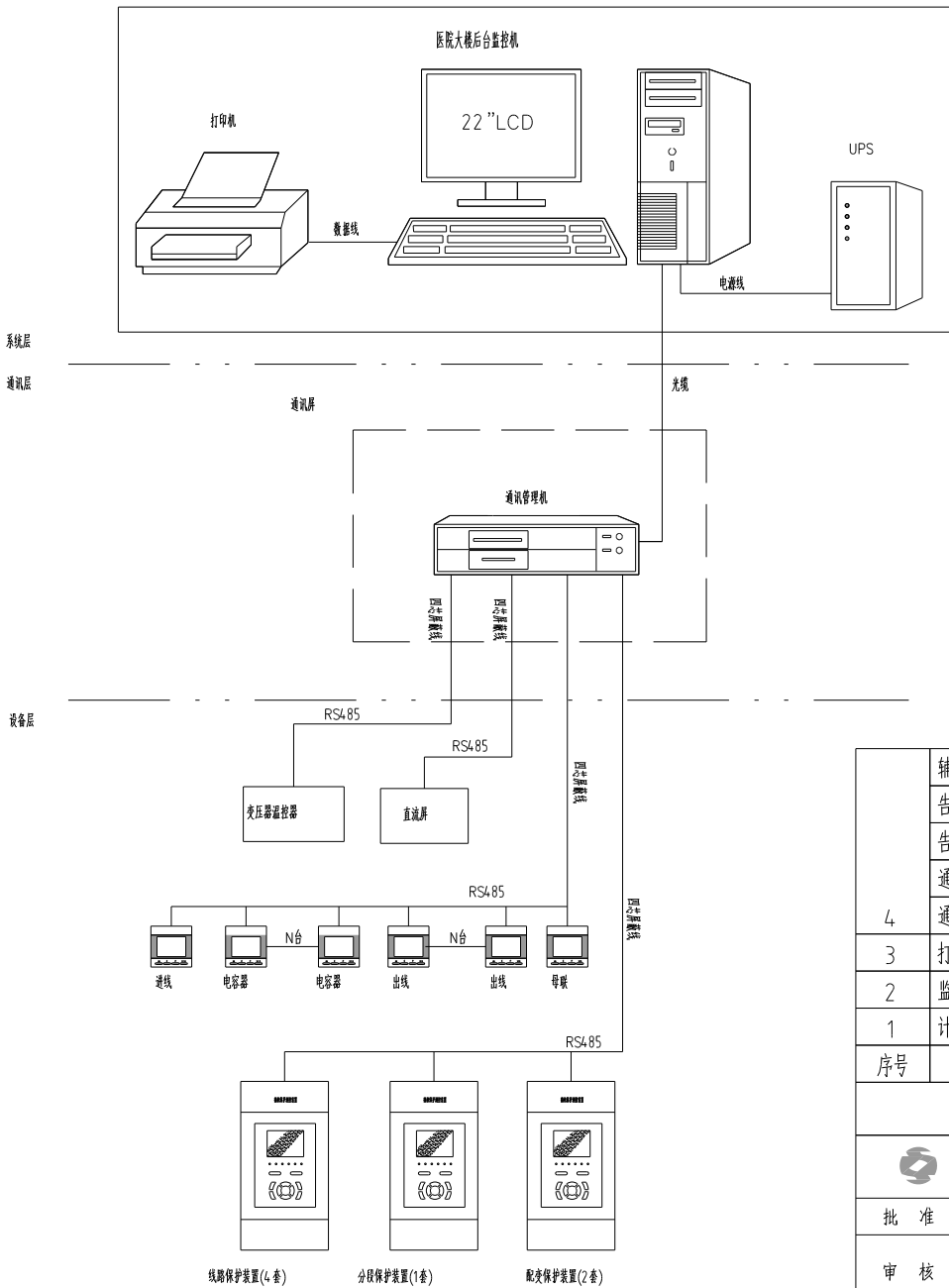


电力监控系统结构图



说明:

后台监控软件需具备以下功能:

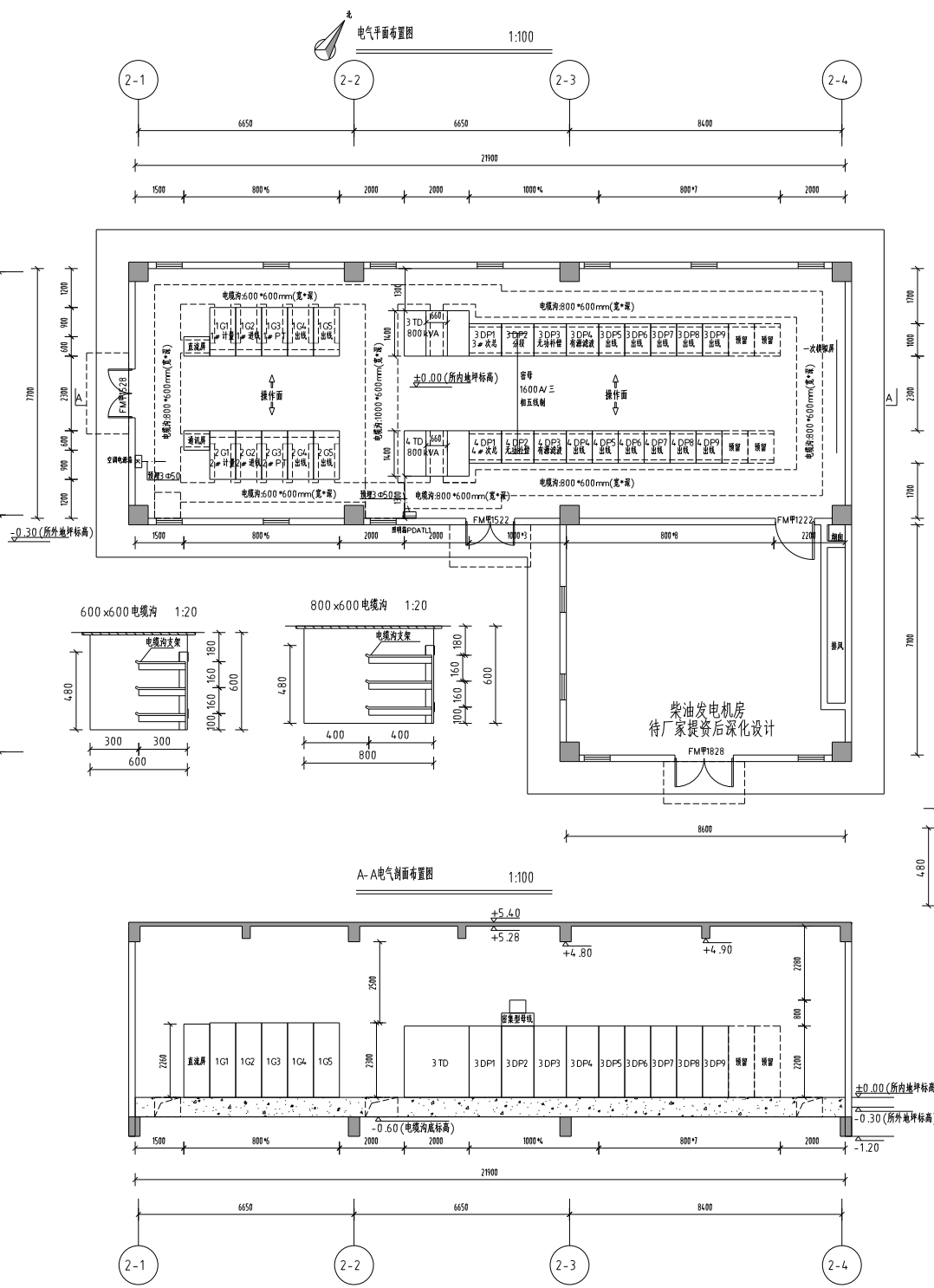
前置系统软件功能,数据库管理功能,图形功能,系统主控功能,报警处理功能,系统调试功能,报表功能,操作票管理功能,网络管理功能,设备管理功能,电能量管理功能,综合自动化接口软件,运行分析功能,统计功能,远程诊断功能,实时WEB浏览功能等.

	辅材			若干	
	告警音响报警装置	HN-03,含喇叭YSQ	套	1	
	告警音响报警装置配套电源	DC220V/ DC12V	套	1	
	通讯管理装置	DC220V	套	1	
4	通讯屏	600 *800 *2260	面	1	深*宽*高
3	打印机	A3	台	1	
2	监控软件	监控软件	套	1	
1	计算机	双核,4 G内存,500 G硬盘,22"LCD套	套	1	
序号	名 称	型号及规格	单位	数量	备 注

后 台 设 备 材 料 表

苏文电能科技股份有限公司 SUWEN ELECTRIC ENERGY TECHNOLOGY CO.,LTD.			如皋市第三人民医院(新建门诊医技综合楼) 10 kV正式用电增容		工程	施工图	设计 阶段
批 准		设 计		网络拓扑示意图 (总变电所)			
审 核		制 图					
校 核		日 期					
		比 例	1:1	图 号	388-PDY-NT24-0001S-D0102-04	级别	1

A	1	2	3	4	5	6	7	8											
	工程说明					总变电所主要设备材料表 (新建)													
						序号	名 称	型号及规格	单位	数量	备 注								
						1	配电变压器(3~4 TD)	SC(B)14-800/10 10 ±2 *2.5%/0.4 D.yn11, Uk=6 %	台	2	带罩壳(IP4.0)、电磁锁、行程开关、温控器(带RS485接口)、温控器带高温报警及超温断网两对触点。轨距:660(820)mm 罩壳尺寸: 2000*1400*2200mm 满足GB20052-2020中2级能效及以上变压器的相关技术参数要求								
B	一.设计依据: 1、供电部门、客户共同确认的方案。 2、客户委托书及设计所需相关资料。 3、江苏省《35 kV及以下客户端变电所建设标准》 4、《20 kV及以下变电所设计规范》					2	10 kV计量兼隔离柜	KYN28A-12	台	2									
						3	10 kV进线柜	KYN28A-12	台	2									
						4	10 kVPT、避雷器柜	KYN28A-12	台	2									
						5	10 kV出线柜	KYN28A-12	台	4									
C	二.设计范围: 1.如皋市第三人民医院(新建门诊医技综合楼)10 kV正式用电增容电气,内部土建设计。 2.设计范围为高压进线电缆头至低压电缆头之间的电气部分(不包含高压进线和低压出线电缆头)及变电所接地和动力照明。					6	0.4 kV次总柜	MNS	台	2									
						7	0.4 kV分段柜	MNS	台	1									
						8	0.4 kV无功补偿柜	300 kvar(MNS型)	台	2									
						9	0.4 kV有源滤波柜	APF=100A	台	2									
D	二.变电所概况: (1)建设规模 1.用户原有用电规模为,一路10 kV电源供电,用电容量为1260 kVA,设有变电所一座,所内设置2台630 kVA油浸式变压器,采用高供高计计量方式。 2.由于用户新建门诊医技综合楼,用电需求扩大。本期申请两路10 kV电源供电,两路同供,每路容量均为1430 kVA,总用电容量由1260 kVA增至2860 kVA,仍采用高供高计计量方式。 3.本期新建变电所一座,作为总变使用,所内设置2台800 kVA干式变压器;原有变电所作为分变使用,拆除计量CT计量PT,并将计量表计迁移至总变电所。 4.总变设置唯一计量点,分变电所电源由总变电所新放2根10 kV电缆引至。					10	0.4 kV出线柜	MNS	台	11									
						11	0.4 kV密集型母线	1600A/三相五线制	具	1	7米/具,以现场测量为准								
						12	始端箱		只	2									
						13	母线伸缩节	铜-铜-80*10	只	6									
	(2)设计内容(总变电所) 1.高压侧为单母线分段不带联络接线方式,柜型为KYN28A-12型中置式开关柜,设置计量隔离柜2台、进线开关柜2台、PT避雷器柜2台、出线柜4台,共10台开关柜。 2.低压侧为单母线分段带联络接线方式,柜型为MNS型低压开关柜,设置次总柜2台、出线柜11台、无功自动补偿成套装置(MNS型)2台、分段柜1台、有源滤波柜2台,共18台开关柜。 3.0.4 kV无功自动补偿成套装置须具备自动过零投切、分相补偿功能。 4.本变电所内有源滤波容量为估算值,若变电所运行中因用户设备产生的谐波超过国家标准规定时,由用户委托有资质的谐波治理厂家进行检测并治理。 5.本期变电所预留低压配电柜位置,相应柜预留扩展接口,土建一次实施完成。 6.变电所10 kV侧为电缆进线,通过电缆管沟至变电所内。0.4 kV采用电缆出线,电缆通过电缆沟引出,与外部管沟连接引至用电设备点。 7.变电所设置通讯屏,并将变电所运行数据上传至用户监控平台。					14	母线伸缩节	铜-铜-80*6	只	2									
						15	矩形铜母线	TMY-80*10	米	30	变压器至次总连接母排,长度以实测为准								
						16	矩形铜母线	TMY-80*6	米	10	变压器至次总连接母排,长度以实测为准								
						17	10 kV电力电缆	YJV22-8.7/15-3*70mm²	米	300	总变至分变,以现场实测为准								
	三.其它: 1.总变电所为独立建筑,总变电所室内地坪采用砖砌电缆沟的方式,土建详见土建图纸。 2.变电所的安装应满足《电气安装工程施工及验收规范》执行。 3.接地工程应配合土建施工一起完成。 4.其它说明见各图纸。					18	10 kV电力电缆	YJV22-8.7/15-3*70mm²	米	30	本变电所高压柜至变压器,以现场实测为准								
						19	10 kV电力电缆头	10 kV 3*70mm² 用	套	8	含分变进线电缆								
						20	直流屏	40Ah/DC220V	面	1									
						21	照明箱	PDATL1	只	1	箱体由建筑电气设计								
						22	空调电源箱		只	1									
						23	通讯屏	含通讯管理机、交换机及光电转换器	面	1									
						24	一次模拟屏		面	1									
						25	电缆沟支架	∠50x50x5	米	150									
						26	槽钢	M[10	米	200									
						27	热镀锌角钢	∠63*63*6.3 , L=2.5m	根	3									
						28	热镀锌扁钢	-50*6	米	300	仅为户内部分								
						29	线路保护装置		台	2									
						30	配电保护装置		台	4									
						31	电力电缆	WDZA-YJY-4x25+1*16	米	20									
						32	电力电缆	WDZA-YJY-4x35+1x16	米	40									
						33	控制电缆	KVVP2/22-10*2.5	米	30	估列								
						34	控制电缆	KVVP2/22-7*2.5	米	110	估列								
						35	控制电缆	KVVP2/22-4*2.5	米	220	估列								
						36	控制电缆	KVVP2/22-2*4	米	200	估列								
						37	控制电缆	KVVP2/22-4*4	米	30	估列								
						38	控制电缆	KVVP2/22-4*6	米	40	估列								
						39	RS485线	RVSP2*0.75	米	300	长度实测为准								
						40	空调	3P	台	4									
						41	除湿机	168kg/天	台	1									
						42	防鼠装置		套	3									
A2 (5%~420)																			
423200605																			
423200120																			
509700629																			
423200120																			
509700629																			
423200120																			
509700629																			
423200120																			
509700629																			
423200120																			
509700629																			
423200120																			
509700629																			
423200120																			
509700629																			
423200120																			
509700629																			
423200120																			
509700629																			
423200120																			
509700629																			
423200120																			
509700629																			
423200120																			
509700629																			
423200120																			
509700629																			
423200120																			
509700629																			
423200120																			
509700629																			
423200120																			
509700629																			
423200120																			
509700629																			
423200120																			
509700629																			
423200120																			
509700629																			
423200120																			
509700629																			
423200120																			
509700629																			
423200120																			
509700629																			
423200120																			
509700629																			
423200120																			
509700629																			
423200120																			
509700629																			
423200120																			
509700629																			
423200120																			
509700629																			
423200120																			
509700629																			
423200120																			
509700629																			
423200120																			
509700629																			
423200120																			
509700629																			
423200120																			
509700629																			
423200120																			
509700629																			
423200120																			
509700629																			
423200120																			
509700629																			
423200120																			
509700629																			
423200120																			
509700629																			
423200120																			
509700629																			
423200120																			
509700629																			
423200120																			
509700629																			
423200120																			
509700629																			
423200120																			
509700629																			
423200120																			
509700629																			
423200120																			
509700629																			
423200120																			
509700629																			
423200120																			
509700629																			
423200120																			
509700629																			
423200120																			
509700629																			
423200120																			
509700629																			
423200120																			

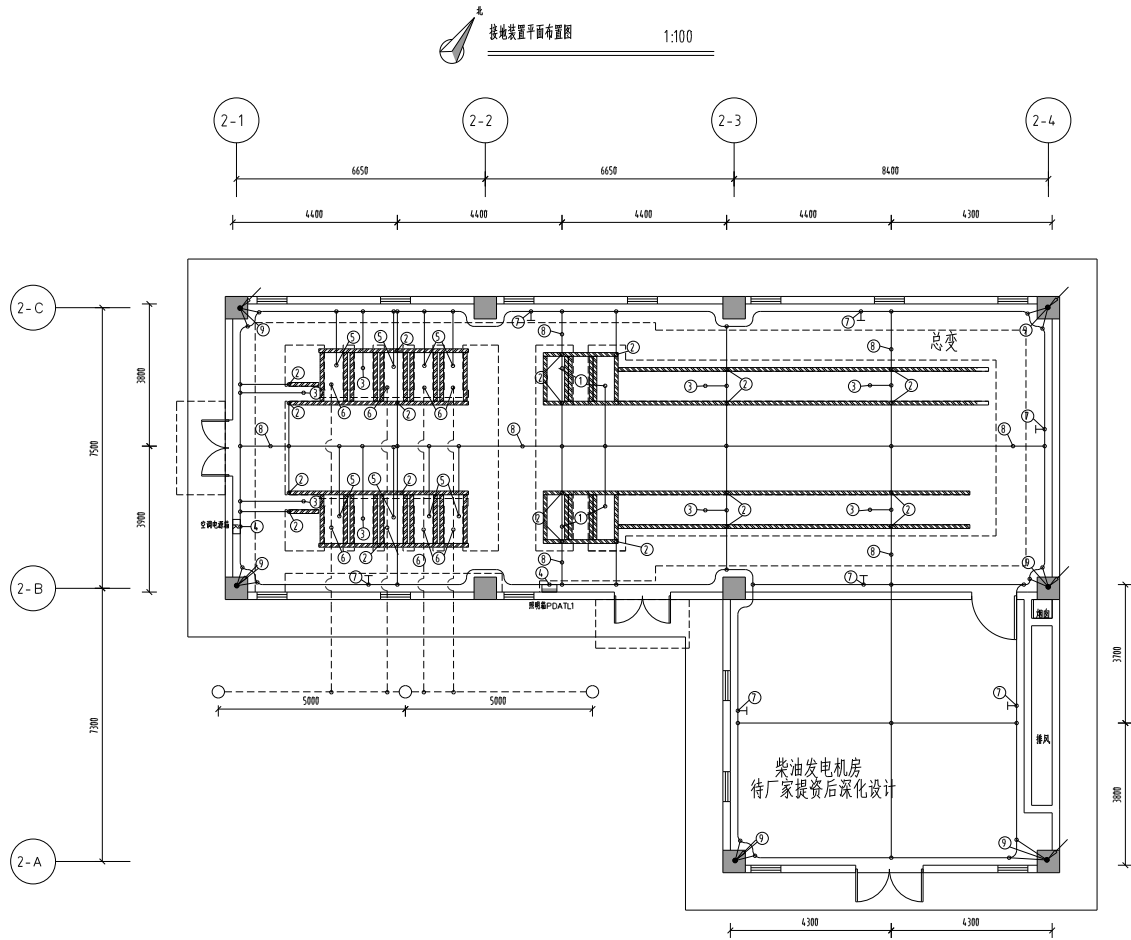


总变电所主要设备材料表 (新建)					
序号	名称	型号及规格	单位	数量	备注
1	配电变压器(3~4 TD)	SC(B)14-800/10 10±2.5%/0.4 D.yn11, Uk=6%	台	2	带罩壳(IP4.0)、电磁锁、行程开关、温控器(带RS485接口)、温控器带高温报警及超温跳闸两对触点。轨距:660(820)mm 罩壳尺寸: 2000*1400*2200mm 满足GB20052-2020中2级能效及以上变压器的相关技术参数要求
2	10kV计量兼隔离柜	KYN28A-12	台	2	
3	10kV进线柜	KYN28A-12	台	2	
4	10kVPT、避雷器柜	KYN28A-12	台	2	
5	10kV出线柜	KYN28A-12	台	4	
6	0.4kV次总柜	MNS	台	2	
7	0.4kV分段柜	MNS	台	1	
8	0.4kV无功补偿柜	300kvar(MNS型)	台	2	
9	0.4kV有源滤波柜	APF-100A	台	2	
10	0.4kV出线柜	MNS	台	11	
11	0.4kV密集型母线	1600A/三相五线制	具	1	7米/具,以现场测量为准
12	始端箱		只	2	
13	母线伸缩节	铜-铜-80*10	只	6	
14	母线伸缩节	铜-铜-80*6	只	2	
15	矩形铜母线	TMY-80*10	米	30	变压器至次总连接母排,长度以实测为准
16	矩形铜母线	TMY-80*6	米	10	变压器至次总连接母排,长度以实测为准
17	10kV电力电缆	YJV22-8.7/15-3x70mm²	米	300	总变至分变,以现场实测为准
18	10kV电力电缆	YJV22-8.7/15-3x70mm²	米	30	本变电所高压柜至变压器,以现场实测为准
19	10kV电力电缆头	10kV 3*70mm² 用	套	8	含分变进线电缆
20	直流屏	40Ah/DC220V	面	1	
21	照明箱	PDATL1	只	1	箱体由建筑电气设计
22	空调电源箱		只	1	
23	通讯屏	含通讯管理机、交换机及光电转换器	面	1	
24	一次模拟屏		面	1	
25	电缆沟支架	∠50x50x5	米	150	

说明:

1. 本变电所为独立建筑,变电所地坪采用开挖电缆沟的方式。变电所土建部分详见土建图。
2. 10kV进线为电缆进线,0.4kV出线采用电缆出线。
3. 变电所内预埋管为pvc管,安装电缆沟内,待敷设完成后做防火封堵,管径详见平面布置图。
4. 变电所通风、排水由建筑设计整体考虑,变电所内不得设置其他无关管道。排风管道不应设置在配电设备正上方。
5. 变电所应留有设备搬运、安装、检修的通道,需安装安全工具柜。门洞尺寸根据图纸进行调整。
6. 变电所应安装除湿设备、空调装置及防鼠装置。
7. 发电机房方案待厂家提资后深化设计。
8. 图中尺寸以毫米计,高程以米计。

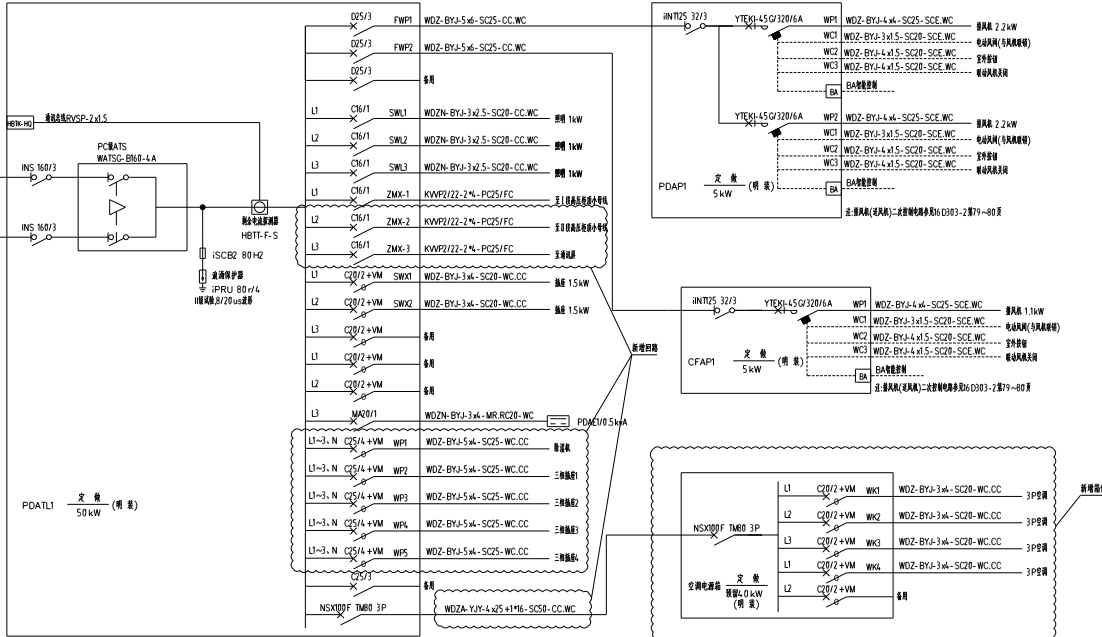
苏文电能科技股份有限公司 SUWEN ELECTRIC ENERGY TECHNOLOGY CO.,LTD.			如皋市第三人民医院(新门诊医技综合楼) 10kV正式用电扩容			工程	施工图	设计阶段
批准	设计		电气平、剖面布置图 (总变电所)					
审核	制图							
校核	日期							
	比例	1:1	图号	388-PDY-NTZ4-0001S-D0101-07	级别	1		



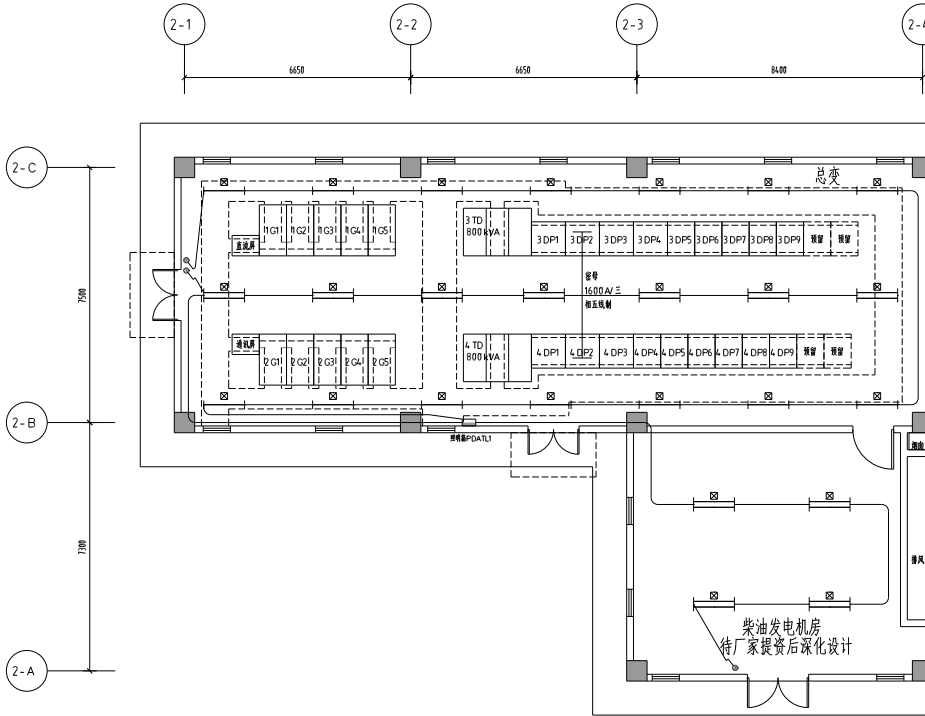
- 说明:
1. 本变电所为独立建筑,地坪采用开挖电缆沟的方式。变电所接地借助建筑接地,接地网与建筑预留柱内钢筋连接,总接地电阻不大于4欧姆。施工后实测接地电阻,如达不到要求,需增到接地板至满足要求。
 2. 电气设备外壳或底座的金属部分,成套设备基础槽钢,均要求同全所接地装置可靠连接,并应和建筑接地网可靠相连。
 3. 接地装置均采用电焊连接,扁钢搭接长度不小于宽度的两倍,并至少三个棱边焊接,具体要求详见《电气装置安装施工及验收规范》。
 4. 钢带与角钢焊接时,为了连接可靠,除应在其接触面两侧进行焊接外,并应焊以由钢带弯成的直角型卡子或直接由钢带弯成的直角型与角钢焊接,钢带距角钢顶部应有约100mm的距离。
 5. 变压器必须双接地。
 6. 接地网由扁钢引出地面后安装M12螺帽做为临时接地装置。
 7. 接地网外露部分及焊接处须经防锈处理,并且明敷的接地线表面应涂100mm宽度相等的绿色和黄色相间的条纹。
 8. 避雷器除与主接地网连接外,须与辅助的接地装置用螺栓连接,见56,测试时可分开,在建筑外地下打入3根垂直接地体作为辅助接地体,并距高压开关柜内的避雷器装置,途中凡遇有需穿越的地方或有可能碰触金属物质时,须作好绝缘措施。
 9. 在有震动的地方,接地装置采用螺栓连接,应设弹簧等放松措施。
 10. 图例: 垂直接地体;主接地网水平接地体; 辅助接地网水平接地体; 临时接地端子
- 注:独立接地体打于室外,经扁钢引入变电所内,位置和路径由安装公司与用户配合。

9	主接地网接建筑预留柱内钢筋						
8	电缆沟支架接地						
7	临时接地端子接地						
6	避雷器接辅助集中接地装置			螺栓连接,用于测试接地电阻			
5	避雷器接主接地网						
4	各种箱体接地						
3	柜内接地母排接地						
2	槽钢基础接地						
1	配电变压器外壳接地						
序号	接 地 部 分 名 称			备 注			
接 地 部 分 明 细 表							
2	热镀锌角钢	∠63*63*6.3 , L=2.5m	根	3			
1	热镀锌扁钢	-50 *6	米	300			
序号	型 号 及 规 格		单位	数量	备 注		
接 地 材 料 表							
苏文电能科技股份有限公司 SUWEN ELECTRIC ENERGY TECHNOLOGY CO.,LTD.			如皋市第三人民医院(新建门诊医技综合楼) 10 kV正式用电扩容		工程	施工图	设计阶段
批 准		设 计	接地装置平面布置图 (总变电所)				
审 核		制 图					
		日 期					
校 核		比 例	1:1	图 号	388-PDY-NTZ4-0001S-D0101-08	级别	1

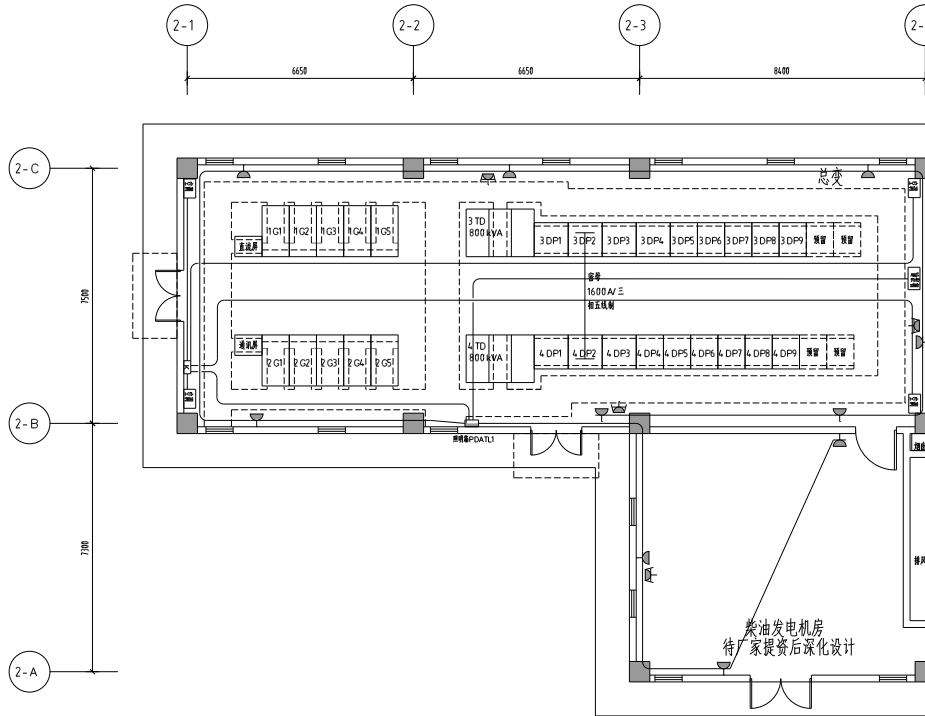
1FDWL W02A-YJY-4x35+1x16-CT 引自总变电DP5
1PDBWL W02A-YJY-4x35+1x16-CT 引自总变电DP1



照明平面布置图 1:100



动力平面布置图 1:100



说明:

- 1、电气照明应采用高效节能光及高效节能灯具,并带有防尘罩;照明灯具不宜设置在配电装置的正上方;在室内配电装置室及主要通道处,应设置供电时间不小于1小时的应急照明。
- 2、荧光灯带电子镇流器,功率因数不小于0.9、灯具效率不小于75%。

11	电力电缆	WDZA-YJY-4x25+1x16	20	米	
10	电力电缆	WDZA-YJY-4x35+1x16	40	米	
9	除湿机	24.0kg/天	1	台	配电室用
8	空调	3P	4	台	配电室用,空调插座由厂家配套
7	三相插座	86ZTS-16 400V,16A	4	套	变电所用
6	单相插座(防护型)	86ZZ23A10 250V,10A	10	套	图中标注高度者除外
5	单相带开关	86KT1-10 250V,10A	3	套	
4	自带蓄电池组的双管应急荧光灯	RYG-2-15,2x28 220V,56W	11	套	三线制,应急点,应急点照度时间>90min
3	自带蓄电池组的单管应急荧光灯	RYG-1-15,1x28 220V,28W	14	套	三线制,应急点,应急点照度时间>90min
2	空调配电箱		1	只	电箱引自PDA TL1
1	变电所普通照明配电箱	PDA TL1	1	只	箱体由建筑电气设计,云线部分为新增回路

苏文电能科技股份有限公司 SUWEN ELECTRIC ENERGY TECHNOLOGY CO.,LTD.		如皋市第三人民医院(新大门门诊楼综合楼) 10 kV正式用电扩容		工程	施工图	设计阶段
批准	设计	照明动力平面布置图 (总变电所)				
审核	制图					
校核	日期					
		比例	1:1	图号	388-PDY-NT24-0001S-D0101-09	级别 1

A	1	2	3	4	5	6	分 变 电 所 主 要 设 备 材 料 表 (改造)				8	
							序号	名 称	型号及规格	单位		数量
B		工程 说明				1	配电变压器(1~2 TD)	S11-M-630/10 10 ±2 *2.5%/0.4 D.yn11, Uk=4.5%	台	2	原有	
	2		10 kV进线柜	HXGN17-12 F	台	2	新增					
	3		0.4 kV总控屏	MNS	台	2	改造					
	4		0.4 kV分线柜	MNS	台	1	改造					
	5		0.4 kV无功补偿柜	24.0 kvar(MNS型)	台	4	原有					
	6		0.4 kV出线柜	MNS	台	4	原有					
	7		0.4 kV出线柜	GGD	台	1	原有					
	8		连接母线桥	3*TMY-80*8+TMY-60*6	具	2	变压器至总控屏	原有				
	9		10 kV电力电缆	YJV22-8.7/15-3*70mm²	米	30	变电所高压柜至变压器	原有				
	10		10 kV电力电缆头	10 kV 3*70mm² 用	套	2		原有				
	11		10 kV电力电缆头	10 kV 3*70mm² 用	套	2		新增				
	12		照明箱		台	1		原有				
	13		一次模拟屏		面	1		改造				
	14		10 kV进线隔离柜	HXGN17-12 F(R)	台	1		拆除				
	15		10 kV计量柜	HXGN17-12 F(R)	台	1		拆除				
	16		10 kV出线柜	HXGN17-12 F(R)	台	2		拆除				
	17		负控装置		台	1		迁移至总变电所				
	18		热镀锌扁钢		米	30		新增				
	19		控制电缆	KVVP2/22-10*2.5	米	300	估列	新增				
	20		控制电缆	KVVP2/22-7*2.5	米	300	估列	新增				
C												
D												