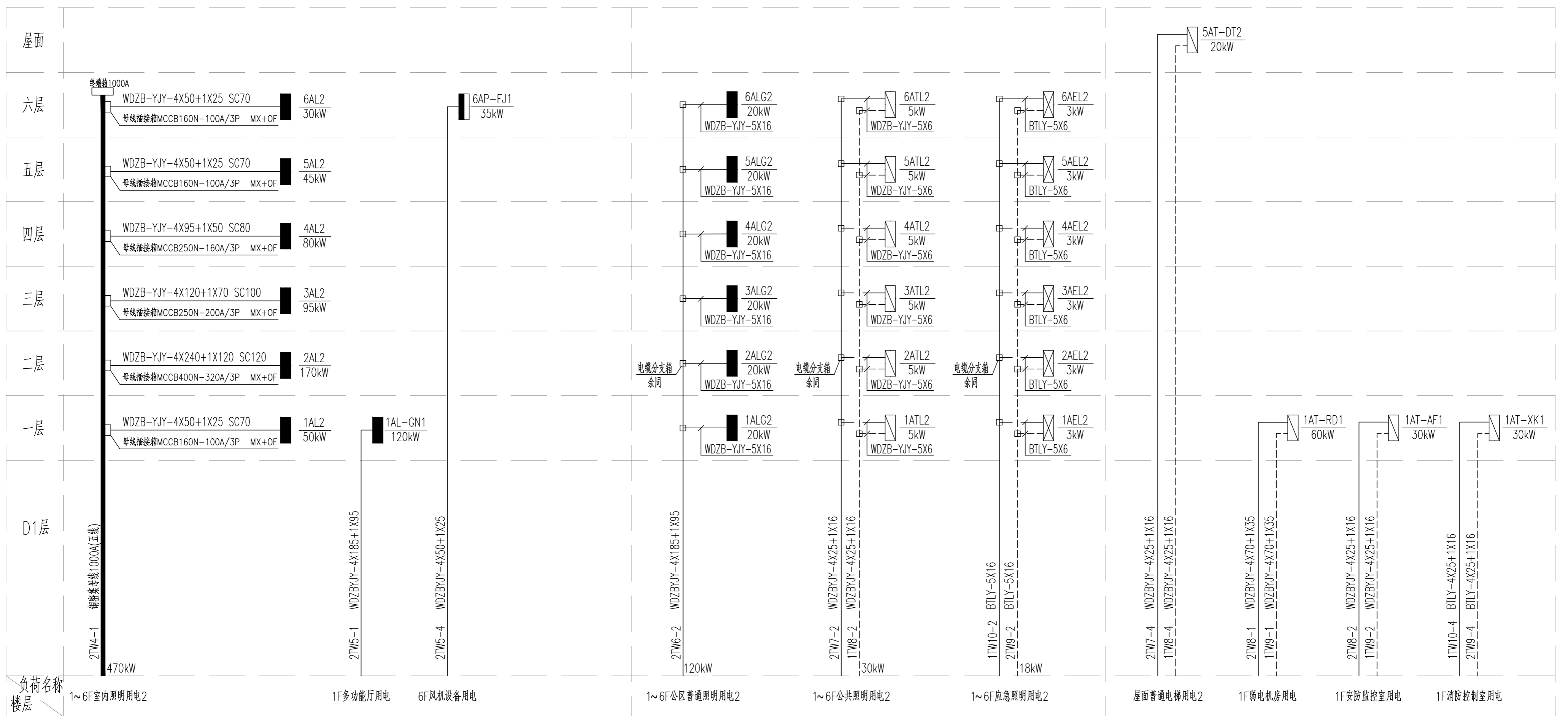
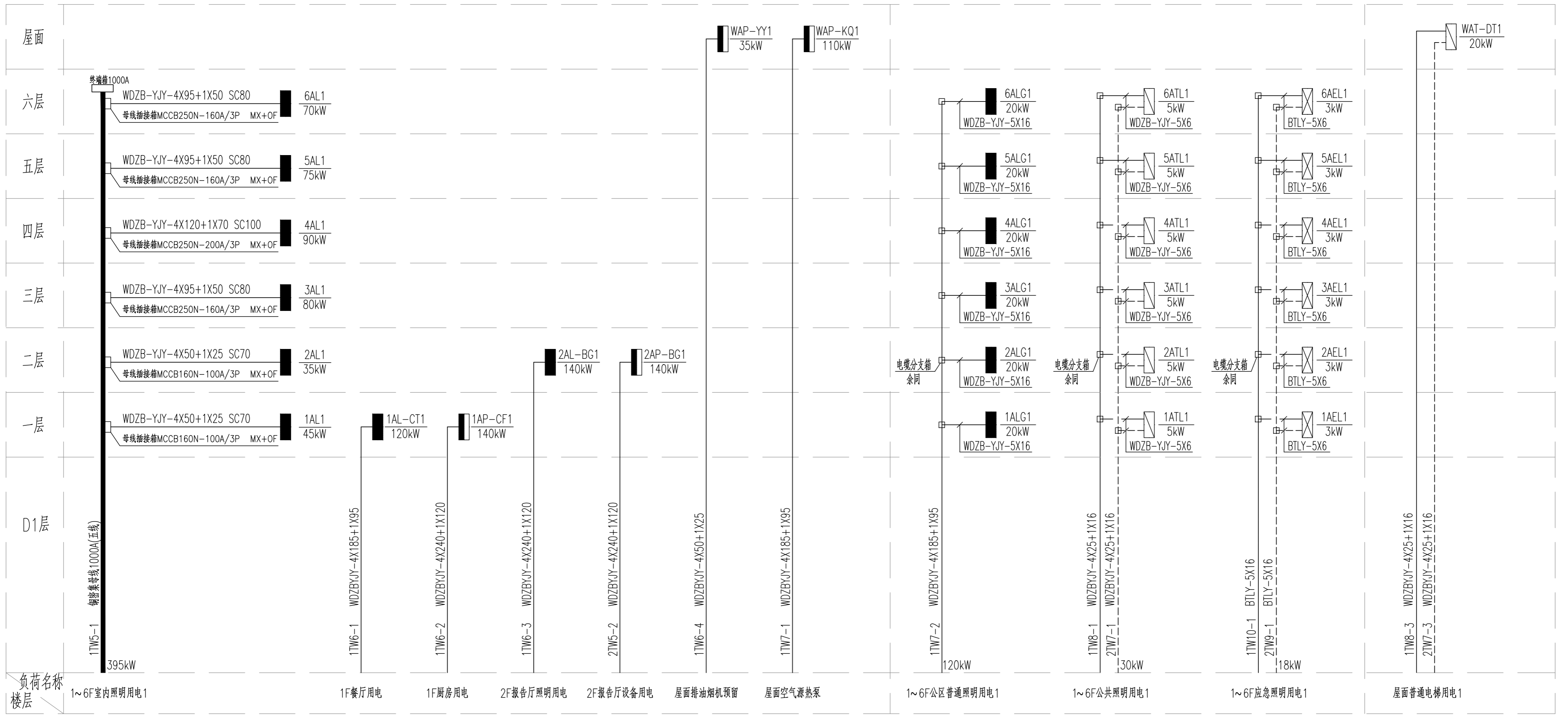


B-B剖面 1:100

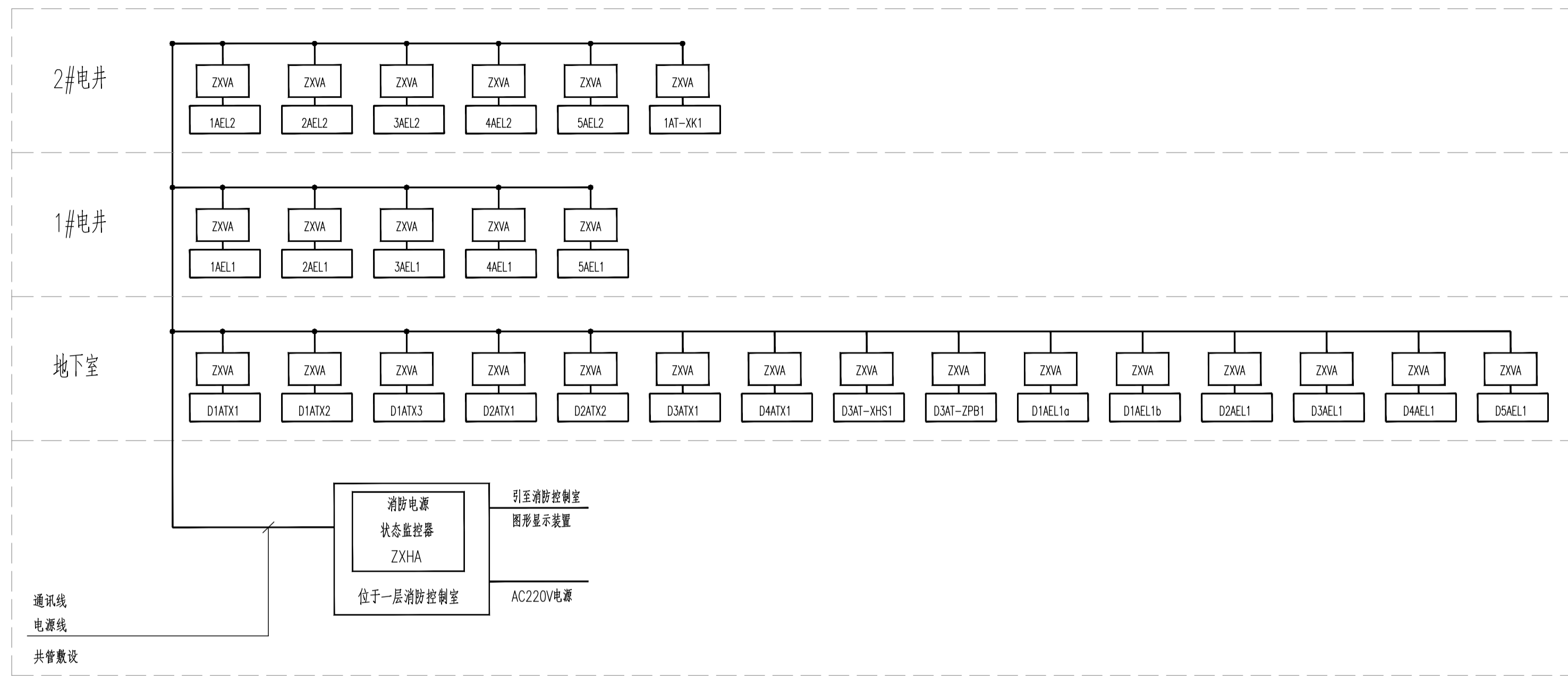


C-C剖面 1:100

变电所布置平面图



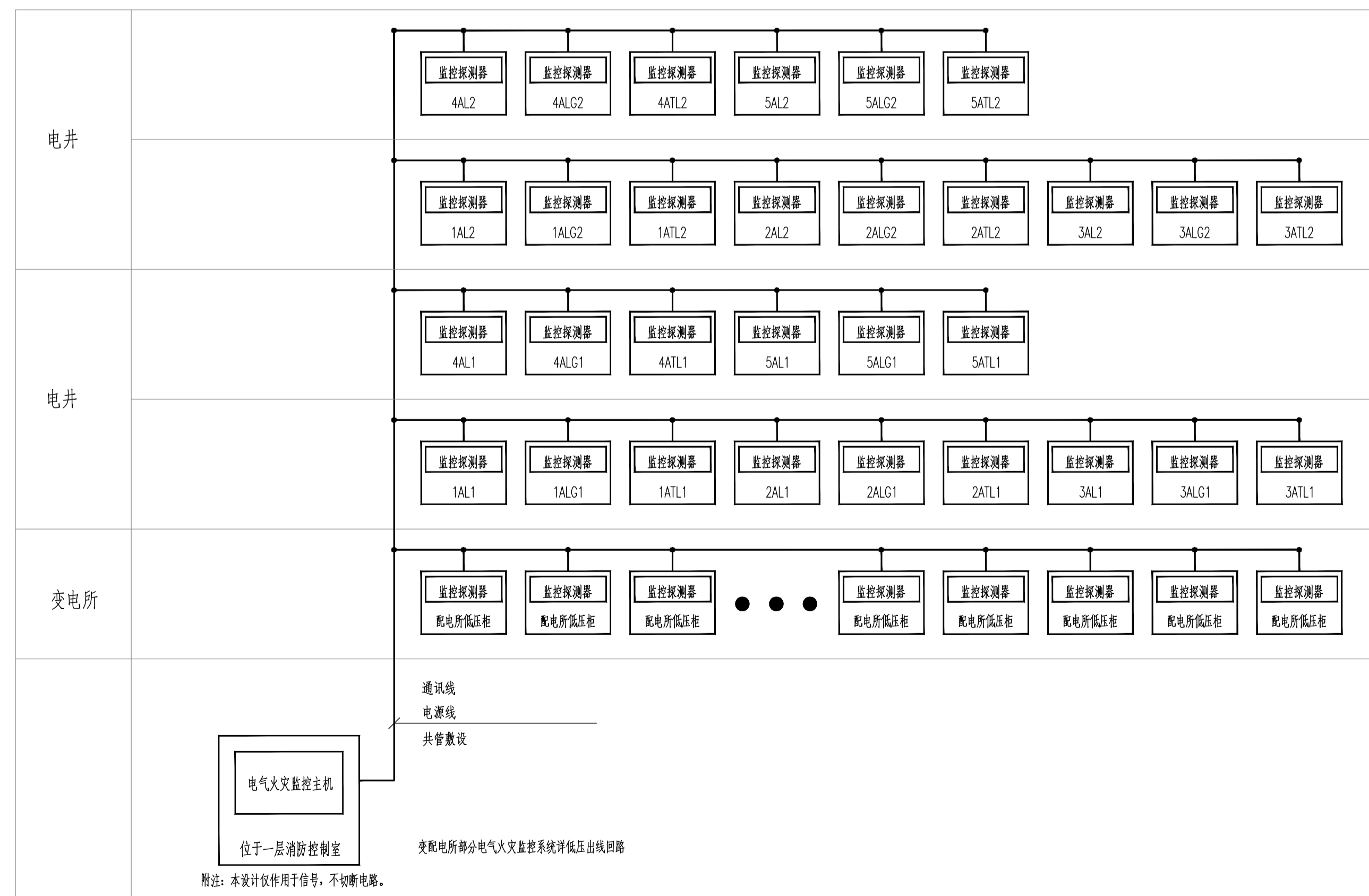
电力干线系统图



消防电源监控系统图

消防电源监控系统说明

- 消防电源监控系统产品应符合国家标准《消防电源监控系统》GB28184-2011及《火灾自动报警系统设计规范》GB50116-2013的规定，必须具备国家消防电子产品质量监督检验中心出具的产品型式检验报告。
- ZXHA消防电源监控器通过中文实时显示消防用电设备的供电电源和备用电源的工作状态和故障报警信息，及被检测电源的电压、电流值，准确显示故障点的位置。
- ZXHA监控器在各类消防设备供电的交流或直流电源（包括主电源和备用电源）发生过压欠压、缺相、过流、中断供电等故障时发出声光报警信号；并提供1路RS232和1路RS485接口，并将工作状态和故障信息传输给消防控制室图形显示装置。
- ZXHA监控器专用于消防电源监控系统并独立安装，不能兼用其他功能的消防系统，不与其他消防系统共用设备；通过软件编程设定现场传感器的地址编码及故障参数，方便系统调试及后期维护使用。
- ZXHA监控器具有实时打印功能，可记录100000条以上相关故障信息；可输出4个回路每个回路可连接110个传感器。
- 系统通信协议采用CAN总线，每条回路可靠通信距离2000米，通讯线WDZN-RYS2x1.5mm²+电源线WDZN-BYJ2x1.5mm²共管敷设JBG20。
- ZXVA传感器由ZXHA监控器集中供给，并采用安全电压DV24；所有ZXVA传感器自带总线隔离器，并采用标准导轨式安装，均由配电箱生产厂家安装于被监测配电箱、柜内。
- ZXVA传感器采集电压、电流信号时，采用不断开被监测回路的方式，并同时监测开关状态信号，不能采集其他消防控制设备输出的信号。
- ZXFJ区域分机自带备用电源，断电后继续给所配接传感器供电8小时；ZXFJ区域分机可延长供电距离500米，延长通信距离2000米同时扩展监控器管理传感器数量64台，并能二次延长扩展同时上传自身工作状态。
- 系统的施工，按照批准的工程设计文件和施工技术方案进行，不得随意变更；确需变更时，应由设计单位负责更改并经图审机构审核批准。

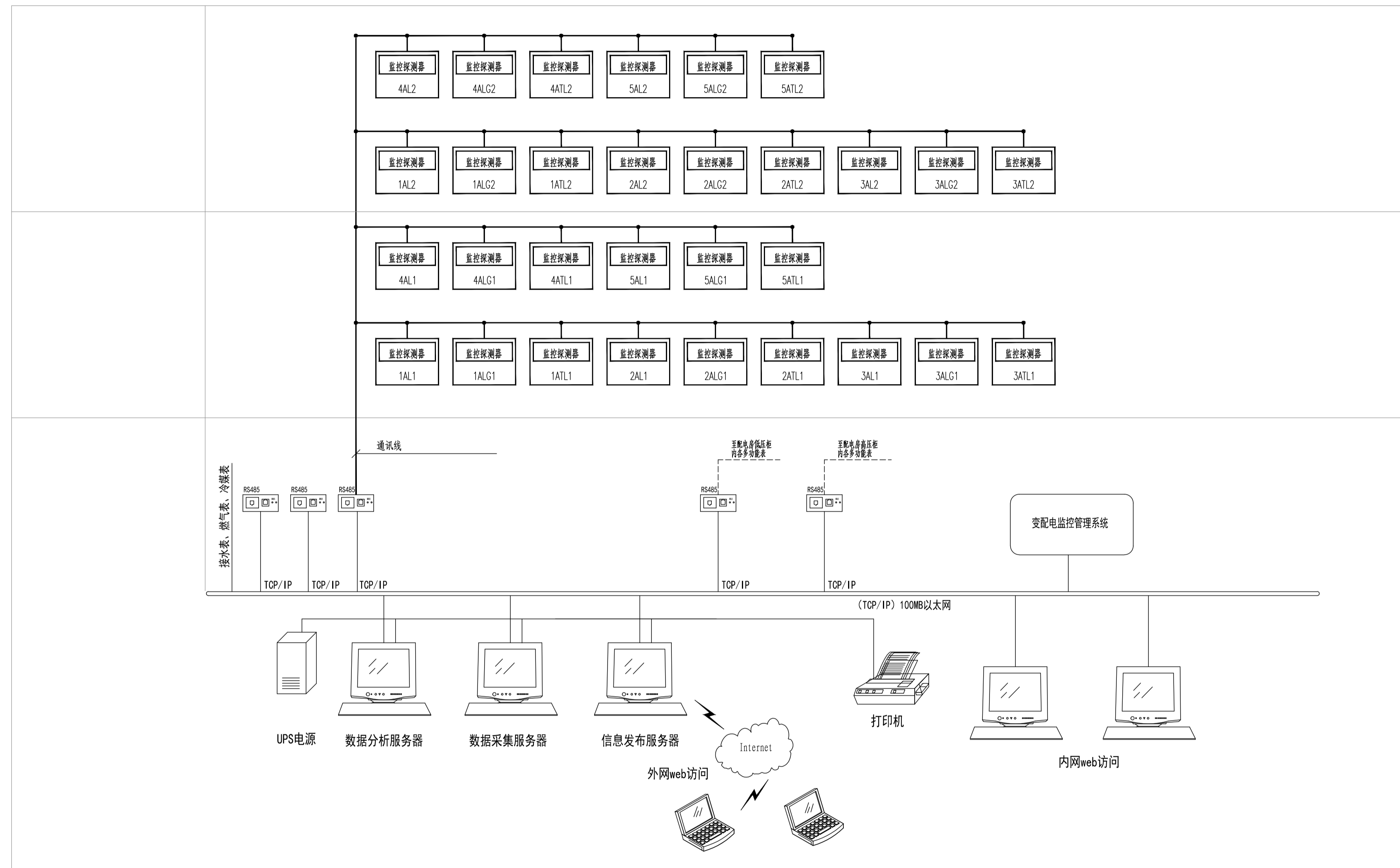


电气火灾监控系统图

电气火灾监控系统说明

- 本工程属火灾危险性较大的公共建筑，根据《火灾自动报警系统设计规范》GB50116-2013，设置漏电火灾报警系统，该系统由电气火灾监控探测器、电气火灾监控主机（设于消防控制室内）、信号传输总线组成。探测器AC220V电源取自现场配电箱开关上端。
- 系统具有下列功能：
 - 探测漏电流、过电流、出线端温度等信号，发出声光信号报警，准确报出故障线路地址，监视故障点的变化。
 - 储存各种故障和操作试验信号，信号存储时间不少于12个月。
 - 切断漏电线路上的电源，并显示其状态。考虑到供电的连续性，本工程漏电报警只作用于信号，不作用于切断电路。
 - 显示系统电源状态。
- 电气火灾报警器的报警信息和故障信息应在消防控制室图形显示装置或集中控制功能的火灾报警控制器上显示，该类信息与火灾报警信息的显示应有区别。

消防电源及电气火灾监控系统图



能源管理系统图

说明:

1. 本项目采用集中能源管理系统, 实现本项目的能源消耗分析管理。
2. 系统采用B/S与C/S架构, 分用户权限的信息平台, 实现分区域的用电量、用水量、空调用量的数据统计、对比分析。
3. 系统数据收集涉及运行计量系统、变配电监控系统。
4. 各系统根据能源管理系统的技术要求, 进行采集设备的配置和网络搭建。
5. 采集设备采用MODBUS标准通讯协议。
6. 本项目设置能源监控中心, 系统服务器放置在网络机房内, 通过分配用户权限方式进行管理和使用。

自带电源集中控制型消防应急照明和疏散指示系统设计说明

一、系统组成

本工程消防应急照明和疏散指示系统选用自带电源集中控制型，系统由应急照明控制器、应急照明配电箱、消防应急照明灯具、消防应急标志灯具等组成。应急照明控制器设置在消防控制室内，由应急照明控制器至应急照明配电箱的联网线与本工程火灾自动报警及联动控制系统同线槽敷设。

二、系统功能

- 智能监测功能：**实时监测应急照明控制器的综合运行情况，实时监测系统供电（通讯）网络每回路开路、短路及连接状态；实时监测消防应急灯具内光源的故障；实时监测应急照明配电箱的工作状态；定期检测自带电源灯具内的电池应急时间；定期检测系统应急预案启动及应急灯应急转换功能。
- 智能控制功能：**应急照明控制器可以远程设定消防应急灯具（节点）基本工作方式，如持续式、非持续式、（雷达感应）可控式；配合监测系统可以自动控制或手动（强制）控制消防应急灯具的应急转换功能，以确保完成监测任务。
- 消防应急照明和疏散指示系统（包括应急照明控制器、应急照明配电箱、消防应急照明灯具、消防应急标志灯具等）**应将故障状态及应急工作状态信息传输给消防控制室图形显示装置。
- 公共部位设置消防应急照明灯具，前室疏散照明照度不低于5Lx，走道及楼梯间疏散照明照度不低于5Lx，**当火灾发生时，灯具全部进入应急点亮模式。
- 本系统消防应急照明灯具和消防应急标志灯具均采用DC36V工作电压。**

三、系统要求

- 通讯总线技术要求：**总线技术需满足国家标准《控制网络LONWORKS技术规范》GB/Z20177.2006相关规定。
 - 通讯线制：**系统通讯采用无极性两总线技术，灯具之间可采用自由拓扑结构，即由应急照明配电箱至消防应急灯具采用两线制，既可做为供电又可做为通讯用。
 - 通讯距离：**由应急照明控制器至集中电源和配电箱采用手拉手接线时，通讯线长度不大于2000m，自由拓扑接线时，通讯线长度不大于500m。
- 标志灯通用要求：**采用LED光源及导光板技术，工作电压为DC36V，灯具外表面应有正常及故障状态指示灯或灯具应配置能通过外表面观察到自身正常工作及故障状态的指示灯。
- 消防应急照明灯要求：**采用LED光源，工作电压为DC36V，应有防眩光处理措施，灯罩为阻燃材料，灯壳为金属材质，应有能通过外表面观察到自身正常及故障状态的指示灯。
- 应急照明配电箱要求：**设备本身有地址编码，应具备正常照明断电自动点亮应急照明的功能。每个输出回路电压为DC36V，每回路额定电流不大于6A。
- 电源设置：**采用灯具自带电池的方式，要求个灯具内配置锂电池。
- 应急时间及启动时间要求：**应急照明控制器备用电源工作时间为180min，消防应急灯具应急工作时间大于90min；要求系统全部投入应急状态的启动时间不应大于5s。
- 联动控制功能：**由火灾报警控制器（FAS）通过RS232或RS485通讯接口向应急照明控制器提供防火分区火灾探测器信息，控制器计算机根据所提供“通讯协议”进行分析，自动点亮全楼应急照明。

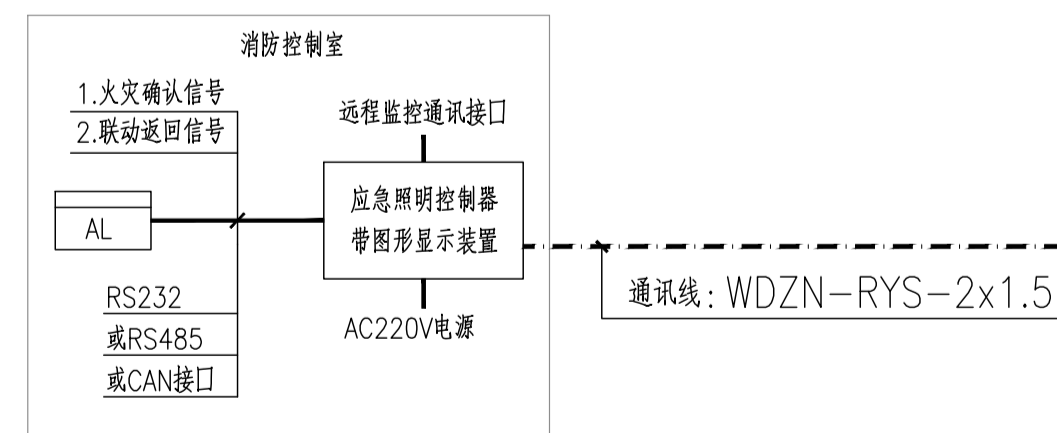
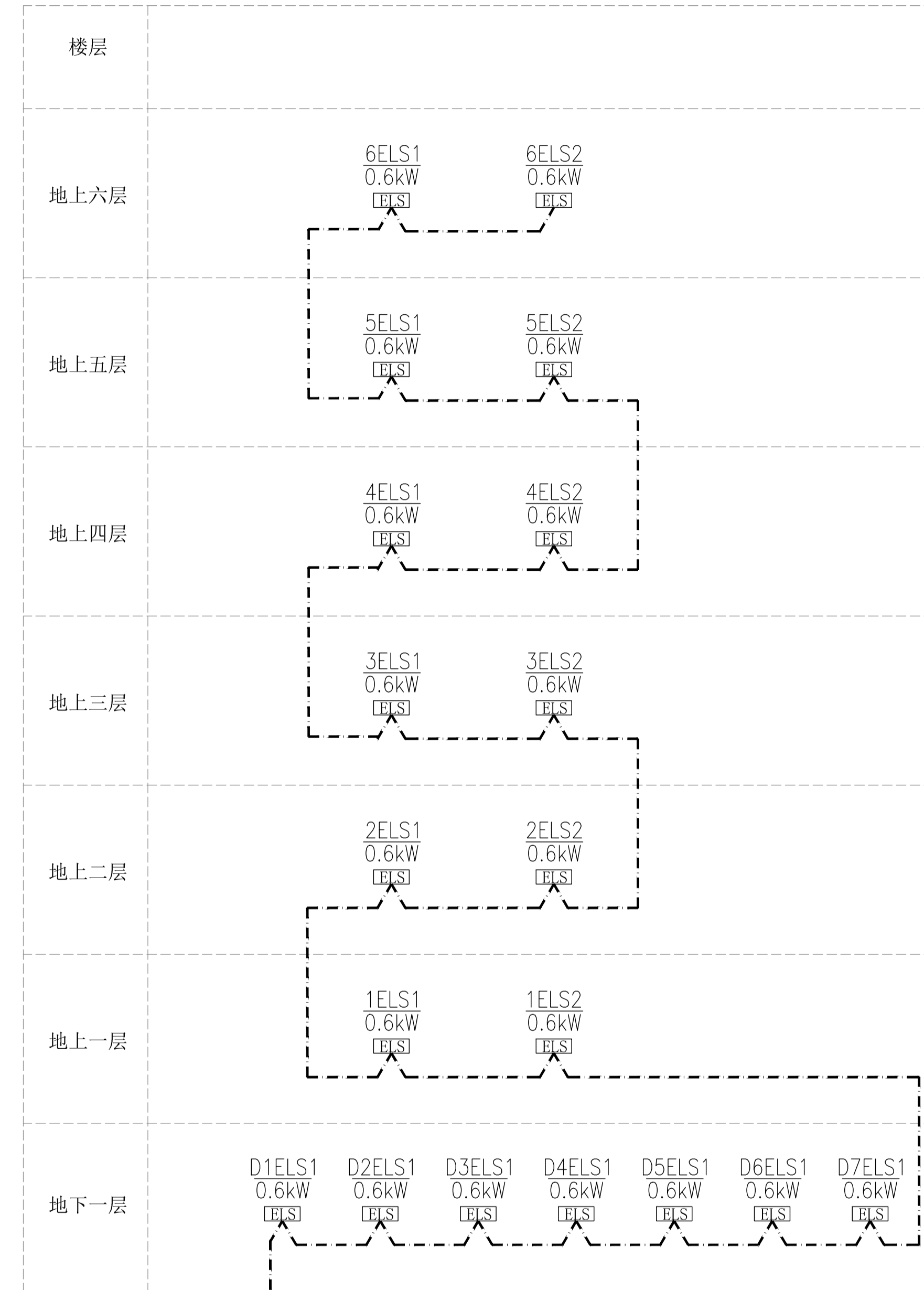
为了确保本系统的稳定性，除接受经专门的编程的FAS系统防火分区一个着火点信号的输入信号及对应返回信号外，其它均采用非开放的运行模式（内系统自行管理，对外只是单向传递信息）。

四、导线选型及敷设要求

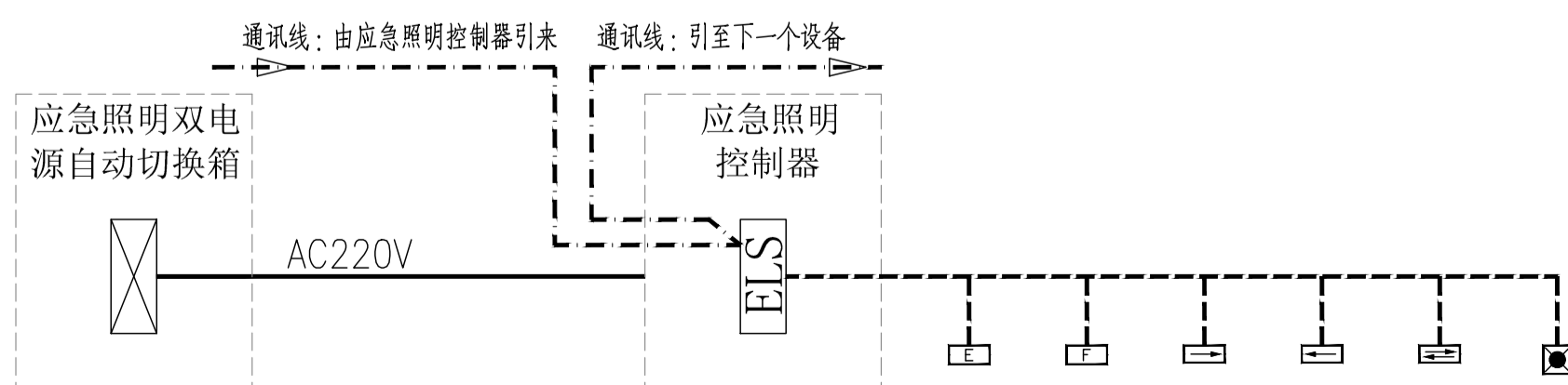
- 由应急照明配电箱至消防应急灯具的管线为：WDZN-BYJ-2x2.5-JDG20，两根线图中不再标注。
- 由应急照明控制器至应急照明配电箱的联网线为：WDZN-RYS-2x1.5-JDG20。
- 由应急照明双电源自动切换配电箱至应急照明配电箱的电源管线为：WDZN-BYJ-3x4-JDG20。

设备图例及选型表					
序号	图形符号	名称	型号及规格	安装方式	单位 数量 备注
1		应急照明及电源配电箱	见系统图	底距地1.0m挂装	台
2		应急照明控制器ELS	见系统图	底距地1.2m挂装	台
3		消防应急标志灯具—安全出口	1W LED 90min	门框上方0.2m挂装	个
4		消防应急标志灯具—疏散出口	1W LED 90min	门框上方0.2m挂装	个
4		消防应急标志灯具—楼层	1W LED 90min	底边距地2.2m挂装	个
5		消防应急标志灯具—单面右向	1W LED 90min	底距地0.3m挂装	个
6		消防应急标志灯具—单面左向	1W LED 90min	底距地0.3m挂装	个
7		消防应急标志灯具—单面双向	1W LED 90min	底距地0.3m挂装	个
8		消防应急照明灯具	8W LED 90min	壁挂	个 正常，应急状态>800Lm
9		消防应急照明灯具	8W LED 90min	吸顶	个 正常，应急状态>800Lm
10					
11					
12		应急照明控制器至应急照明配电箱通讯线			WDZN-RYS-2X1.5mm ²
13		应急照明配电箱至应急灯具两线制电源线			WDZN-BYJ-2x2.5mm ²

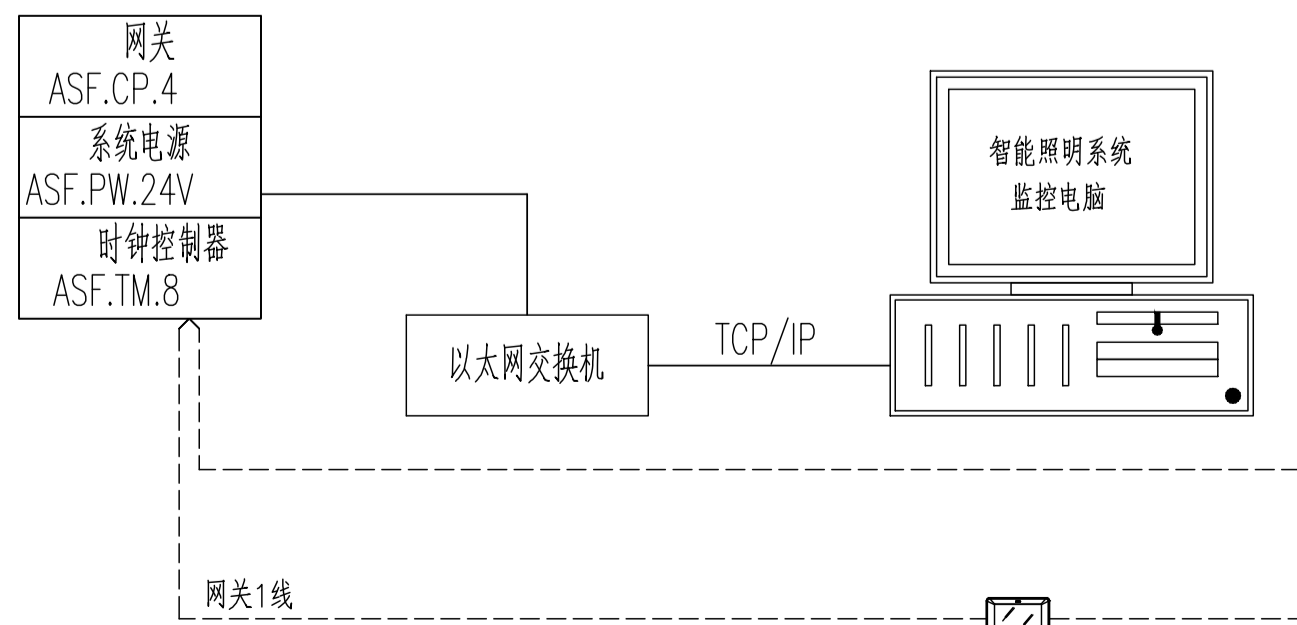
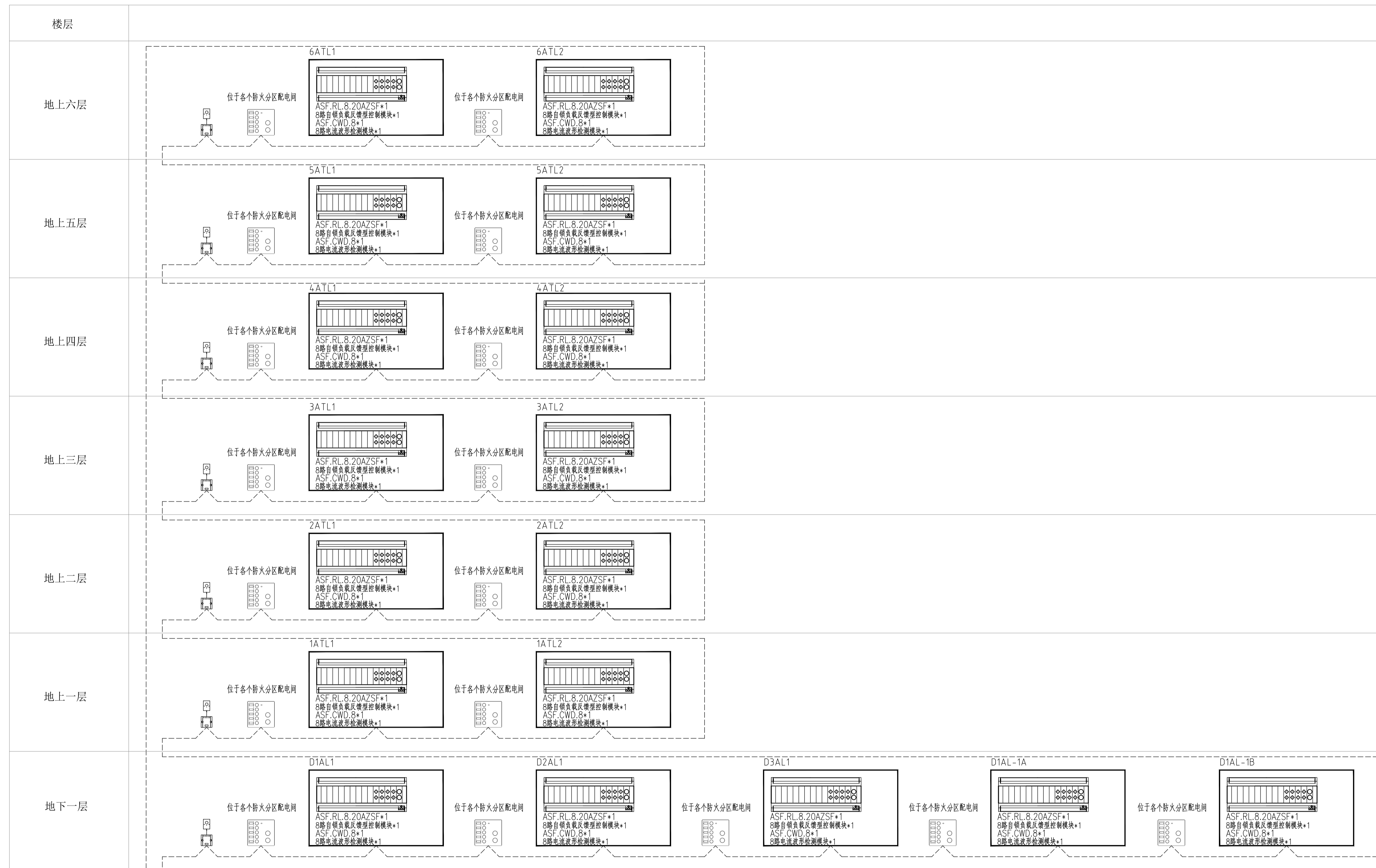
注：住宅楼内应急疏散灯具均采用DC36V工作电压。



消防应急照明和疏散指示系统
自带电源集中控制型



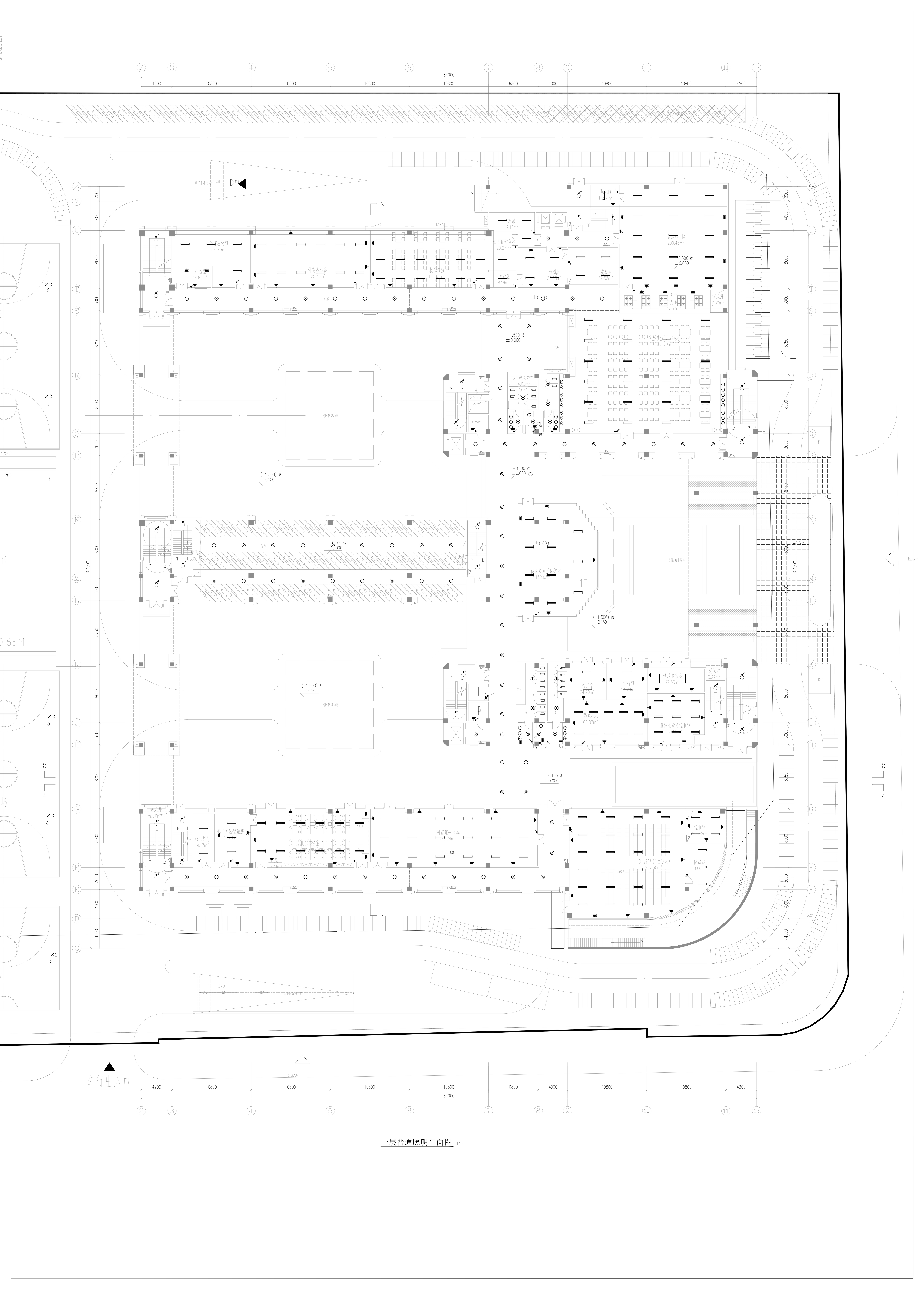
系统配电及灯具接线示意图



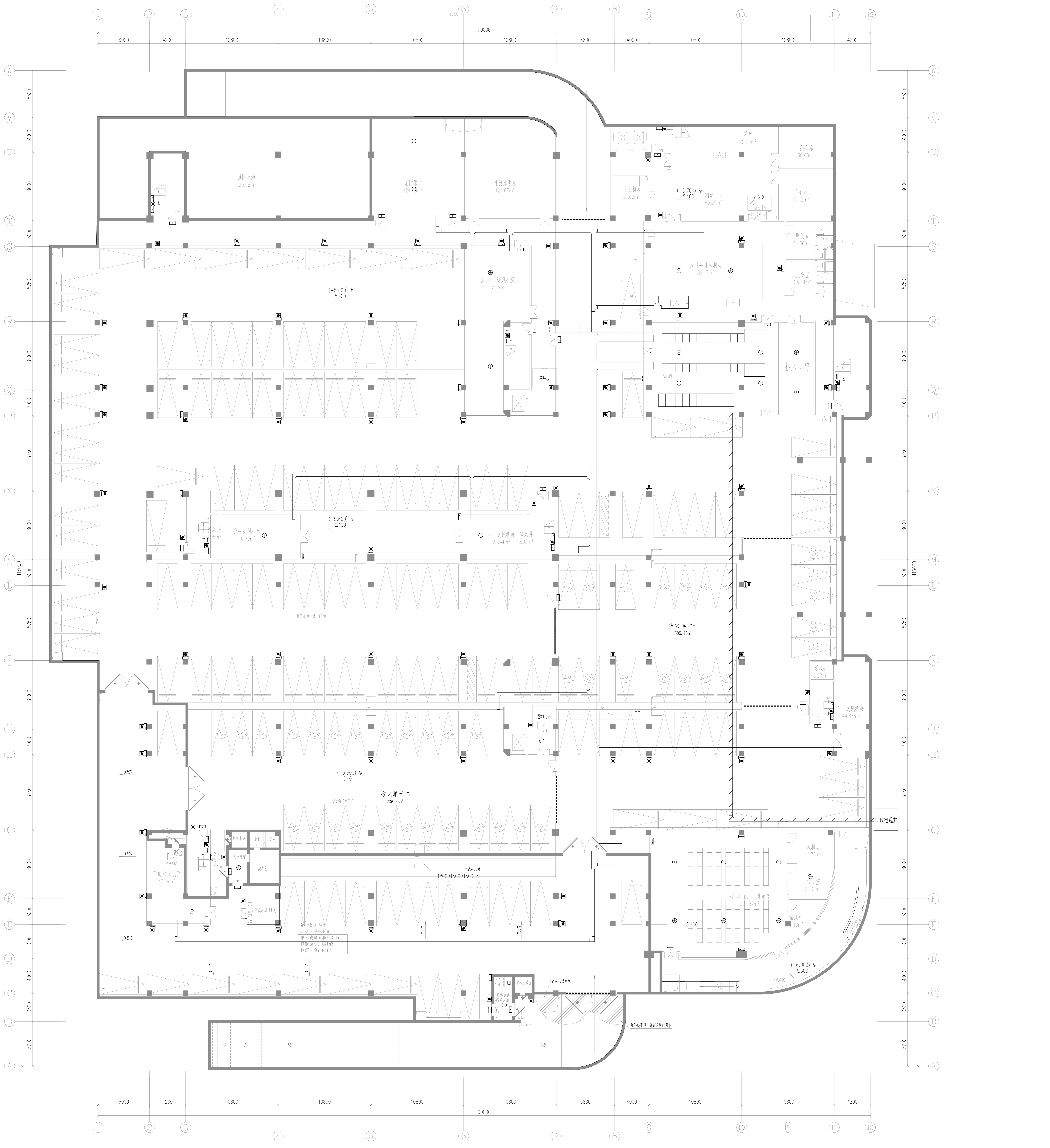
图例	名称	型号
	配电箱	
	网关 (总线耦合器)	ASF.CP.4
	系统电源	ASF.PW.24V
	时钟控制器	ASF.TM.8
	4路自锁负载反馈控制模块	ASF.RL.4.20AZSF
	8路自锁负载反馈控制模块	ASF.RL.8.20AZSF
	4路电流波形检测模块	ASF.CWD.4
	8路电流波形检测模块	ASF.CWD.8
	彩色触摸屏	ASF.CTS.CL10
	可编程智能七键控制面板	ASF.IP.7
	智能照明系统总线	ZR-RWV4*1.0
	网线	UTP Cat6/4P
	传感器连接线	ZR-RWV4*1.0
	多功能输入模块	ASF.IM.0
	照度传感器	ASF.PS.12
	网桥	ASF.CP.2

- 说明:
- 1.智能照明所有系统总线型号都为:WDZB-RYS4*1.0.
 - 2.所有设备采用串联的方式连接.
 - 3.施工单位放线时必须按图纸标出进线和出线.
 - 4.智能照明系统控制模块安装在强电配电箱内,箱内模块与模块之间必须是手拉手的方式连接.
 - 5.本线路走向仅示意点与点之间的连接,线路的实际走向,施工安装单位应根据现场情况进行调整,做到隐蔽、美观.
 - 6.所有智能控制模块都需要220V交流电源供电.
 - 7.智能控制面板安装底盒必须是86*86底盒,底盒深度大于等于6cm,彩色触摸屏采用专用定制底盒.
 - 8.本图仅为系统结构图,具体需要设置智能模块的配电箱及回路以配电箱系统图为准.
 - 9.所有智能控制面板、彩色触摸屏安装高度为:底部距地1.3m.智能控制面板、彩色触摸屏通常设置在控制室、配电间、楼梯间前室及公共走道墙面上,多功能输入模块和照度传感器设置在联检大厅等场所的上空及侧墙,具体位置在精装修阶段完善.安装在现场的控制面板、彩色触摸屏应具有防误操作功能.

智能照明系统图

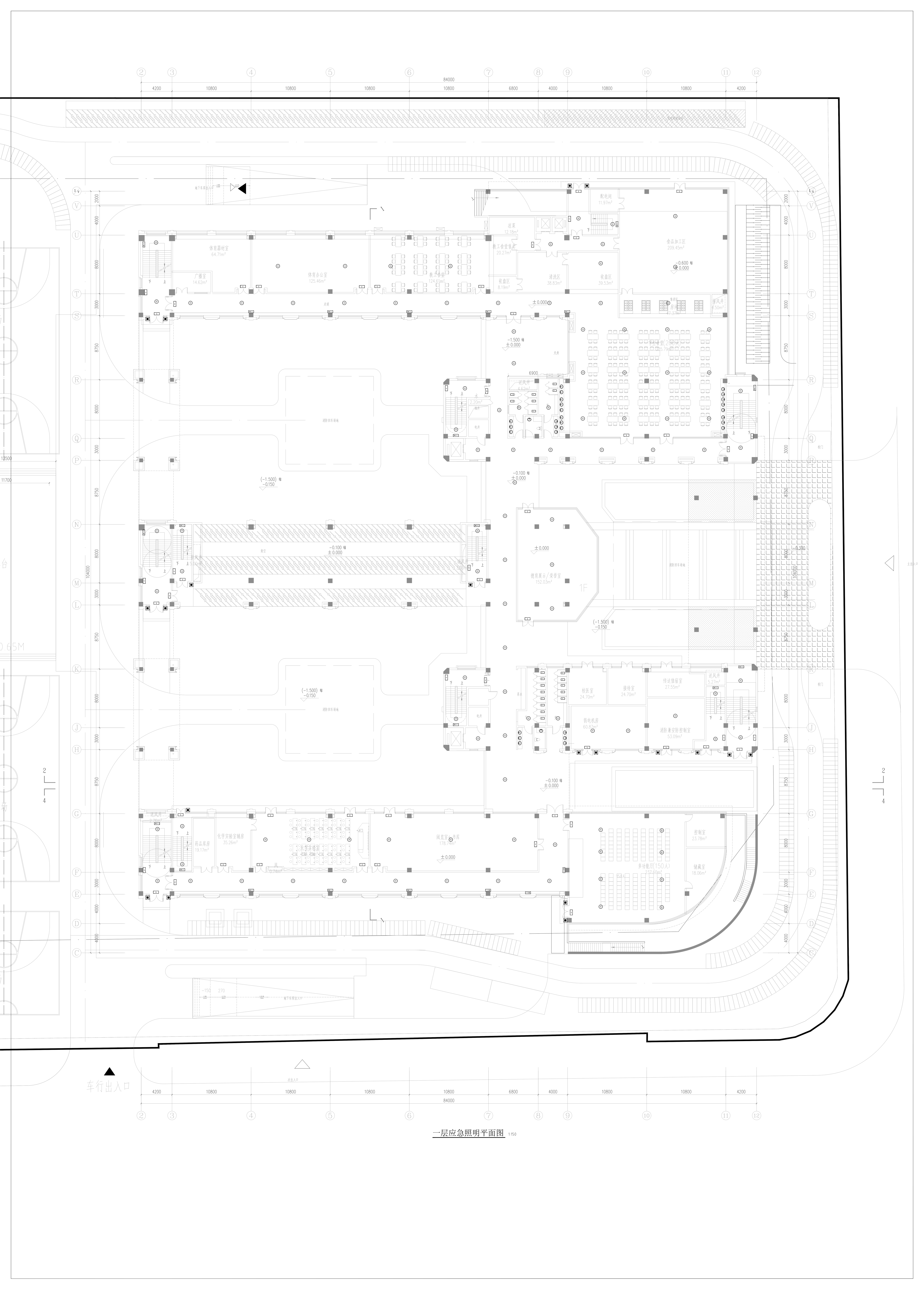


一层普通照明平面图 1:150

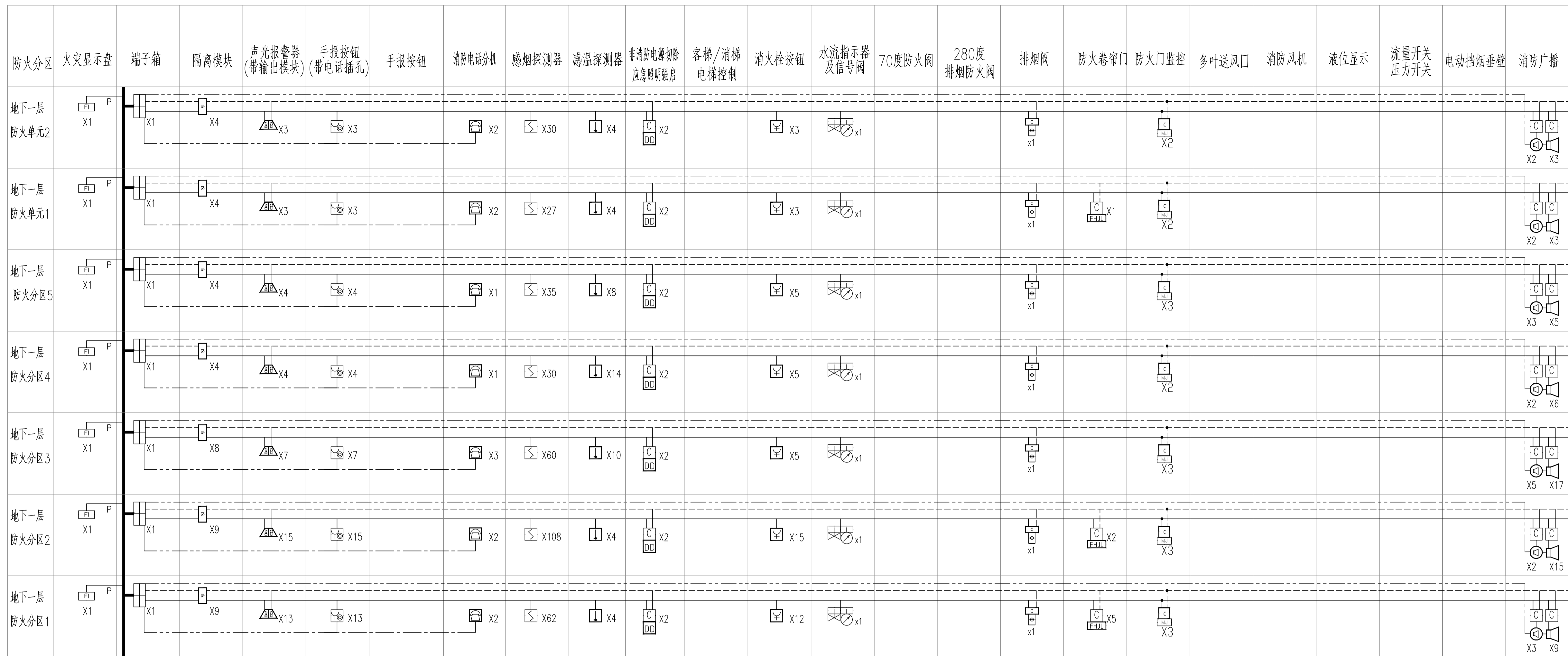


地下室应急照明平面图 1/50

- 地下室高压电缆桥架路由
- 地下室低压电缆桥架路由
- 配电房至地上电井低压电缆桥架路由



一层应急照明平面图 1:150



火灾显示盘通讯线WDZN-RYYP-2X2.5+火灾显示盘电源线WDZN-BYJ-2x2.5
 防火门监控通讯线WDZN-RYSP-2X2.5
 消防广播线WDZN-RYSP-2X2.5
 消防电话线WDZN-RYYP-2X2.5
 报警信号总线5*(WDZN-RYS-2x2.5)+报警电源总线5*(WDZN-BYJ-2x2.5)
 消防干线线槽SR200X100 引自消防控制中心

地下室火灾自动报警系统图

- 注:1.本工程采用集中报警系统,综合实训楼一层设消防控制室。消防控制室能显示所有火灾报警信号和联动控制状态信号,并能控制重要的消防设备。
 2.消防控制,报警及电源线均采用阻燃耐火型铜芯导线,耐压等级为450/750V。水平支线穿金属管在楼板上暗敷,保护层厚度不小于30mm,引至吊顶探测器及控制模块的外露部分穿金属软管保护;垂直干线穿金属线槽在弱电竖井内敷设。所有裸露穿线金属管和金属线槽均涂防火涂料保护。
 3.消防模块和被控对象之间的线路采用SC20管敷设,安装不便处采用金属软管,明敷部分应做防火处理。
 4.感烟探测器与灯具的水平净距应大于0.2m;与送风口边的水平净距应大于1.5m;与多孔送风顶棚孔口或条形送风口的水平净距应大于0.5m;与嵌入式扬声器的净距应大于0.1m;与自动喷淋头的净距应大于0.3m;与墙壁、梁边或其它障碍物的距离应大于0.5m;与防火门、防火卷帘的距离为1~2m,探测器的具体定位尚需结合建筑装修吊顶统筹考虑,但必须满足上述间距要求。
 5.每只总线短路隔离器所带消防设备点数少于32点,每回路总线连接设备总数不超过200点。
 6.所有外露铜附件应采用热镀锌处理,所有消防被控对象以相关专业的安装图纸为准,暗埋线路出结构均应采用接线盒转换,以免和填充墙上设备安装矛盾,待该处设备定位后按最佳路径敷设。
 7.火灾报警系统的所有线路在进出建筑物时都应设置与系统相匹配的浪涌保护器。
 8.消防控制室与监控室合用时应设置为禁区,应保证自身安全的防护措施和进行内外联络的通讯手段,并应设置紧急报警装置和留有向上一级接处警中心报警的通讯接口。
 9.厨房区域设置可燃气体探测报警系统。
 10.疏散照明应在消防控制室集中手动,自动控制,不得利用切断消防电源的方式直接强启疏散照明。

联动设备输入输出点位表

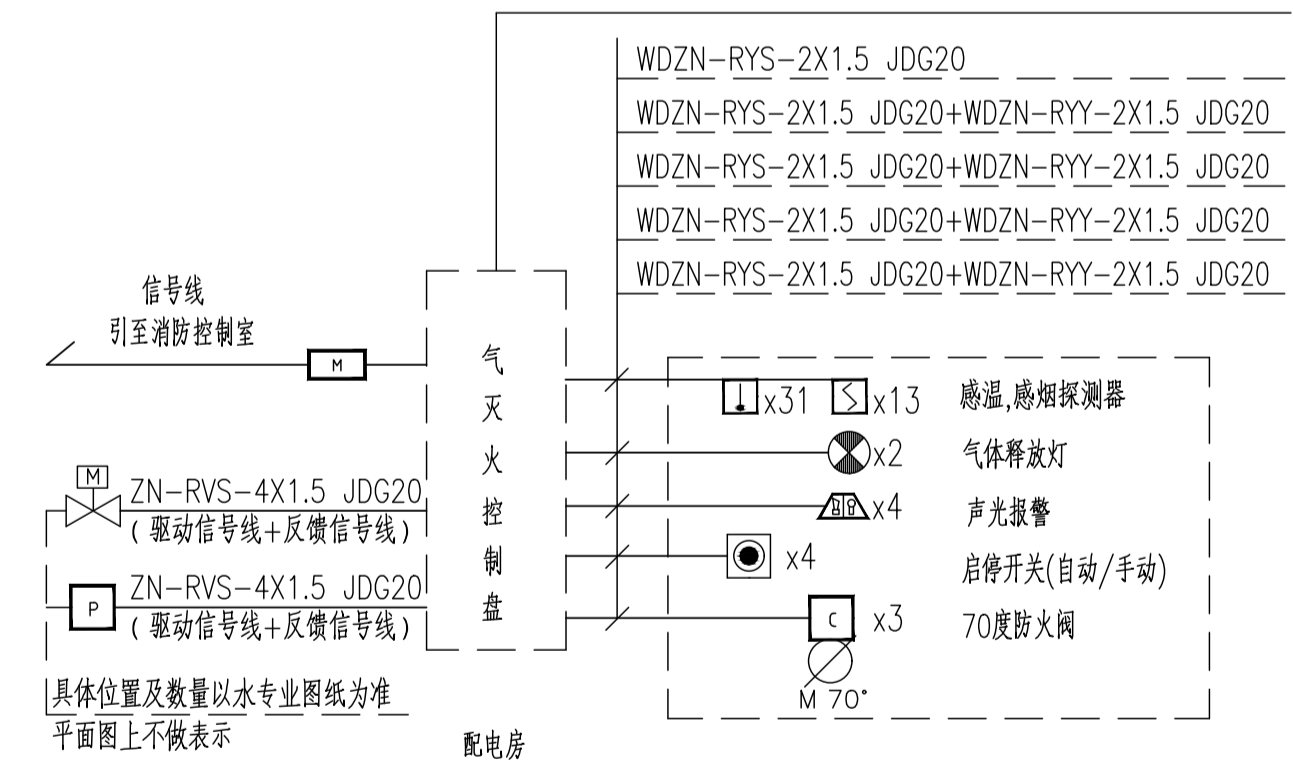
1(I)	1(I)+1(O)	2(I)+2(O)
水流指示器 压力开关 信号阀 防火门(熔断型) 消防水池、消防水箱液位信号	防火门(电控型) 电动排烟口、送风口 电动排烟窗、挡烟垂壁 切非、强启、电梯 消防风机、水泵	疏散通道防火卷帘

注:1(I)为一个输入模块,1(O)+1(O)为一个输入输出模块。

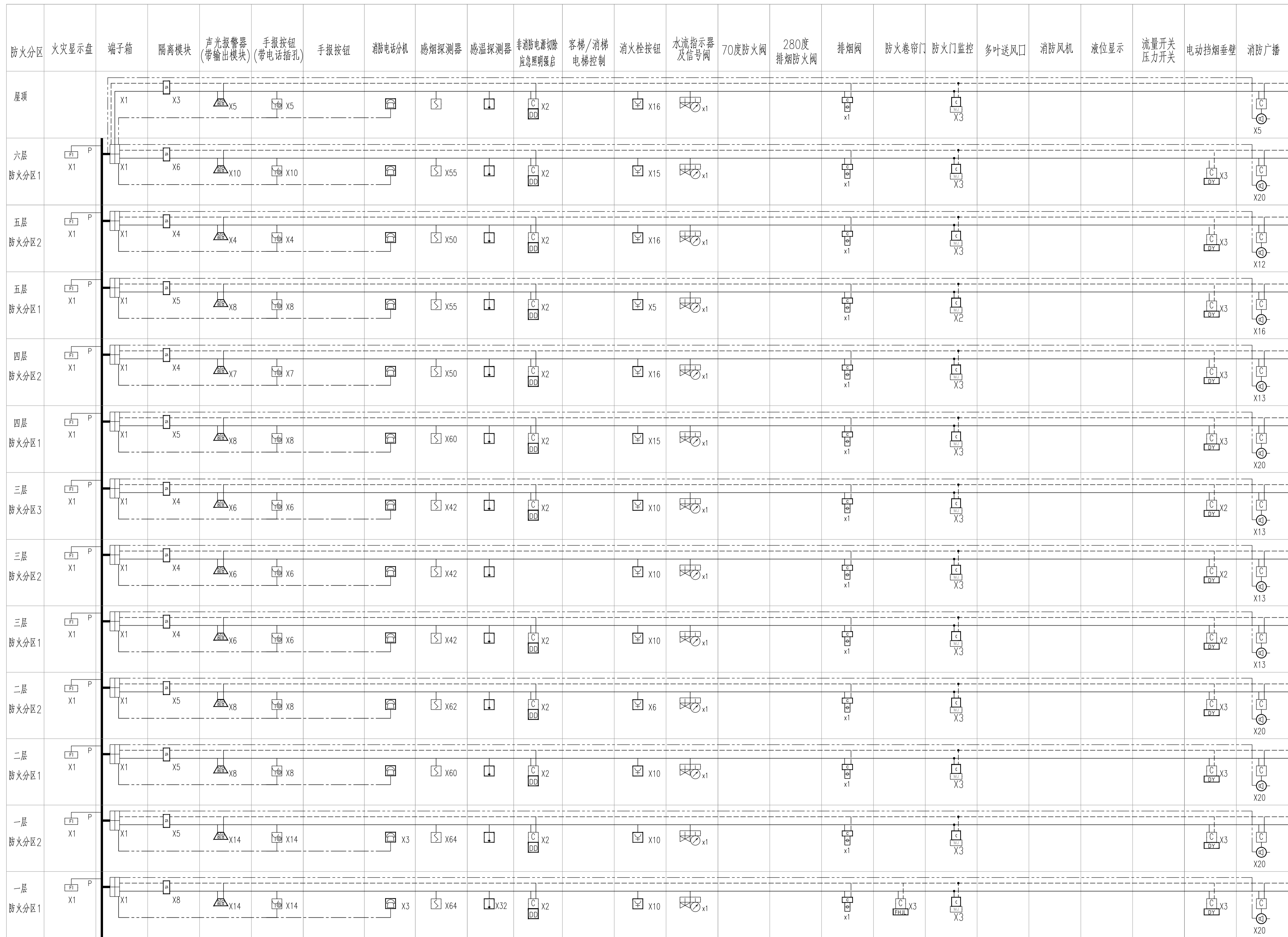
图例	名称	图例	名称	图例	名称
[FS]	接线端子箱	[S]	信号阀	[P]	区域显示器
[Sa]	短路隔离器	∅70°	70度防火门	[GIP]	气体火灾控制器
[S]	智能编码感烟火灾探测器	∅M70°	70度电动防火门	[GAS]	可燃气体报警控制器
[L]	智能编码感温火灾探测器	∅280°	280度防火门	[PAB]	消火栓控制箱
[SB]	手动报警按钮(带电话插孔)	∅M280°	280度电动防火门	[FHLA]	喷淋泵控制箱
[Y]	手动报警按钮	[P]	消火栓干管压力开关	[FLA]	防火卷帘控制箱
[Y]	编码消火栓报警按钮	[Y]	水位信号箱	[ET]	电梯控制箱
[A]	编码声光报警器	[F]	高位水箱流量开关	[DFA]	排烟/补风机控制箱
[F]	消防电话分机	[I]	输入模块	[PK]	电动排烟口
[Z]	水流指示器	[C]	输入/输出模块	[SPK]	电动送风口
[P]	湿式报警阀压力开关	[S]	广播切换模块	[K]	档杆联动模块

- 说明:1.本系统选用总线制模拟量火灾报警及联动控制系统。
 2.线路选择(括号中为干线线径):

线型图例	线型名称	线型规格	穿管管径及敷设方式
——	报警信号总线	WDZN-RYS-2x1.5(2.5)	未标注为JDG20-CC,WC
---	消防专用电话线	WDZN-RYYP-2x1.5	未标注为JDG20-CC,WC
----	火灾应急广播线	WDZN-RYS-2x1.5	未标注为JDG20-CC,WC
-----	RS485通讯线	WDZN-RYSP-2x1.5	未标注为JDG20-CC,WC
-.-.-.-	报警信号线+DC24V电源线 防火门监控线	WDZN-RYY-2x2.5+ WDZN-RYS-2x1.5	未标注为2JDG20-CC,WC
.....	手控线	WDZN-KYY-7X1.5	未标注为JDG32-CC,WC
-----	起路线	WDZN-KYY-4X2.5	未标注为JDG32-CC,WC

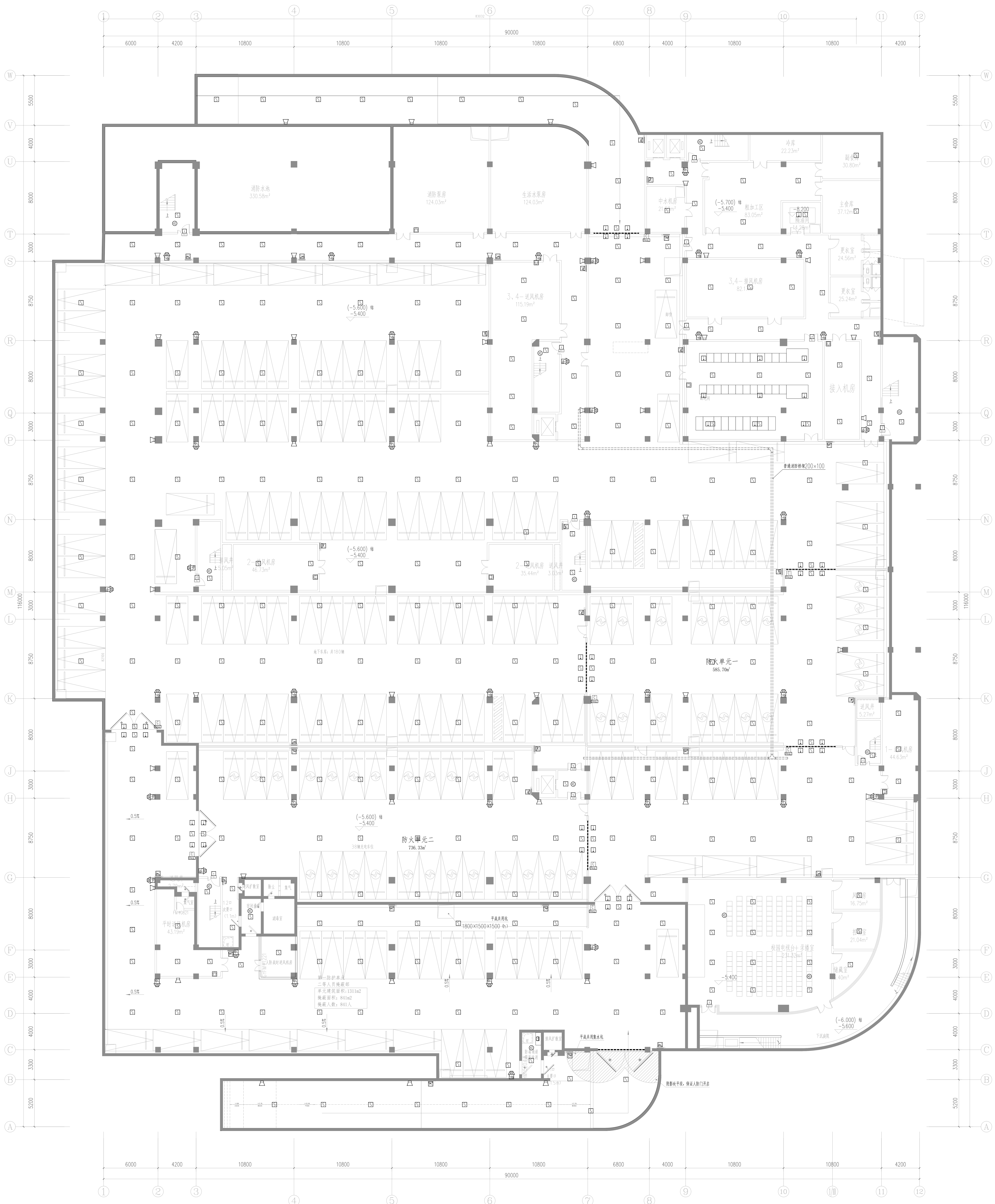


气体灭火系统图

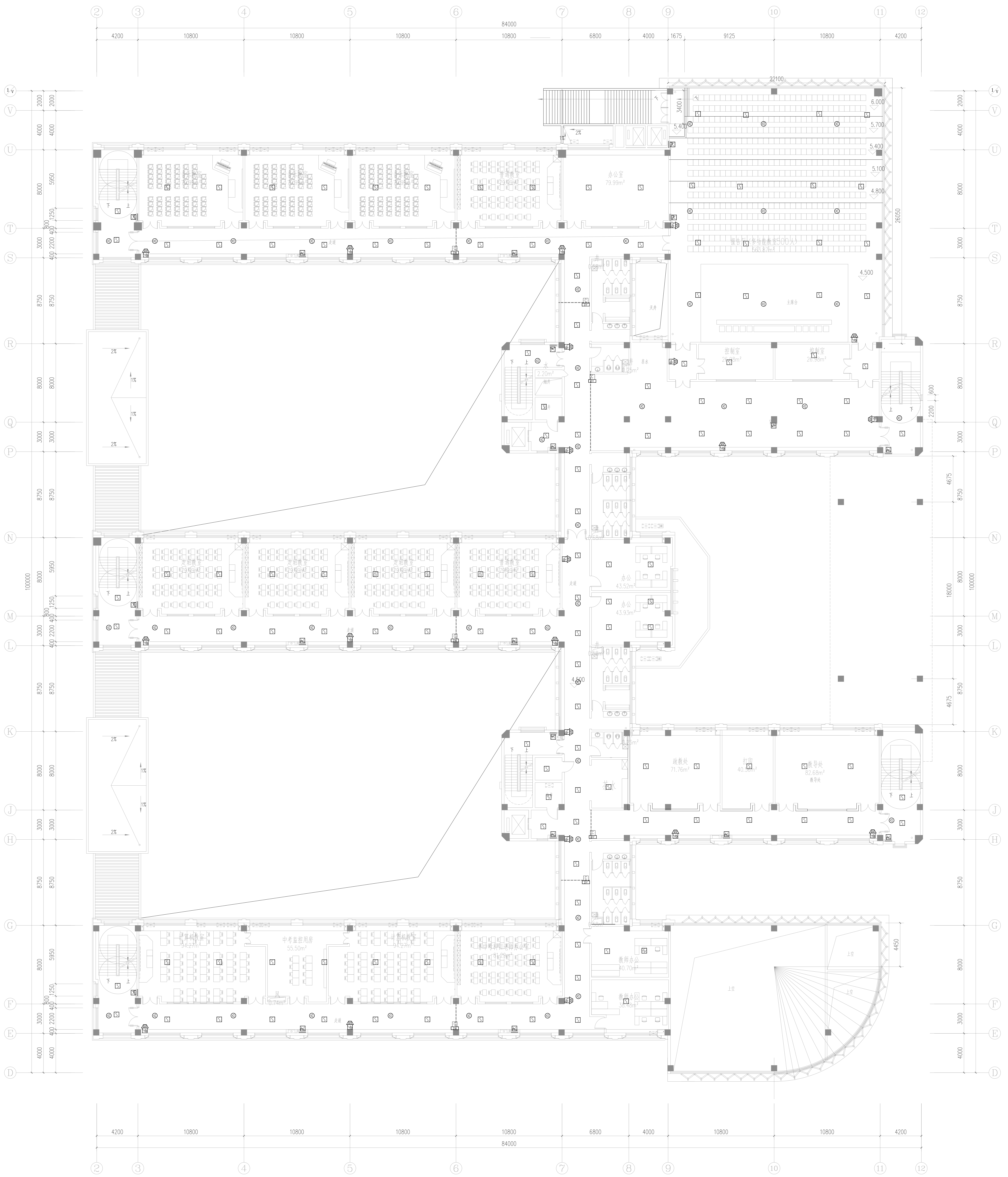


火灾显示盘通讯线WDZN-RYYP-2X2.5+火灾显示盘电源线WDZN-BYJ-2x2.5
 防火门监控通讯线WDZN-RYSP-2X2.5
 消防广播线WDZN-RYSP-2X2.5
 消防电话线WDZN-RYYP-2X2.5
 报警信号总线5*(WDZN-RYS-2x2.5)+报警电源总线5*(WDZN-BYJ-2x2.5)
 消防干线线槽SR200X100 引自消防控制中心

地上火灾自动报警系统图



地下室火灾报警平面图 1/50



二层火灾报警平面图 1:50