



工程编号: 4391-P2022CTXCGYS-D0202

长沙市土地开发建设有限责任公司

施工图设计

长投新成公寓配电工程

(共二卷, 第二卷第二册)

电气施工图

(配电 10/0.4KV 部分)

(本期总建筑面积: 38177.87 平方米, 规划总容量为: 2000kVA)

(其中变压器容量为: 2\*1000kVA)



长沙电力设计院有限公司  
设计文件专用章(4)  
年 月 日 甲级: A113002094

卷册检索号  
P2022CTXCGYS-D0202

电气施工  
卷册名称：  
图纸 本  
设计文件专用章(第三册)  
配电电气部分  
甲级: A143002094

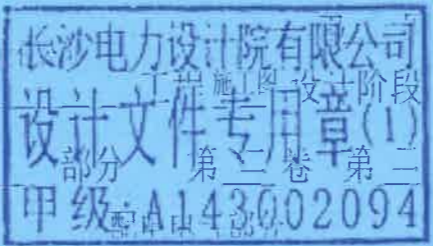
年 月 日

批准: 李军 校核: 刘博  
审核: 刘博 设计: 刘博

序号	图 号	图 名	张数	套用工程图号/备注
1	P2022CTXCGYS-D0202-01	设备材料表(1/2)	1	
2	P2022CTXCGYS-D0202-02	设备材料表(2/2)	1	
3	P2022CTXCGYS-D0202-03	设计说明书(1/2)	1	
4	P2022CTXCGYS-D0202-04	设计说明书(2/2)	1	
5	P2022CTXCGYS-D0202-05	公变高配间10kV一次系统图(单母线接线/中置柜)	1	
6	P2022CTXCGYS-D0202-06	配电自动化终端通信示意图(开关站单母线接线)	1	
7	P2022CTXCGYS-D0202-07	智能融合终端通信示意图(公用变配电台区)	1	
8	P2022CTXCGYS-D0202-08	GB1变压器0.4kV一次接线图	1	
9	P2022CTXCGYS-D0202-09	GB2变压器0.4kV一次接线图	1	
10	P2022CTXCGYS-D0202-10	专用低压配电室0.4kV一次接线图(1/6)	1	
11	P2022CTXCGYS-D0202-11	专用低压配电室0.4kV一次接线图(2/6)	1	
12	P2022CTXCGYS-D0202-12	专用低压配电室0.4kV一次接线图(3/6)	1	
13	P2022CTXCGYS-D0202-13	专用低压配电室0.4kV一次接线图(4/6)	1	
14	P2022CTXCGYS-D0202-14	专用低压配电室0.4kV一次接线图(5/6)	1	
15	P2022CTXCGYS-D0202-15	专用低压配电室0.4kV一次接线图(6/6)	1	
16	P2022CTXCGYS-D0202-16	高配间、公变配电间及专用低压配电室设备平面布置图	1	
17	P2022CTXCGYS-D0202-17	高配间、公变配电间及专用低压配电室电气布置断面图	1	
18	P2022CTXCGYS-D0202-18	高配间、公变配电间及专用低压配电室电气接地布置图	1	
19	P2022CTXCGYS-D0202-19	高配间、公变配电间及专用低压配电室电气照明布置图	1	
20	P2022CTXCGYS-D0202-20	高配间、公变配电间及专用低压配电室设沟槽平面图	1	
21	P2022CTXCGYS-D0202-21	高、低压屏底座、电缆沟及变压器基础预埋图	1	



长沙市土地开发建设有限  
长投新成公寓配电



共\_\_页  
设备材料表

图号: P2022CTXCGYS-D0202-01

电气施工图

卷册名称:

\_\_\_年\_\_\_月\_\_\_日

审核: 刘博 校核: 刘博 设计: 刘博

序号	名称	型号及规格	单位	数量	备注
1	干式变压器	SCB12-1000/10	台	2	Uk=6% 1000kVA D,yn11附外壳,温控及风机带减振器及隔声垫,采用无氧铜线圈绕组
2	高压柜	KYN28A-12Z (进线隔离,带接地刀 PT)	台	2	高配间
3	高压柜	KYN28A-12Z (进线断路器,带电气机械闭锁,不含接地刀 PT)	台	2	高配间
4	高压柜	KYN28A-12Z (计量)	台	2	高配间
5	高压柜	KYN28A-12Z (电压互感器)	台	1	高配间
6	高压柜	KYN28A-12Z (变压器出线,带接地刀)	台	2	高配间
7	高压柜转运小车		台	2	
8	负控装置		套	2	高配间专用低压配电室
9	直流电源屏	40Ah/DC110V	台	1	高配间
10	10kV备自投装置		台	1	高配间
11	配电自动化终端	(带温度,湿度,烟感,噪声,水位监测)	台	1	高配间 具有运动及通讯功能
12	智能融合终端		套	2	
13	SIM卡		张	3	
14	低压屏	GCK	台	15	公用配电室
15	低压屏	GCK	台	13	专用低压配电室
16	高压电缆	ZC-YJV-10kV-3x70	米	60	含电缆终端头4套
17	高压电缆	ZC-YJV-10kV-3x95	米	15	含电缆终端头2套
18	变压器出线铜排	TMY-125x10	米	20	含软联铜排8付
19	专用低压进线电缆	ZC-YJV-1x185	米	440	含电缆终端头32付
20	低压母线槽	MXC-1600A	米	8	含所有附件 柜顶箱2套
21	GPRS远抄装置		套	2	
22	10KV计量装置	CT:150/5	套	2	含附件
23	0.4KV计量装置(公用)	CT:800/5	套	2	变配电室台区关口计量
24	0.4KV计量装置(专用)	直通表3x5(60)A/380V	套	2	专用低压配电室计量
25	0.4KV计量装置(专用)	3x1.5(6)A/380V CT:300/5	套	2	专用低压配电室计量
26	0.4KV计量装置(专用)	3x1.5(6)A/380V CT:400/5	套	2	专用低压配电室计量

长沙市土地开发建设有限  
长投新成公寓配电



共\_\_页  
设备材料表

图号: P2022CTXCGYS-D0202-01

电气施工图

卷册名称:

\_\_\_年\_\_\_月\_\_\_日

审核: 刘博 校核: 刘博 设计: 刘博

序号	名称	型号及规格	单位	数量	备注
1	中性点接地电缆	ZC-YJV-1kV-1x240	米	20	含电缆终端头4套
2	三相电表	3x5(60)A	台	2	配电间照明
3	三相电表箱	户内壁挂式1表位	台	2	
4	应急电源快速接头	1250A (2x630A) A.B.C.N	套	1	
5	应急电源快速接头	630A A.B.C.N	套	1	
6	信号放大器		套	1	
7					
8					
9					
10					
11					
12					
13					
14					
15					
16					
17					
18					
19					
20					
21					
22					
23					
24					
25					
26					
27					



长沙市土地开发建设有限公司  
长投新成公寓配  
长沙电力设计院有限公司  
工程施图设计阶段  
设计文件专用章(1)  
部分第\_\_卷第\_\_册  
甲级: A143002094

图号: P2022CTXCGYS-D0202-02

电气施工图

卷册名称: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_年\_\_月\_\_日

审核: 刘博 校核: 刘博 设计: 刘博

序号	名称	型号及规格	单位	数量	备注
1	安全工器具		套	1	
2	模拟图板		套	1	
3	接地引线	-40x4(镀锌)	米	150	
4	接地干线	-50x5(镀锌)	米	120	
5	基础槽钢	[100x48x5.3	米	80	
6	电缆支架	角钢L40x4	米	100	
7	接地端子接线盒		个	6	
8	JDG管	DN20	米	200	
9	铜芯聚氯乙烯绝缘导线	BV-500 1x6	米	100	
10	铜芯聚氯乙烯绝缘导线	BV-500 1x4	米	150	
11	铜芯聚氯乙烯绝缘导线	BV-500 1x2.5	米	150	
12	暗装双极开关	6A,220V	个	4	
13	五孔普通插座	10A,220V	个	14	
14	双管LED灯	2x17W,220V	个	23	
15	应急LED照明灯	220V/自带电源/180min	台	14	
16	照明配电箱	见系统图	个	2	
17	配电箱电缆	WDZC-YJV-5x16	米	80	含电缆终端头
18	三相插座		个	2	
19	空调	3P/380V	台	2	
20	工业级除湿机	1150W/220V	台	2	
21	轴流风机		台	2	
22					
23					
24					
25					
26					



# 配电电气总设计说明

## 一. 总则及设计依据:

- 用户提供有关电气图。
- 工程设计规范及标准
  - 《20kV及以下变电所设计规范》(GB50053-2013)
  - 《3~110kV高压配电装置设计规范》(GB50060-2008)
  - 《供配电系统设计规范》(GB50052-2009)
  - 《低压配电设计规范》(GB50054-2011)
  - 《建筑设计防火规范》(GB50016-2014)
  - 《民用建筑设计统一标准》(GB50352-2019)
  - 《住宅设计规范》(GB50096-2011)
  - 《电力工程电缆设计标准》(GB50217-2018)
  - 《全国民用建筑工程设计技术措施-电气》2009版
  - 《民用建筑电气设计标准》(GB51348-2019)
  - 《工程建设标准强制性条文》
  - 《长沙市城市居住区供配电设施建设技术导则》DBCJ013-2017
- 施工单位必须按照设计蓝图及国家颁布的有关施工规范要求进行施工。施工开始前应认真熟悉图纸,线路路由、配电箱及户表箱安装位置、电缆桥架路径和敷设方式等应与蓝图一致。如发现问题现场无法实施,或因路由造成电缆实际长度与设计量不符等,应及时通知设计单位核实并出具变更。
- 所有使用的电气装置应符合国家标准,采用得到国家认证的厂家产品。
- 电气设备安装及线路施工应与土建施工密切配合,做好预留预埋工作。

## 二. 工程概况:

- 本项目为长沙市土地开发建设有限责任公司-长投新成公寓配电工程。有1#楼公寓(2~33层)、1#楼底层商业(1层)和地下室(-2层),为一类高层建筑,建筑耐火等级为一级。总建筑面积为38177.87平方米(公寓住宅建筑面积为28063.54平方米,其他建筑面积为958.09平方米,地下室建筑面积为9156.24平方米)。
- 新增变压器容量:2000(2×1000)kVA。设置公变室内高配间及公变配电室1座,专用低压室1座,共2台变压器。主供公寓住宅生活照明、商业、公共照明、电梯,地下车库的非生活照明、普通动力、消防动力和预留充电桩等用电。
- 本册为配电电气部分设计图。

## 三. 工程设计内容:

- 本工程采用10kV双电源电缆进线;设置小区开关站(公变室内高配室)1座。
- 公变室内高配间设置10kV线损考核计量柜,每台配变低压进线总屏设置关口计量表计一套;专用低压室设置居民合表、一般工商业及其他等计量装置。
- 设置变配电室1座(共计配变2台),专用低压配电室1座:
  - 1#变配电室(GB1:1000kVA,GB2:1000kVA),位于1#楼地下负一层。主供1#楼公寓生活用电、底层商业及预留充电桩用电;
  - 其中专用低压配电室主供1#楼生活配套、物业管理用房和地下室的公共照明、应急照明、电梯、普通动力、消防动力等用电;

## 4. 主要电气设备选择

- 变压器(10kV电缆下进,0.4kV母排侧出):
  - 型号: SCB12 联结组别: Dyn11
  - 额定电压: 10/0.4kV 阻抗电压: Uk%=6
  - 分接范围: ±2×2.5% 外壳防护等级: IP3X
  - 绝缘等级: H级 附件: 风机、温控装置、不锈钢(或铝合金)外壳、胶垫及防震装置

### (2) 高压开关柜

- 高配间(电缆下进下出):
  - 型号: KYN28A-12Z
  - 额定电压: 12kV
  - 额定工频耐受电压(1min): 42kV
  - 额定雷电冲击耐压(峰值): 75kV
  - 额定短路开断电流: 25kA(31.5kA)
  - 热稳定电流: 25kA(4S)
  - 额定短路关断电流(峰值): 63kA
  - 防护等级不低于IP41

### 2) 变配电室(电缆下进下出):

- 型号: HXGN17-12
- 额定电压: 12kV
- 额定工频耐受电压(1min): 42kV
- 额定雷电冲击耐压(峰值): 75kV
- 额定短路开断电流: 20kA
- 热稳定电流: 20kA(3S)
- 额定短路关断电流(峰值): 63kA
- 防护等级不低于IP41

### (3) 低压开关柜

- 变配电室(母排侧进,电缆下出):
  - 型号: GCK
  - 额定电压: 400V
  - 额定绝缘电压: 690V
  - 额定电流: 水平母线2500A(1600~2500A),垂直母线1000~1600A
  - 防护等级: IP31

## 5 保护导体的截面积表:

相线的截面积S(mm <sup>2</sup> )	相应保护导体的最小截面积Sp(mm <sup>2</sup> )	相线的截面积S(mm <sup>2</sup> )	相应保护导体的最小截面积Sp(mm <sup>2</sup> )
S≤16	S	400<S≤800	200
16<S≤35	16	S>800	S/4
35<S≤400	S/2		

注: S指柜(屏、台、箱、盘)电源进线相线截面积,且两者(S、Sp)材质相同

- 室内高配间高压采用中置柜,变配电室高压采用环网箱式固定柜
- 低压设置进线柜1面,电容器补偿柜1面(容量100~300kVar)
- 变配电室布置于地下负一层内。

长沙电力设计院有限公司  
设计文件专用章(1)  
甲级: A143002094

长沙电力设计院有限公司				长沙市土地开发建设有限责任公司 长投新成公寓配电	工程	施工图	设计阶段
批准	李锐	设计	彭艳	设计说明书(1/2)			
审核	刘博	制图	彭艳				
校核	刘博	比例					
专业	会签	日期	图号	P2022CTXCGYS-D0202-03			



	1	2	3	4	5	6	7	8	
	图幅代号	A3+0							
A	<p>9. 照明与接地</p> <p>(1) 本工程根据节能原则, 照明光源采用节能或LED灯, 变电所内采用正常照明与事故照明相结合的方式。在照明施工时, 需与原照明设计图纸配合使用。灯具、插座、开关及照明配电箱的金属结构部分应可靠接地, 土建施工时, 电气预埋必须与土建紧密结合, 做好预埋工作。</p> <p>(2) 变电所接地干线选用50x5热镀锌扁钢, 变压器中性点及所有电气设备外壳均需可靠接地, 接地线应尽可能与自然接地体焊接。变电所接地网须与建筑物接地网连接, 施工时须对接地系统进行测量, 保证接地电阻<math>R \leq 4\Omega</math>。</p>				<p>五、施工人员安全措施:</p> <p>1、施工单位在进场施工前应出具施工方案及措施, 施工时应按照《国家电网公司电力安全工作规程》(配电部分)的要求执行。</p> <p>2、现场安全措施必须与工作票上所列的安全措施相符。</p> <p>3、施工中严格安装标准化作业书(卡)施工, 作业, 与危险点识辨卡。</p> <p>4、施工中所有带电部位必须设立围栏及明显的安全警告标示。</p> <p>5、施工人员进入施工现场必须正确着装, 保持良好的精神状态, 应佩戴好安全帽, 正确使用合格的工具和安全防护用品。</p>				A
B	<p>10. 消防</p> <p>(1) 所有电缆孔洞、靠近电气设备的电缆沟盖板缝隙及电缆沟与屋外连接处, 在电缆敷设完毕后, 都必须用防火材料封堵;</p> <p>(2) 在长度大于7米的电气设备房间均设有两个出口, 其门为向外开启的防火门;</p> <p>(3) 在值班室、高低压开关室等处设置手推式干粉灭火器或汽溶胶灭火器等消防设施。</p> <p>(4) 配电间消防要求</p> <p>配电间内应具备完善的符合现行规范的消防措施。其包括但不限于配电间排烟系统、灭火系统、应急照明系统、疏散指示系统等。其供电电源应独立配置, 不纳入配电间普通照明系统。根据《消防法》要求: 消防工程的设计必须由具有消防设施专项设计资质的工程公司或者设计公司来完成。其相关设计应满足《建筑设计防火规范》GB50016-2014、《建筑内部装修设计防火规范》GB50222-2017、《消防应急照明和疏散指示系统技术标准》GB51309-2018等相关要求, 并经电力部门审查其消防设施对配电间内供配电设备无负面影响后, 方可建设实施。</p>				<p>六、电气设备抗震要求:</p> <p>(1) 该项目建筑抗震设防烈度详见建筑专业设计图纸, 抗震设防烈度6度及以上地区的各类新建、扩建、改建建筑与市政工程必须进行抗震设防。</p> <p>(2) 适用范围和基本要求</p> <p>1) 对于重力超过1.8kN的配电装置(设备), 内径<math>\geq DN60mm</math>的电气配管及重力<math>\geq 150N/m</math>的电缆桥架(包括梯架、托盘、槽盒)和母线槽均应进行抗震设防。</p> <p>2) 对于重力不超过1.8kN的配电装置(设备)或吊杆计算长度不超过300mm的吊杆悬挂线管和电缆桥架(包括梯架、托盘、槽盒), 可不进行抗震设防。</p> <p>3) 配电箱(柜)的安装螺栓或焊接强度应满足抗震要求, 壁式安装的配电箱与墙壁之间应采用金属膨胀螺栓连接;</p> <p>4) 在电缆桥架、电缆槽盒内敷设的缆线在引进、引出和转弯处, 应在长度上留有余量;</p> <p>5) 接地线应采取防止地震时被切断的措施。</p> <p>6) 电缆梯架、电缆槽盒、母线槽应在抗震缝两侧设置伸缩节;</p> <p>7) 当线路采用金属导管、刚性塑料导管、电缆梯架或电缆槽盒敷设时, 应使用刚性托架或支架固定, 不宜使用吊架。当必须使用吊架时, 应安装横向防晃吊架。穿越防火分区时, 其缝隙应采用柔性防火封堵材料封堵, 并应在贯穿部位附近设置抗震支撑;</p> <p>8) 抗震支吊架安装要求: 刚性导管、桥架侧向抗震支撑最大间距12米, 纵向抗震支撑最大间距24米; 非金属材质导管、桥架侧向抗震支撑最大间距6米, 纵向抗震支撑最大间距12米。抗震支吊架由专业安装公司根据所承受荷载, 依据GB50981-2014或国标图集16D707-1第57页《抗震计算》对支吊架进行抗震验算, 并依据验算结果调整抗震支吊架的间距, 直至各点均满足抗震承载力要求。</p>				B
C	<p>11. 公变室内高配间继电保护装置和操作电源</p> <p>(1). 10kV进线: 定时限过流、速断保护、高压侧零序保护。</p> <p>(2). 10kV出线: 定时限过流、速断保护、高压侧零序保护。</p> <p>(3). 变压器出线: 定时限过流、速断保护、变压器过温报警及超温跳闸、高压侧零序保护。</p> <p>(4). 高配间采用GZDW-40Ah/DC110V直流电源系统提供操作及保护电源。</p>								C
D	<p>四、变配电室设置要求:</p> <p>1、0.4kV进线柜内制作计量表计安装箱和计量CT箱; 表计箱体尺寸为200x500x800(深x高x宽), 门做玻璃观察孔, 可同时观察到表计及GPRS远抄装置。计量箱要预留GPRS天线引线孔。</p> <p>2、计量CT箱与表计安装箱必须独立成室, 并可加封铅。装计量CT的母排必须可拆卸(便于计量所安装CT)。</p> <p>3、计量表计接线必须经接线盒联接。计量单元采用单芯铜质电缆, 电流电路导线截面积不小于4mm<sup>2</sup>; 电压电路导线截面积不小于2.5mm<sup>2</sup>。辅助单元的控制、信号等导线截面积不小于1.5mm<sup>2</sup>。</p> <p>4、二次电路导线外皮颜色应采用A相为黄色; B相为绿色; C相为红色; 零线为淡蓝色; 接地线为黄和绿双色; 多股导线的端头应搪锡。</p> <p>5、预留接线盒至电能表的导线。</p> <p>6、干式变压器本体要配置散热风机以外, 变配电室也必须安装散热风机。风机必须安装在易排风的位置, 另在相对应的位置留出通风孔, 风机孔和通风孔安装百叶窗。百叶窗要安装10x10的不锈钢丝网。变配电室地平面较其它地平面高出100~200mm, 房顶无输水、送气等易燃易爆管道。地面采取防潮、防积水措施。</p> <p>7、高压配电装置应具有防止误拉、合开关设备, 带负荷拉、合刀闸, 带电挂地线, 带地线合闸和工作人员误入带电间隔的五防措施。负荷开关和熔断器之间也应有可靠的连锁。</p> <p>8、其它按标准制造。</p>								D
E					<p>长沙电力设计院有限公司 设计文件专用章(1) 甲级: A143002094</p>				E
F					<p>长沙电力设计院有限公司</p> <p>长沙市土地开发建设有限责任公司 长投新成公寓配电</p> <p>工程 施工图</p> <p>设计阶段</p> <p>批准 <i>李</i> 设计 <i>王</i></p> <p>审核 <i>刘</i> 制图 <i>彭</i></p> <p>校核 <i>刘</i> 比例</p> <p>图号 P2022CTXCGYS-D0202-04</p>				F
	1	2	3	4	5	6	7	8	



专业	会签	日期

1		2		3		4		5		6		7		8	
图幅代号 A3+0		铜母线 TMY-80×8													
A		一次系统图													
B		BZT													
10kV双电源各自投屏		开关柜排列编号(运行编号)		G01		G02		G03		G04		G05		G06	
屏尺寸(宽×深×高)		开关柜名称及用途		2#计量柜		2#进线隔离柜		1#进线隔离柜		1#计量柜		1#进线断路器柜		2#进线断路器柜	
800×600×2300		开关柜型号		KYN28A-12Z		KYN28A-12Z		KYN28A-12Z		KYN28A-12Z		KYN28A-12Z		KYN28A-12Z	
主要设备		真空断路器								12kV/630A-25kA		12kV/630A-25kA		12kV/630A-25kA	
		操作机构								弹簧储能/电动		弹簧储能/电动		弹簧储能/电动	
		电流互感器		150/5A 0.2S 10VA				150/5A 0.2S 10VA		200/5 0.5/10P20/10P20		200/5 0.5/10P20/10P20		100/5 0.5/10P20	
		熔断器		XRNP-10 1A		RN2-10 0.5A		RN2-10 0.5A				RN2-10 0.5A			
		电压互感器		10/0.1 0.2/25VA		10/0.1kV		10/0.1kV		10/0.1 0.2/25VA		RZL-10 $\frac{10/0.1/0.1}{3/3/3}$			
		避雷器		HY5WS-17/45		HY5WS-17/45		HY5WS-17/45				HY5WS-17/45		HY5WS-17/45	
		带电显示器		GSN-12/Q		GSN-12/Q		GSN-12/T		GSN-12/T		GSN-12/T×2		GSN-12/T	
		接地开关		JN15-12		JN15-12								JN15-12	
		开关柜智能操控装置		x1		x1		x1		x1		x1		x1	
		零序电流互感器		LH		LH						LH		LH	
		微机保护装置								定时限过流、速断、零序/DC110V		定时限过流、速断、零序/DC110V		DC110V	
D		开关柜尺寸(宽×深×高)mm		800×1500×2300		800×1500×2300		800×1500×2300		800×1500×2300		800×1500×2300		800×1500×2300	
		设备容量(KW)/计算电流(A)								2000kVA/115.5A		2000kVA/115.5A		1000kVA/57.7A	
		进出线电缆型号及规格		ZC-YJV22-3×95/10kV		ZC-YJV22-3×95/10kV								ZC-YJV-3×70/10kV	
		备注		加防误操作装置		加防误操作装置		安装负控装置1套				配置一次消谐装置		至GB1	

- 说明:
- 高压柜(断路器)基本电气参数: 断路器为固封极柱式, 为三相机械联动一体化弹簧储能操作机构。额定电压为12kV, 额定电流为630A, 工频耐压(1min)为42kV, 绝缘爬距不小于240mm。热稳定电流为25kA(4S)。开关柜应具备“五防”功能。
  - 高压开关柜的柜体采用敷铝锌钢板, 厚度不小于2mm, 防护等级不低于IP41, 颜色采用RAL7035。
  - 高压柜采用户内金属铠装抽出式开关柜, 柜内配置温湿度自动控制器及加热、除湿等装置。显示器灯泡为插入式, 并配有二次对相孔。电压互感器柜内的电压互感器采用落地式安装。
  - 两进线电源一主一备。进线断路器柜采用机械(连杆)及电气联锁, 每种联锁独立运行, 确保自动运行和人工操作的双重安全。设置各自投装置, 故障时自动转换至备用电源。双电源开关切换时间应满足在10kV各自投整定值内实现机械联锁的要求, 热备用<180ms(可设置延时), 冷备用<2min(可设置延时)。并可手动操作。两进线隔离柜手车分别与相对应的进线断路器柜的断路器进行电气闭锁, 防止误拉合隔离手车。
  - 10kV双电源各自投装置, 组屏式安装, 基本配置要求如下。其他应满足相关规程与规范的要求:
    - 备用电源自动投入装置应确保工作电源断路器断开后方可使备用电源投入, 备用电源断路器的合闸脉冲命令只允许动作一次, 下一次动作需在相应充电条件满足后才能允许。
    - 当人工切除工作电源电压或有闭锁条件时, 备用电源自动投入装置不应动作。
    - 当电压互感器二次回路断线时, 装置不应动作, 并发出断线信号; 备用电源自动投入装置应有自检和远传功能, 当各自投动作后或自检到异常时, 应发信号, 并有防止误出口措施。
  - 两进线隔离柜内安装线路PT, 采用插接式。柜内、外应有警告标示, 防止触电等措施。进线PT除提供各自投装置二次端口以外另提供计量负控装置电源。
  - 进线接地开关须加可靠防误装置, 防止带电合闸, 并满足规程规范及安全运行要求。
  - 配置GZDW-40Ah/DC110V型直流电源装置一套。
  - 采用分散式微机保护监控装置。继电保护要求及配置:
    - 进线柜: 定时限过流、速断保护、零序电流保护;
    - 出线柜: 过流、速断、接地及零序保护;
    - 变压器出线: 定时限过流、速断保护、变压器过温报警及超温跳闸、高压侧零序电流保护。电压互感器柜: PT断线、绝缘监察、事故及预告信号
  - 零序保护带三段跳闸功能。
  - 配置一体化配电自动化终端一套, 作为站内后台监控设备, 在主站端二遥运行, 就地三遥运行(即可进行就地控制)。采用无线公网通信方式(预留光纤接口)接入配电自动化主站, 加密功能满足主站要求。终端采用交流(AC220V)、直流(DC110V)两电源, 引自直流屏。应配置温湿度、电缆沟水位、烟雾、噪声、视频、门禁等监测功能。



长沙电力设计院有限公司

长沙市土地开发建设有限责任公司  
长投新成公寓配电 工程 施工图 设计阶段

专业	会签	日期

批准	李军	设计	彭艳
审核	刘博	制图	
校核		比例	
		日期	

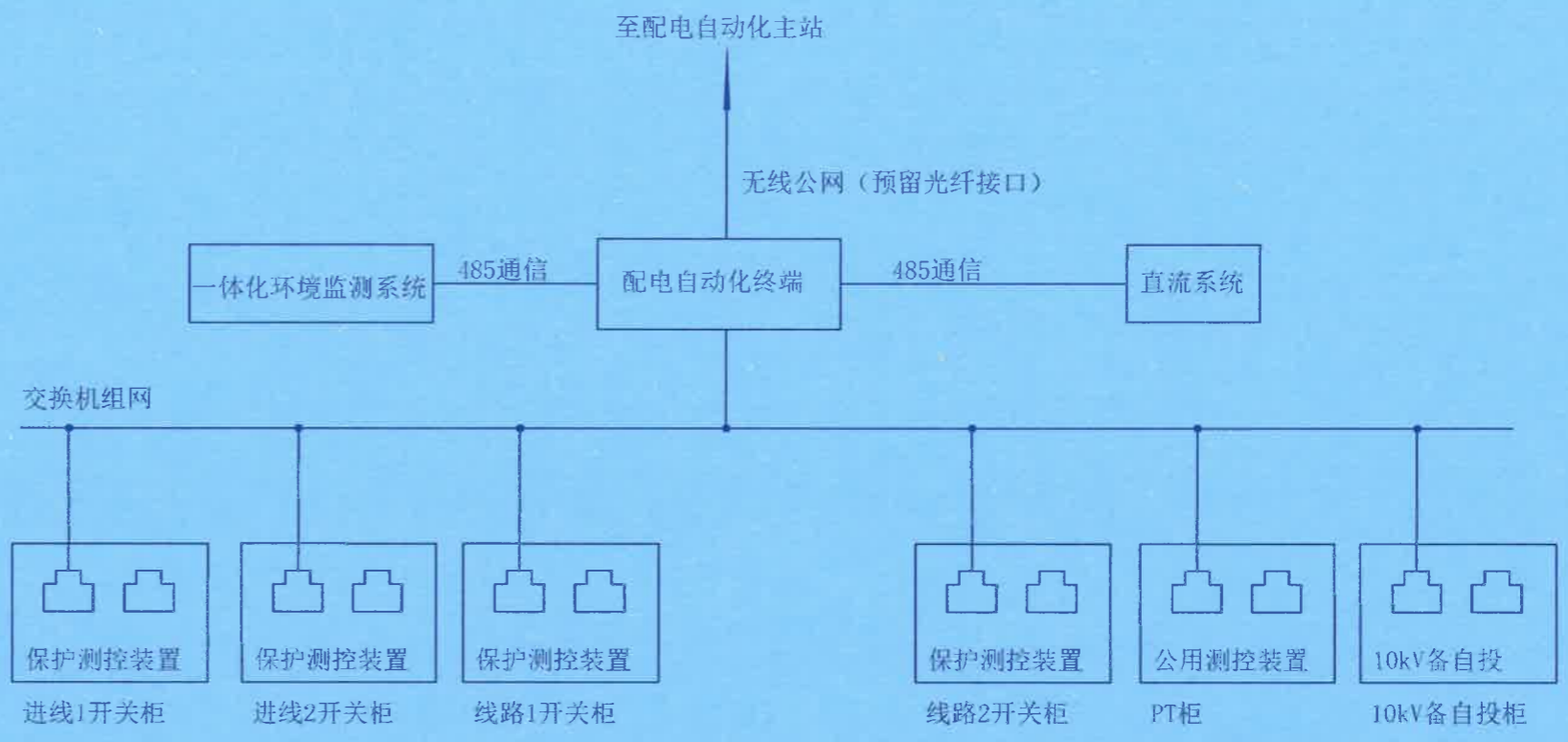
公变高配间10kV一次系统图  
(单母线接线/中置柜)

图号 P2022CTXCGYS-D0202-05



信号放大器安装要求

- 地下室通讯信号需全覆盖;
- 公变高配间和变配电室内应配置无线通讯信号放大器,采用4G信号;安装位置应靠近易于向室外安装天线的室内墙上,如天井、采光井、直接向室外的进风口和出风口等;
- 信号放大器安装高度为1.5米,并有文字标示;
- 信号放大器的电源直接由公变高配间直流屏取电,没有直流屏的公变配电间由变配电间照明箱取电,并配置单独控制开关。电源电缆采用ZR-KVV-2×2.5;
- 信号放大器的电源线、通讯线及信号天线应采用薄壁镀锌钢管DN25沿墙明敷,地面由电缆沟经地下埋管上墙。要求横平竖直,安装牢固、可靠、美观。
- 覆盖天线应选用平板天线贴墙布放。信号强度数值为-75~-105dbm。
- 其它应满足验收规范要求。

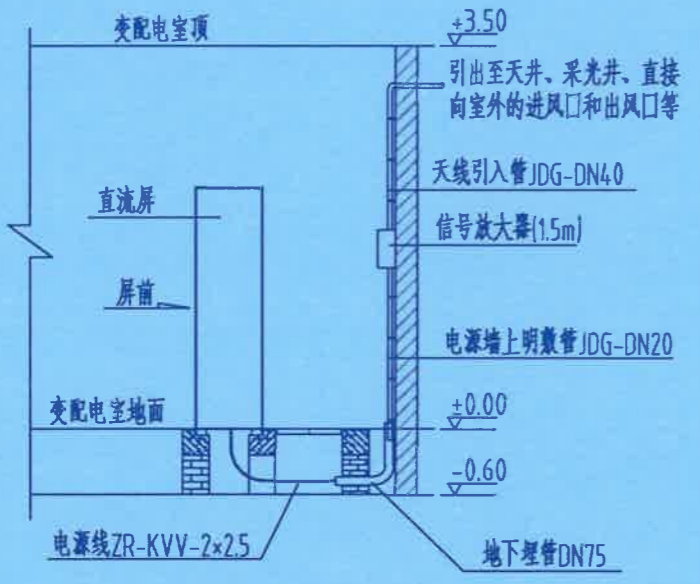


注: 配电自动化终端需具备远动及通信功能, 柜体尺寸按宽800×深600×高2260

监控信息表 (遥测/遥信)

序号	名称	遥测量	遥信量
进线柜		电流、电压、电缆头温度、有功、无功	开关位置、隔离小车位置、地刀位置、弹簧未储能
馈线柜		电流、电压、电缆头温度、有功、无功	开关位置、隔离小车位置、地刀位置、弹簧未储能
PT柜		电压	隔离小车位置
直流系统		直流系统监控模块安装于直流屏, 并通过RS485接口上传至配电自动化系统	
一体化环境监测系统		温湿度监测系统安装于开关站内, 并通过RS485接口上传至配电自动化系统	

长沙电力设计院有限公司  
设计文件专用章(1)  
甲级: A143002094



信号放大器安装断面示意图

长沙电力设计院有限公司

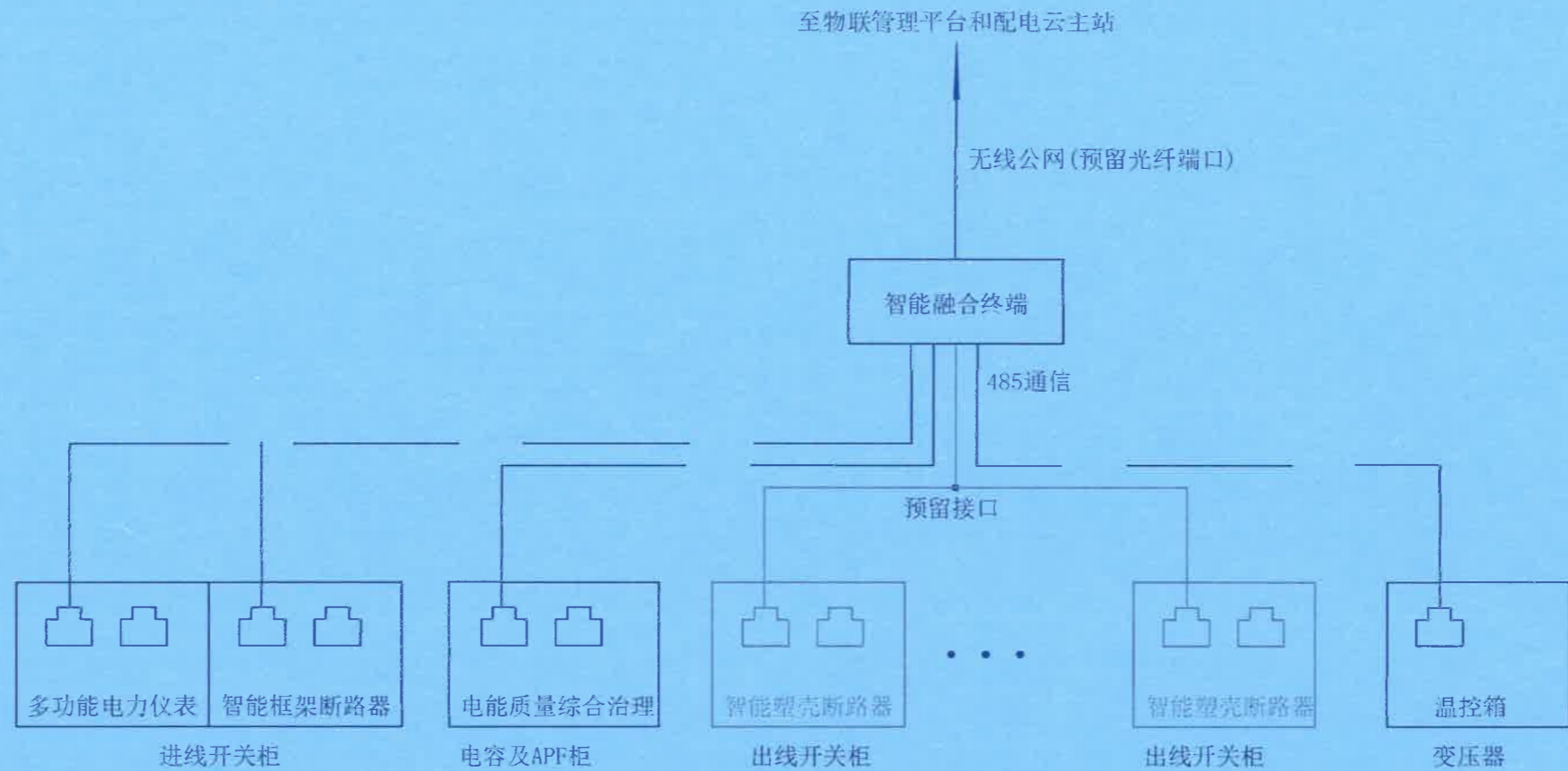
长沙市土地开发建设有限责任公司  
长投新成公寓配电 工程 施工图 设计阶段

批准	李昆	设计	彭艳
审核	刘博	制图	彭艳
校核		比例	
专业	会签	日期	

配电自动化终端通信示意图  
(开关站单母线接线)  
图号 P2022CTXCGYS-D0202-06







- 注：1、智能融合终端需具备通信功能。  
2、智能融合终端至出线柜馈线开关仅预留接口。

监控信息表（遥测/遥信）

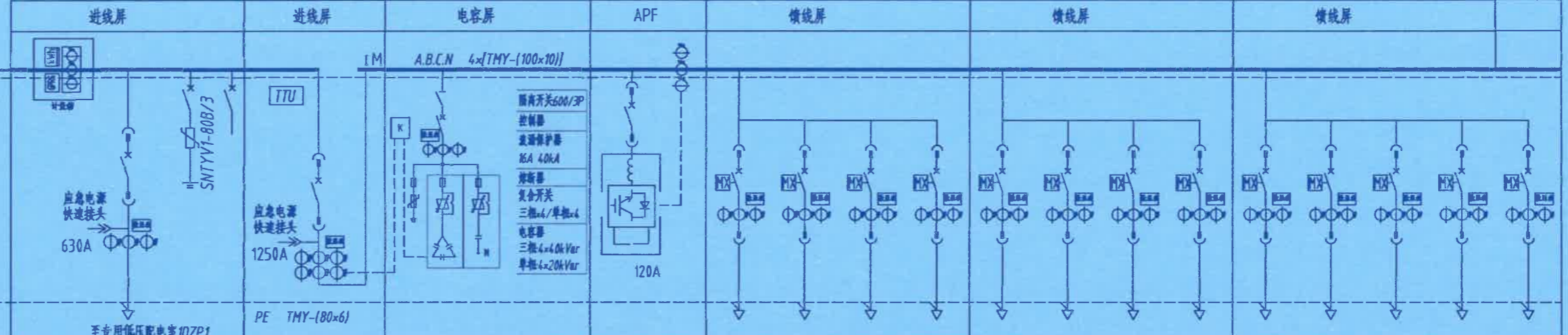
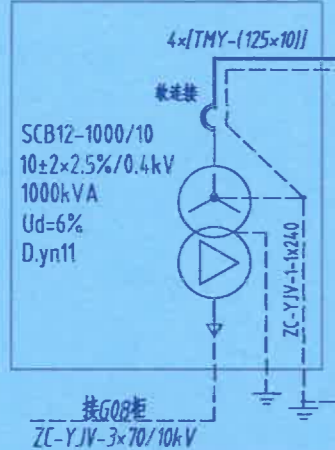
序号	名称	遥测量	遥信量	备注
	变压器	线圈温度、桩头温度、风机转数	外壳门状态	温控箱采集后上传
	进线柜	电流、电压、电缆头温度、有功、无功	开关位置、隔离小车位置	智能框架断路器采集后上传
	馈线柜	电流、电压、电缆头温度	开关位置、隔离小车位置	智能塑壳断路器上传
	电容及APF柜	电流、电压、电容器温度、功率因数	隔离小车位置	电容控制器或APF采集后上传



<b>长沙电力设计院有限公司</b>				长沙市土地开发建设有限责任公司 长投新成公寓配电		工程	施工图	设计阶段
批准	李军	设计	王明	智能融合终端通信示意图 (公用变配电台区)				
审核	刘国平	制图	彭艳					
校核		比例						
专业	会签	日期	刘军	日期	图号	P2022CTXCGYS-D0202-07		



GB1#



配电屏编号	1AA1		1AA2		1AA3		1AA4		1AA5				1AA6				1AA7										
	GCK		GCK		GCK		GCK		GCK				GCK				GCK										
外形尺寸(宽x深x高)mm	800x800x2200		800x800x2200		800x800x2200		800x800x2200		600x800x2200				600x800x2200				600x800x2200										
回路编号									1AA5-1	1AA5-2	1AA5-3	1AA5-4	1AA6-1	1AA6-2	1AA6-3	1AA6-4	1AA7-1	1AA7-2	1AA7-3	1AA7-4	1AA7-5						
回路用途	进线		SPD	配电间 配电箱	进线		无功补偿		APF		1#楼 1-3层	1#楼 4-5层	1#楼 6-7层	备用	1#楼 8-9层	1#楼 10-11层	1#楼 12-13层	备用	1#楼 14-15层	1#楼 16-17层	防火分区三 充电桩1	防火分区五 充电桩2	备用				
主要元件	断路器		□W1-2000/3P		100/3		100/3		□W1-2000/3P		630/3P		400M/3		400M/3340				400M/3340				400M/3340				
额定电流(A)	630		80		63		1600		500		180		350				350				350						
电流互感器	BH-0.66		800/5A				2000/5A		500/5		2000/5A		400/5				400/5				400/5						
多功能电力仪表	800/5A				2000/5A				2000/5A																		
交流电流表							500/5				400/5				400/5				400/5								
电缆编号													4x185+1x95				4x185+1x95				4x185+1x95						
电缆型号规格	WDZC-YJY-7kV		4x2x(ZC-YJV-1x185)		5x16										4x185+1x95				4x240+1x120								
配线长度(m)/保护管径及敷设方式																											
安装功率(kW)	315kVA				800kVA		240kVar				400		480		480		480		480		480		280		280		
计算电流(A)	455				1155		346.3		120A		289		308		308		308		308		308		288		288		
备注							安装智能融合终端1套																				

说明:

- 两进线柜和联络柜内的断路器应有机械联锁(倒闭锁)和电气联锁,三台断路器在任何情况下,只能有两台断路器同时闭合。
- 低压开关柜柜体材料采用厚度不小于2mm的覆铜板并喷塑,颜色采用RAL7035,防护等级应达到IP31。
- 主变低压(公用)总开关采用智能框架断路器,配电动操作机构,取消失压脱扣,设置分励脱扣。额定极限短路分断能力:  $I_{cu}=65kA$ , 额定运行分断能力:  $I_{cs}=I_{cu}$ 。控制单元功能包括:零流显示、可调长延时保护、可调短延时保护、可调瞬时脱扣和接地故障四段保护。配置通讯模块,实现“三遥”功能。
- 进线柜断路器需具备与台区智能融合终端的通信能力,通信方式采用HPLC,兼具RS485,通信协议采用DL/T645。
- 低压馈线开关采用智能断路器,设置可调电子式脱扣器,额定极限短路分断能力:  $I_{cu}=50kA$ , 额定运行分断能力:  $I_{cs}=100\%I_{cu}$ 。应具有瞬时脱扣、短延时脱扣、长延时脱扣三保护。低压馈线柜采用推入推出型二代新型机构,相同功能单元的抽屉具有良好的互换性。出线开关配置分励脱扣和340(图中断路器标注“340”)。
- 变压器应采用无载切换调压,应配置谐波治理装置,与高、低压屏连接应采用软连接方式。变压器配温度控制或配多功能保护器(测量范围及柱头温度,具备RS232/485通讯接口)。

- 散热器、散热器及外光(网门电子锁开关键输出),变压器低压柱头应进行防腐。
- 电容器采用低压智能控制式电力电容器,采用自动投切,三相自动平衡。无源滤波投切开关。配置有谐波装置(APF),滤波范围2-50次谐波。控制器具备RS232/485通讯接口。
- 低压进、出线开关及电容器总开关带辅助触点,并引至端子箱,作为终端采集的开关位置信号。多功能仪表应采用全中文液晶显示,具有相序错误及电压不平衡提示,仪表应有RS232/485通讯接口。
- 低压进线柜内预留表计及GPRS远抄安装位置,供安装关口计量装置用,并前后上锁可加封等。
- 号牌A、B、C相应为黄、绿、红三种颜色的标志,零相有蓝色标志,A、B、C三相标志安装在屏顶。
- 负荷终端处应装设漏电保护装置,以防人身事故的发生。
- 排列顺序以配电平面图布置图为准。

- 专用和公用低压总屏内应急电源快速接头为运维部门检修使用,应急电源接入前应先断开两进线柜的专用和公用总屏进线断路器和所有出线断路器,再将应急电源通过低压快速接头连接,应急电源送电后根据负荷情况依次闭合零线和出线断路器。电缆敷设过人行道需用电缆槽专用压板;进线开关挂“禁止合闸、有人工作”警示牌,并设专人看守。确认接线及相位正确,在收到现场许可人指令后方可送电。
- 配置智能融合终端一套,作为公用台区智能融合终端,采用无线公网通信方式接入至智慧物联平台(长沙)云主站,如需功能满足主站要求,在主站端二次运行。



长沙电力设计院有限公司

长沙市土地开发建设有限责任公司 长投新成公寓配电 工程 施工图 设计阶段

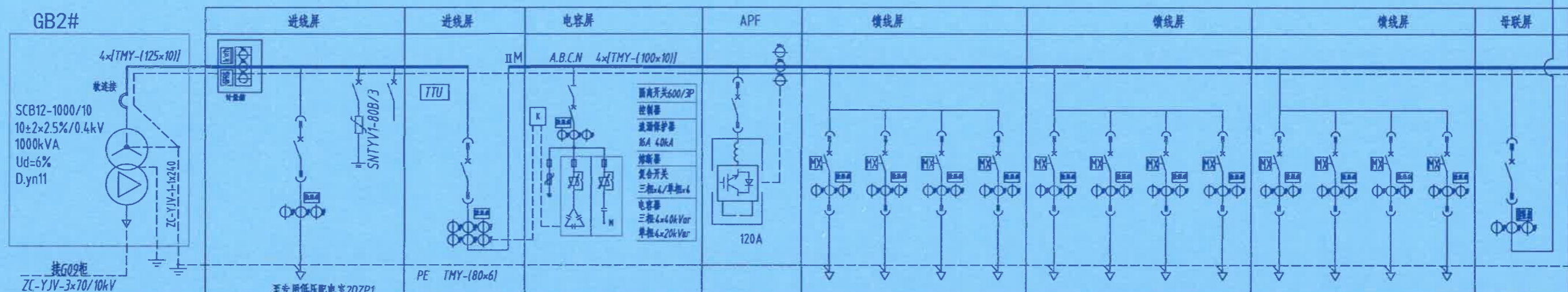
批准	李军	设计	王明
审核	刘明	制图	彭艳
校核	刘明	比例	
专业	会签	日期	

GB1变压器10/0.4kV一次接线图

图号 P2022CTXCGYS-D0202-08



图幅代号 A3+0



配电屏编号	2AA1		2AA2	2AA3	2AA4	2AA5				2AA6				2AA7		2AA8					
配电屏型号	GCK		GCK	GCK	GCK	GCK				GCK				GCK		GCK					
外形尺寸(宽×深×高)mm	800×800×2200		800×800×2200	800×800×2200	800×800×2200	600×800×2200				600×800×2200				600×800×2200		800×800×2200					
回路编号						2AA5-1	2AA5-2	2AA5-3	2AA5-4	2AA6-1	2AA6-2	2AA6-3	2AA6-4	2AA7-1	2AA7-2	2AA7-3	2AA7-4				
回路用途	进线	SPD	配电网络箱	进线	无功补偿	APF	1#楼 18-19层	1#楼 20-21层	1#楼 22-23层	备用	1#楼 24-25层	1#楼 26-24层	1#楼 26-29层	备用	1#楼 30-31层	1#楼 32-33层	防火分区一 充电桩3	备用	联络		
功能箱编号																					
主要元件	□W1-2000/3P		100/3	100/3	□W1-2000/3P	630/3P	400M/3	400M/3340	400M/3340	400M/3340	400M/3340	400M/3340	400M/3340	400M/3340	400M/3340	400M/3340	400M/3340	400M/3340	400M/3340	□W1-2000/3P	
额定电流(A)	630		80	63	1600	500	180	350	350	350	400	350	350	350	400	350	350	400	400	1600	
电流互感器 BH-0.66	800/5A				2000/5A	500/5	2000/5A	400/5	400/5	400/5	400/5	400/5	400/5	400/5	400/5	400/5	400/5	400/5	400/5	2000/5A	
多功能电力仪表	800/5A				2000/5A	500/5	2000/5A														2000/5A
交流电流表					500/5			400/5	400/5	400/5	400/5	400/5	400/5	400/5	400/5	400/5	400/5	400/5	400/5		
电缆编号																					
电缆型号规格 WDJZC-YJY-1kV	4x2x(ZC-YJV-1x185)			5x16				4x185+1x95	4x185+1x95	4x185+1x95		4x185+1x95	4x185+1x95		4x185+1x95	4x185+1x95	4x240+1x120				
配电线长度(m)/保护管径及敷设方式																					
安装功率(kW)	315kVA				800kVA	240kVar		480	480	480		480	480	480		480	480	280			
计算电流(A)	455				1155	346.3		120A	308	308	308		308	308	308		308	308	288		
备注					安装智能融合终端1套																

说明:

- 两进线柜和联络柜内的断路器应有机械联锁(钥匙锁)和电气联锁,三台断路器在任何情况下,只能有两台断路器同时闭合。
- 低压开关柜柜体材料采用厚度不小于2mm的覆铜板钢板并喷漆,颜色采用RAL7035,防护等级应选用IP31。
- 主变(公用)柜开关采用智能断路器,柜体操作机构,取消失压脱扣,设置分励脱扣。额定短路分断能力:  $I_{cu}=65kA$ , 额定运行分断能力:  $I_{cs}=I_{cu}$ 。控制单元功能包括: 带液晶显示、可调长时保护、可调短时保护、可调瞬时脱扣和接地故障四段保护。配置通讯模块,实现“三遥”功能。
- 进线柜断路器需具备与台区智能融合终端的通信能力,通信方式采用HPLC,兼具RS485,通信协议采用DL/T645。
- 低压馈线开关采用智能断路器,设置可调电子式脱扣器。额定短路分断能力:  $I_{cu}=50kA$ , 额定运行分断能力:  $I_{cs}=100\%I_{cu}$ 。应具有瞬时脱扣、短延时脱扣、长延时脱扣三脱保护。低压馈线柜采用插接抽出柜的二代新型柜型,相同功能单元的柜体具有良好的互换性。出线开关配置分励脱扣和34.0(图中断路器标注“”)。
- 变压器应采用无载切换调压,应配置谐波治理装置,与高、低压屏接宜采用软连接方式。变压器配温度控制器或配无功保护器(测量范围及接头温度,具备RS232/485通讯接口)。

散热风机、防鼠装置及外壳(网门电子锁开量输出),变压器低压差头进行封闭。

- 电容器采用低压智能控制式电力电容器,采用自动投切、三相自动平衡、无源滤波投切开关。配置有源滤波装置(APF),滤波范围2-50次谐波。控制器具备RS232/485通讯接口。
- 低压进、出线开关及电容器总开关带辅助接点,并引至端子排,作为终端采集的开关位置信号。多功能仪表应采用全中文液晶显示,具有相序错误及电压不平衡报警提示,仪表应有RS232/485通讯接口。
- 低压进线柜内预留设计GPRS远抄安装位置,供安装关口计量装置用,并前后上锁可加封。
- 母排A、B、C相应为黄、绿、红三种颜色的标志,零排有黑色标志,A、B、C、N相相序安装在屏内。
- 负荷终端处应设置漏电保护装置,以防人身事故的发生。
- 排列顺序以配电平面图布置图为准。

- 专用和公用低压总屏内应急电源快速接头为运维部门检修使用,应急电源接入前应先断开两路母线的专用和公用总屏进线断路器和所有出线断路器,再按应急电源通过低压快速接头连接,应急电源送电后应根据负荷情况依次闭合母联和出线断路器。电缆敷设经过人行通道用电缆槽专用压板;进线开关挂“禁止合闸、有人工作”警示牌,并设专人看守。确认接线及相位正常,在收到现场许可人指令后方可送电。
- 配置智能融合终端一套,作为公用变配变监控设备,采用无线公网通信方式接入至物联网平台和云主站,加密功能满足主站要求,在主站端二道运行。

长沙电力设计院有限公司  
设计文件专用章(1)  
甲级: A143002094

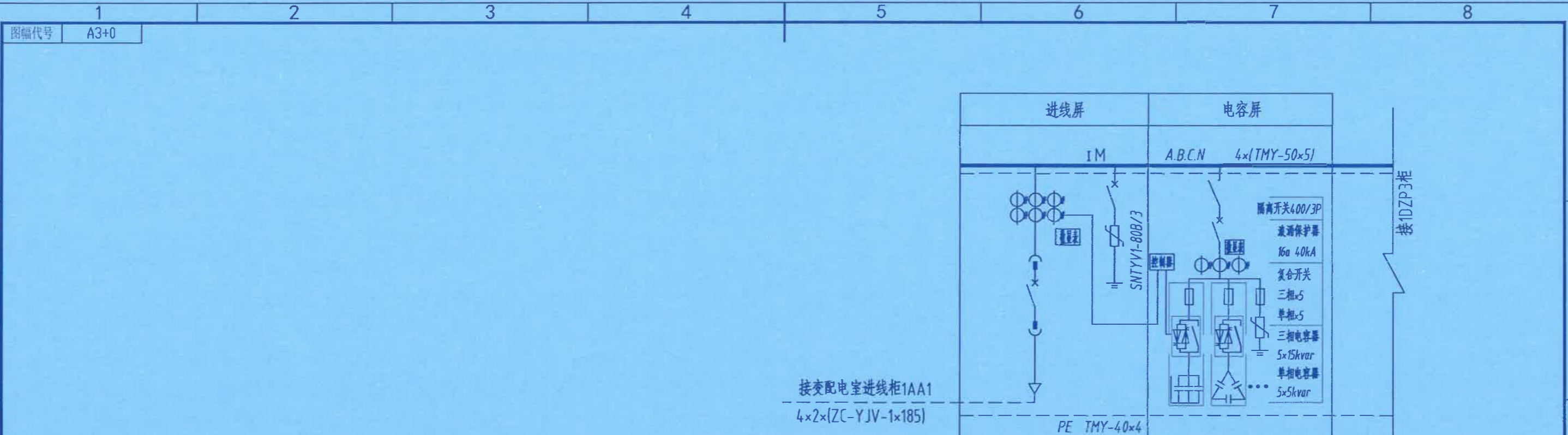
长沙电力设计院有限公司

长沙市土地开发建设有限责任公司  
长投新成公寓配电 工程 施工图 设计阶段

批准	李昆	设计	彭艳
审核	刘国平	制图	彭艳
校核		比例	
专业	会签	日期	

GB2变压器10/0.4kV一次接线图

图号 P2022CTXCGYS-D0202-09



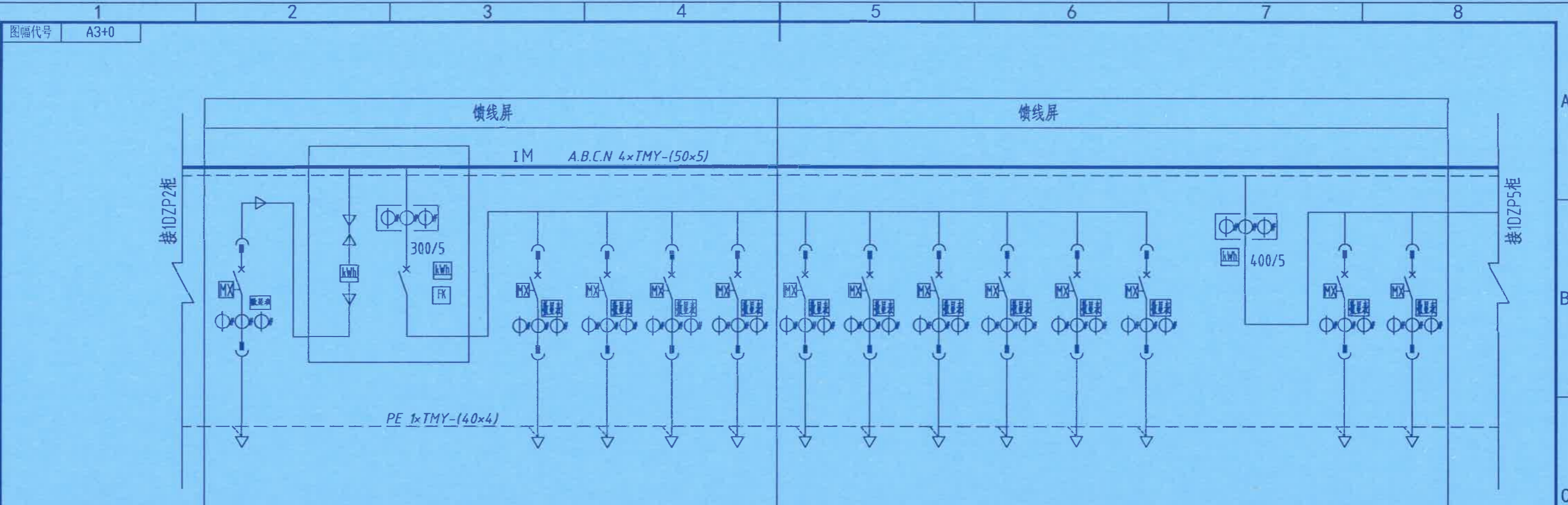
配电屏编号	1DZP1	1DZP2			
配电屏型号	GCK	GCK			
外形尺寸(宽x深x高)mm	800x800x2200	800x800x2200			
回路编号					
回路用途	进线	SPD			
回路用途		无功补偿			
功能箱编号					
主要元件	断路器	□M1-	□W1-1000/3P	100/3	400M/3300
	额定电源(A)		630	80	250
	电流互感器	BH-0.66	800/5A		300/5
	多功能电力仪表		800/5A		
数显表					300/5
	数显表				
电缆编号					
电缆型号规格	BTLY-1kV-				
	ZC-YJV-1KV	4x2(1x185)			
配电线长度(m)/保护管径及敷设方式					
安装功率(kW)		315kVA			100kVAr
计算电流(A)		455			144.3A
备注					

- 说明:
1. 两进线柜和联络柜内的断路器应有机械联锁(钥匙锁)和电气联锁,三台断路器在任何情况下,只能有两台断路器同时闭合。
  2. 主变开关配电动操作机构,设置失压脱扣。设分励、长延时过载、极间配合短延时短路、瞬时短路、接地故障保护。短延时脱扣值为3Ir,瞬时脱扣值为8Ir。
  3. 低压断路器的额定分断电流应大于低压母线处短路时的最大短路电流。
  4. 消防动力馈电开关采用单磁脱扣(3200),配置过流报警功能,消防照明馈电开关配置复式脱扣(3300),非消防馈电开关配置分励脱扣(3340(图中断路器标注“FF”))。火灾时自动切断空调、制冷机及非消防电源,由控制模块控制分励脱扣线圈。非消防回路分励线圈额定电压:DC24V。柜内预留消防控制及信号返回端子。
  5. 母排A、B、C相应有黄、绿、红三种颜色的标志,零相有黑色标志,A、B、C、N相铜排安装在屏顶。
  6. 计量柜须有标明基本技术参数的铭牌,电流互感器二次回路所有导线截面不小于4平方毫米,电压二次回路导线截面不小于2.5平方毫米。柜门及端子排、电流互感器、电度表等均应有必要的装置,方便加铅封。
  7. 电容器采用低压智能相控式电力电容器,采用自动投切、三相自动平衡、无涌流投切开关。
  8. 低压出线回路可根据实际情况调整。
  9. 排列顺序以配电间平面布置图为准。

长沙电力设计院有限公司  
设计文件专用章(1)  
甲级:A143002094

长沙电力设计院有限公司				长沙市土地开发建设有限责任公司 长投新成公寓配电	工程	施工图	设计阶段
批准	李军	设计	李军	专用低压配电室0.4kV一次接线图(1/6)			
审核	刘洪	制图	彭艳				
校核	刘博	比例					
专业	会签	日期		图号	P2022CTXCGYS-D0202-10		





配电屏编号	1DZP3												1DZP4					
配电屏型号	GCK												GCK					
外形尺寸(宽×深×高)(mm)	600×800×2200												600×800×2200					
回路编号	1DZP3-1	1DZP3-2				1DZP3-3	1DZP3-4	1DZP3-5	1DZP4-1	1DZP4-2	1DZP4-3	1DZP4-4	1DZP4-5	1DZP4-6	1DZP4-7	1DZP4-8		
回路用途	弱电机房	计量负控室				亮化照明	景观	垃圾房	航空障碍灯	普通照明	备用	地上普通照明	生活泵	备用	备用	计量室	人防地下室用电	人防报警间
功能箱编号																		
主要元件	断路器 □MI-125H/3340	400M/3300	125H/3340	125H/3340	125H/3340	125H/3340	125H/3340	125H/3340	125H/3340	125H/3340	250M/3340	125H/3340	250M/3340	125H/3340	125H/3340			
	开关脱扣电流(A)	80	400	63	40	40	40	40	50	80	125	200	125	250	100	40		
	电流互感器	100/5		75/5	50/5	50/5	50/5	50/5	50/5	100/5	150/5	200/5	150/5	300/5	100/5	50/5		
	多功能仪表																	
	数显表	100/5		75/5	50/5	50/5	50/5	50/5	50/5	100/5	150/5	200/5	150/5	300/5	100/5	50/5		
电缆编号																		
电缆型号及规格	BTTRZ-1kV-WDZ-YJY-4x25+1x16		5x16	5x10	5x10	5x10	5x10	5x16		4x50+1x25	4x95+1x50			4x25+1x16	5x10			
电缆长度(m)/保护管径及敷设方式																		
安装功率(kW)	30	190	30	20	10	5	25			60	82							
计算电流(A)	46	297.2	41	32	19	8.4	34			81	156							
备注	主供	三相计量表计 3x5(60A)	三相计量表计(带CT) 3x1.5(6A) (1/2室)	(1/2室)	(1/2室)	(1/2室)	备供 (1/2室)	备供 (1/2室)	(1/2室)	备供	主供			三相计量表计(带CT) 3x1.5(6A)				

长沙电力设计院有限公司  
设计文件专用章(1)  
甲级: A143002094

长沙电力设计院有限公司

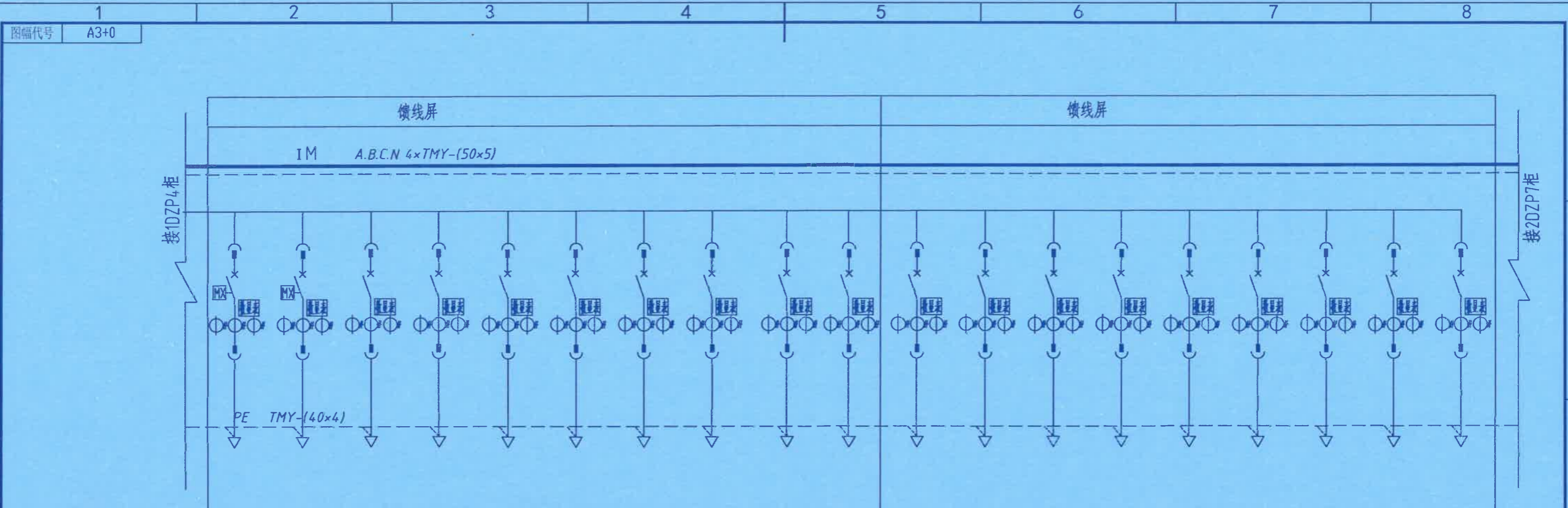
长沙市土地开发建设有限责任公司  
长投新成公寓配电 工程 施工图 设计阶段

批准: 李昆  
审核: 刘德山  
校核: 刘蓉  
设计: [Signature]  
制图: 彭艳  
比例:  
日期:

专用低压配电室0.4kV一次接线图(2/6)

图号: P2022CTXCGYS-D0202-11



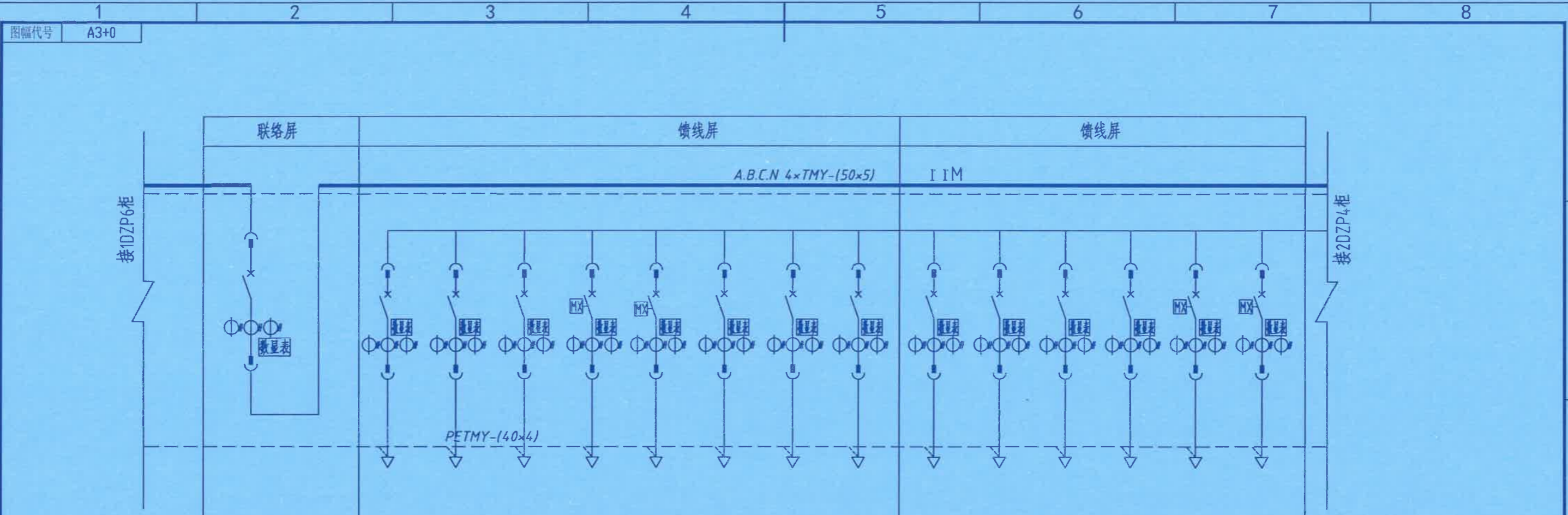


配电屏编号	1DZP5										1DZP6																																																																																																													
配电屏型号	GCK										GCK																																																																																																													
外形尺寸(宽×深×高)(mm)	600×800×2200										600×800×2200																																																																																																													
回路编号	1DZP5-1	1DZP5-2	1DZP5-3	1DZP5-4	1DZP5-5	1DZP5-6	1DZP5-7	1DZP5-8	1DZP5-9	1DZP5-10	1DZP6-1	1DZP6-2	1DZP6-3	1DZP6-4	1DZP6-5	1DZP6-6	1DZP6-7	1DZP6-8	1DZP6-9																																																																																																					
回路用途	客梯1	客梯2	安控室	地下室潜污泵	地上应急照明	地下应急照明	消防电梯	屋顶风机	消防控制室	备用	公变房	专变房	消防潜污泵	备用	地下一层风机	消防泵	地下二层风机	备用	备用																																																																																																					
功能箱编号																																																																																																																								
主要元件	<table border="1"> <tr> <td>断路器</td> <td>□MI-250M/3340</td><td>250M/3340</td><td>125H/3300</td><td>125H/3200</td><td>125H/3300</td><td>125H/3300</td><td>125H/3200</td><td>125H/3200</td><td>125H/3300</td><td>250M/3300</td><td>125H/3300</td><td>125H/3300</td><td>125H/3200</td><td>125H/3200</td><td>250M/3200</td><td>630M/3200</td><td>250M/3200</td><td>125H/3300</td><td>250M/3300</td> </tr> <tr> <td>开关脱扣电流(A)</td> <td>200</td><td>125</td><td>80</td><td>80</td><td>50</td><td>50</td><td>80</td><td>100</td><td>100</td><td>250</td><td>50</td><td>50</td><td>40</td><td>50</td><td>160</td><td>630</td><td>125</td><td>100</td><td>250</td> </tr> <tr> <td>电流互感器</td> <td>200/5</td><td>150/5</td><td>100/5</td><td>100/5</td><td>50/5</td><td>50/5</td><td>100/5</td><td>100/5</td><td>100/5</td><td>300/5</td><td>50/5</td><td>50/5</td><td>50/5</td><td>50/5</td><td>200/5</td><td>600/5</td><td>200/5</td><td>100/5</td><td>300/5</td> </tr> <tr> <td>多功能仪表</td> <td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td> </tr> <tr> <td>数显表</td> <td>200/5</td><td>150/5</td><td>100/5</td><td>100/5</td><td>50/5</td><td>50/5</td><td>100/5</td><td>100/5</td><td>100/5</td><td>300/5</td><td>50/5</td><td>50/5</td><td>50/5</td><td>50/5</td><td>200/5</td><td>600/5</td><td>200/5</td><td>100/5</td><td>300/5</td> </tr> </table>																				断路器	□MI-250M/3340	250M/3340	125H/3300	125H/3200	125H/3300	125H/3300	125H/3200	125H/3200	125H/3300	250M/3300	125H/3300	125H/3300	125H/3200	125H/3200	250M/3200	630M/3200	250M/3200	125H/3300	250M/3300	开关脱扣电流(A)	200	125	80	80	50	50	80	100	100	250	50	50	40	50	160	630	125	100	250	电流互感器	200/5	150/5	100/5	100/5	50/5	50/5	100/5	100/5	100/5	300/5	50/5	50/5	50/5	50/5	200/5	600/5	200/5	100/5	300/5	多功能仪表																				数显表	200/5	150/5	100/5	100/5	50/5	50/5	100/5	100/5	100/5	300/5	50/5	50/5	50/5	50/5	200/5	600/5	200/5	100/5	300/5
断路器	□MI-250M/3340	250M/3340	125H/3300	125H/3200	125H/3300	125H/3300	125H/3200	125H/3200	125H/3300	250M/3300	125H/3300	125H/3300	125H/3200	125H/3200	250M/3200	630M/3200	250M/3200	125H/3300	250M/3300																																																																																																					
开关脱扣电流(A)	200	125	80	80	50	50	80	100	100	250	50	50	40	50	160	630	125	100	250																																																																																																					
电流互感器	200/5	150/5	100/5	100/5	50/5	50/5	100/5	100/5	100/5	300/5	50/5	50/5	50/5	50/5	200/5	600/5	200/5	100/5	300/5																																																																																																					
多功能仪表																																																																																																																								
数显表	200/5	150/5	100/5	100/5	50/5	50/5	100/5	100/5	100/5	300/5	50/5	50/5	50/5	50/5	200/5	600/5	200/5	100/5	300/5																																																																																																					
电缆编号																																																																																																																								
电缆型号及规格	BTTRZ-1kV-WDZ-YJY-4x95+1x50		4x50+1x25		4x25+1x16		4x25+1x16		5x16		5x16		4x25+1x16		4x35+1x16		4x25+1x16		5x16		5x16		5x10		4x70+1x35		2x(4x185+1x95)		4x50+1x25																																																																																											
电缆长度(m)/保护管径及敷设方式																																																																																																																								
安装功率(kW)	60	40	30	52	13	25	20	48	30		20	20	8		83.4	220	59.5																																																																																																							
计算电流(A)	152	101	57	69	22	34	51	73	57		38	38	15.2		126.7	418																																																																																																								
备注	主供	主供	主供	主供	主供(1/2室)	备供(1/2室)	备供	备供	备供		主供(1/2室)	备供(1/2室)	备供(1/2室)	(1/2室)	主供	备供																																																																																																								

长沙电力设计院有限公司  
设计文件专用章(1)  
甲级: A143002094

长沙电力设计院有限公司				长沙市土地开发建设有限责任公司 长投新成公寓配电		工程	施工图	设计阶段
批准	李军	设计	彭艳	专用低压配电室0.4kV一次接线图(3/6)				
审核	刘国平	制图	彭艳					
校核	刘国平	比例						
专业	会签	日期		图号	P2022CTXCGYS-D0202-12			





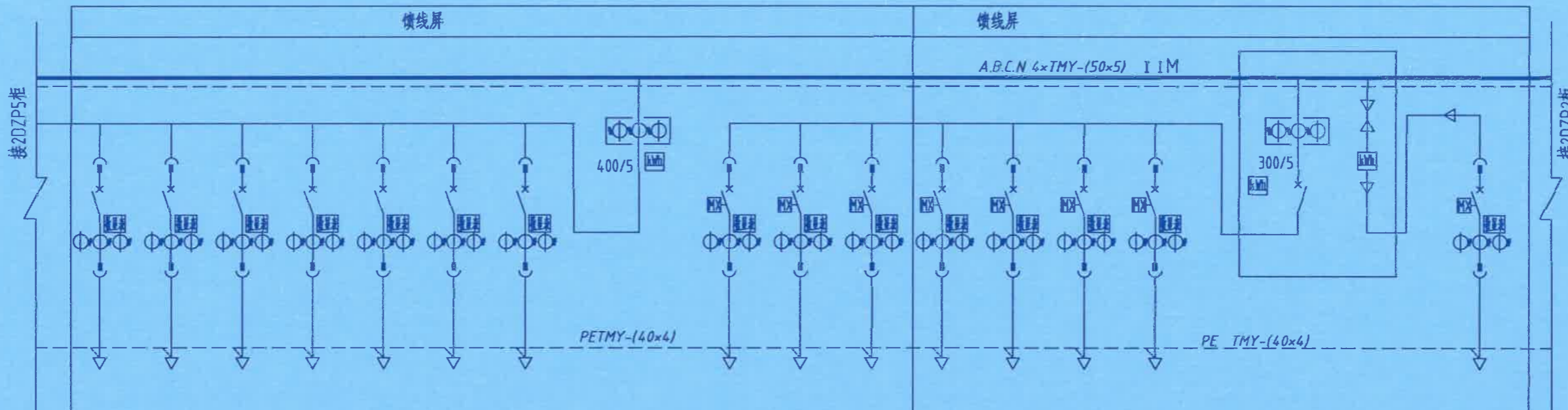
20ZP7 GCK 800×800×2200	20ZP6 GCK 600×800×2200								20ZP5 GCK 600×800×2200						配电屏编号 配电屏型号 (mm)外形尺寸(宽×深×高) 回路编号 回路用途 功能箱编号
	20ZP6-8	20ZP6-7	20ZP6-6	20ZP6-5	20ZP6-4	20ZP6-3	20ZP6-2	20ZP6-1	20ZP5-6	20ZP5-5	20ZP5-4	20ZP5-3	20ZP5-2	20ZP5-1	
联络屏	备用	备用	备用	人防地下室用电	人防报警阀	消防潜污泵	地下二层风机	地下一层风机	备用	消防控制室	消防泵	安控室	客梯2	客梯1	
□W1-1000/3P 630	250M/3300	250M/3200	125H/3300	125H/3340	125H/3340	125H/3200	250M/3200	250M/3200	400M/3300	125H/3300	630H/3200	125H/3300	250M/3340	250M/3340	
800/5A	300/5	300/5	100/5	100/5	50/5	50/5	200/5	200/5	400/5	100/5	600/5	100/5	150/5	200/5	
800/5A	300/5	300/5	100/5	100/5	50/5	50/5	200/5	200/5	400/5	100/5	600/5	100/5	150/5	200/5	
							5x10	4x50+1x25		4x25+1x16	2x(4x185+1x95)				
			4x25+1x16	5x10			4x70+1x35					4x25+1x16	4x50+1x25	4x95+1x50	
			32.8	4	8	59.5	83.4			30	220	30	40	60	
			50	7.6	15.2	90.4	126.7			57	418	57	101	152	
			备供	主供 (1/2室)	主供 (1/2室)	备供	备供			主供	主供	备供	备供	备供	

长沙电力设计院有限公司  
设计文件专用章(1)  
甲级: A143002094

长沙电力设计院有限公司				长沙市土地开发建设有限责任公司 长投新成公寓配电		工程	施工图	设计阶段
批准	李锐	设计	王明	专用低压配电室0.4kV一次接线图(4/6)				
审核	刘国平	制图	彭艳					
校核	刘国平	比例						
专业	会签	日期		图号	P2022CTXCGYS-D0202-13			



图幅代号 A3+0



2DZP4 GCK 600×800×2200							2DZP3 GCK 600×800×2200							配电屏编号			
2DZP4-10	2DZP4-9	2DZP4-8	2DZP4-7	2DZP4-6	2DZP4-5	2DZP4-4		2DZP4-3	2DZP4-2	2DZP4-1	2DZP3-5	2DZP3-4	2DZP3-3	2DZP3-2	2DZP3-1	配电屏型号	
(mm)/外形尺寸(宽×深×高)																	
回路编号																	
地下室潜污泵	屋顶风机	专变房	公变房	消防电梯	地下室照明	地上照明	计量	备用	航空障碍灯	生活泵	地上普通照明	物管	普通照明	厨房用电	计量室	弱电机房	回路用途
功能箱编号																	
断路器																	
开关脱扣电流(A)																	
电流互感器																	
多功能仪表																	
数显表																	
电缆编号																	
电缆型号及规格																	
电缆长度(m)/保护管径及敷设方式																	
安装功率(kW)																	
125H/3200	125H/3200	125H/3300	125H/3300	125H/3200	125H/3300	125H/3300		125H/3340	125H/3340	250M/3340	250M/3340	125H/3340	125H/3340	125H/3340	400M/3300	125H/3340	
80	100	50	50	80	50	50		80	40	200	125	100	50	50	400	80	
100/5	100/5	50/5	50/5	100/5	50/5	50/5		100/5	50/5	200/5	150/5	100/5	50/5	50/5		100/5	
100/5	100/5	50/5	50/5	100/5	50/5	50/5		100/5	50/5	200/5	150/5	100/5	50/5	50/5		100/5	
	4x35+1x16	5x16	5x16	4x25+1x16	5x16	5x16			5x10	4x95+1x50	4x50+1x25	4x35+1x16	5x16	5x16		4x25+1x16	
52	48	20	20	20	25	13		5	82	60	38	25	30	215	30		
69	73	38	38	51	34	22		8.4	156	81	72	34	41	339.1			
备供	主供	主供 (1/2室)	备供 (1/2室)	主供	主供 (1/2室)	备供 (1/2室)	三相计量表计(带T) 3x1.5(6A)	(1/2室)	主供 (1/2室)	备供	主供		主供 (1/2室)	(1/2室)	三相计量表计(带T) 3x1.5(6A)	三相计量表计 3x5(60A)	

长沙电力设计院有限公司  
设计文件专用章(1)  
甲级: A143002094

**长沙电力设计院有限公司** 长沙市土地开发建设有限责任公司 工程 施工图 设计阶段  
长投新成公寓配电

批准: 李锐 设计: 彭艳  
审核: 刘洪 制图: 彭艳  
校核: 刘洪 比例: 日期: 日期

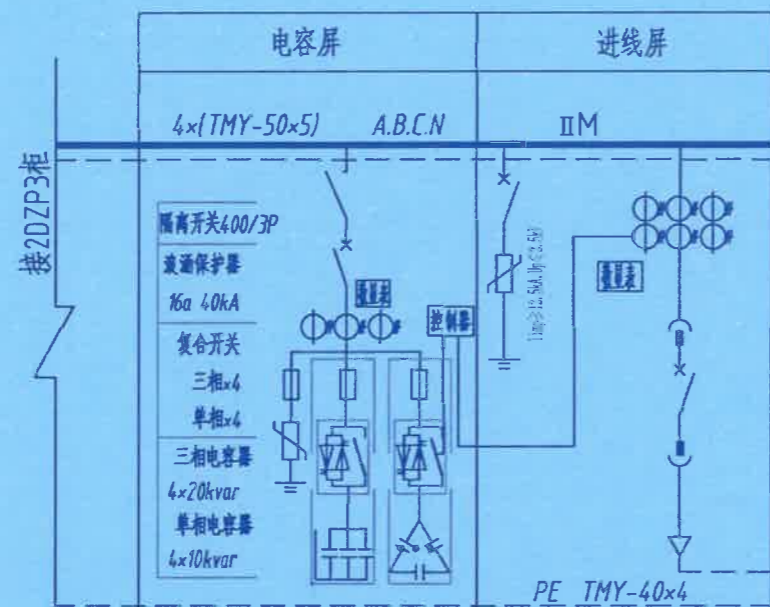
专业 会签 日期

图号: P2022CTXCGYS-D0202-14

专用低压配电室0.4kV一次接线图(5/6)







2DZP2	2DZP1	配电屏编号			
GCK	GCK	配电屏型号			
800x800x2200	800x800x2200	mm外形尺寸(宽x深x高)			
		回路编号			
无功补偿	SPD	进线			
		回路用途			
		功能箱编号			
400M/3300	100/3	□W1-1000/3P	□M1-	断路器	主要元件
250	80	630		额定电源(A)	
400/5		800/5A	BH-0.66	电流互感器	
		800/5A		多功能电力仪表	
400/5				数显电流表	
				电缆编号	
			BTL Y-1kV-	电缆型号规格	
			WDZ-YJY-		
				配电线长度(m)/保护管径及敷设方式	
120kVAr		315kVA		安装功率(kW)	
173		455		计算电流(A)	
				备注	

说明:

1. 两进线柜和联络柜内的断路器应有机械联锁(钥匙锁)和电气联锁,三台断路器在任何情况下,只能有两台断路器同时闭合。
2. 主变开关配电动操作机构,设置失压脱扣,设分励、长延时过载、极间配合短延时短路、瞬时短路、接地故障保护。短延时脱扣值为3Ir,瞬时脱扣值为8Ir。
3. 低压断路器的额定分断电流应大于低压母线处短路时的最大短路电流。
4. 消防动力馈电开关采用单磁脱扣(3200),配置过流报警功能,消防照明馈电开关配置复式脱扣(3300),非消防馈电开关配置分励脱扣334.0(图中断路器标注"FF-1")。火灾时自动切断空调、制冷机及非消防电源,由控制模块控制分励脱扣线圈。非消防回路分励线圈额定电压:DC24V。柜内预留消防控制及信号返回端子。
5. 母排A、B、C相应有黄、绿、红三种颜色的标志,零相有黑色标志,A,B,C,N相铜排安装在屏顶。
6. 计量柜须有标明基本技术参数的铭牌,电流互感器二次回路所有导线截面不小于4平方毫米,电压二次回路导线截面不小于2.5平方毫米。柜门及端子排、电流互感器、电表等均应必要的装置,方便加铅封。
7. 电容器采用低压智能相控式电力电容器,采用自动投切、三相自动平衡、无涌流投切开关。
8. 低压出线回路可根据实际情况调整。
9. 排列顺序以配电间平面布置图为准。

长沙电力设计院有限公司  
设计文件专用章(1)  
甲级:A143002094

长沙电力设计院有限公司

长沙市土地开发建设有限责任公司  
长投新成公寓配电 工程 施工图 设计阶段

批准	李锐	设计	李锐
审核	刘国平	制图	彭艳
校核		比例	
专业	会签	日期	

专用低压配电室0.4kV一次接线图(6/6)

图号 P2022CTXCGYS-D0202-15



图幅代号 A3+0

供配电设施站址防洪防内涝措施

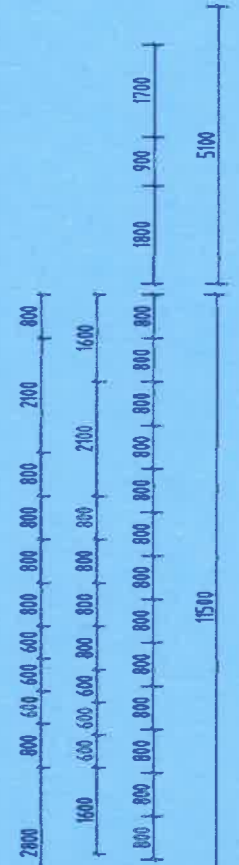
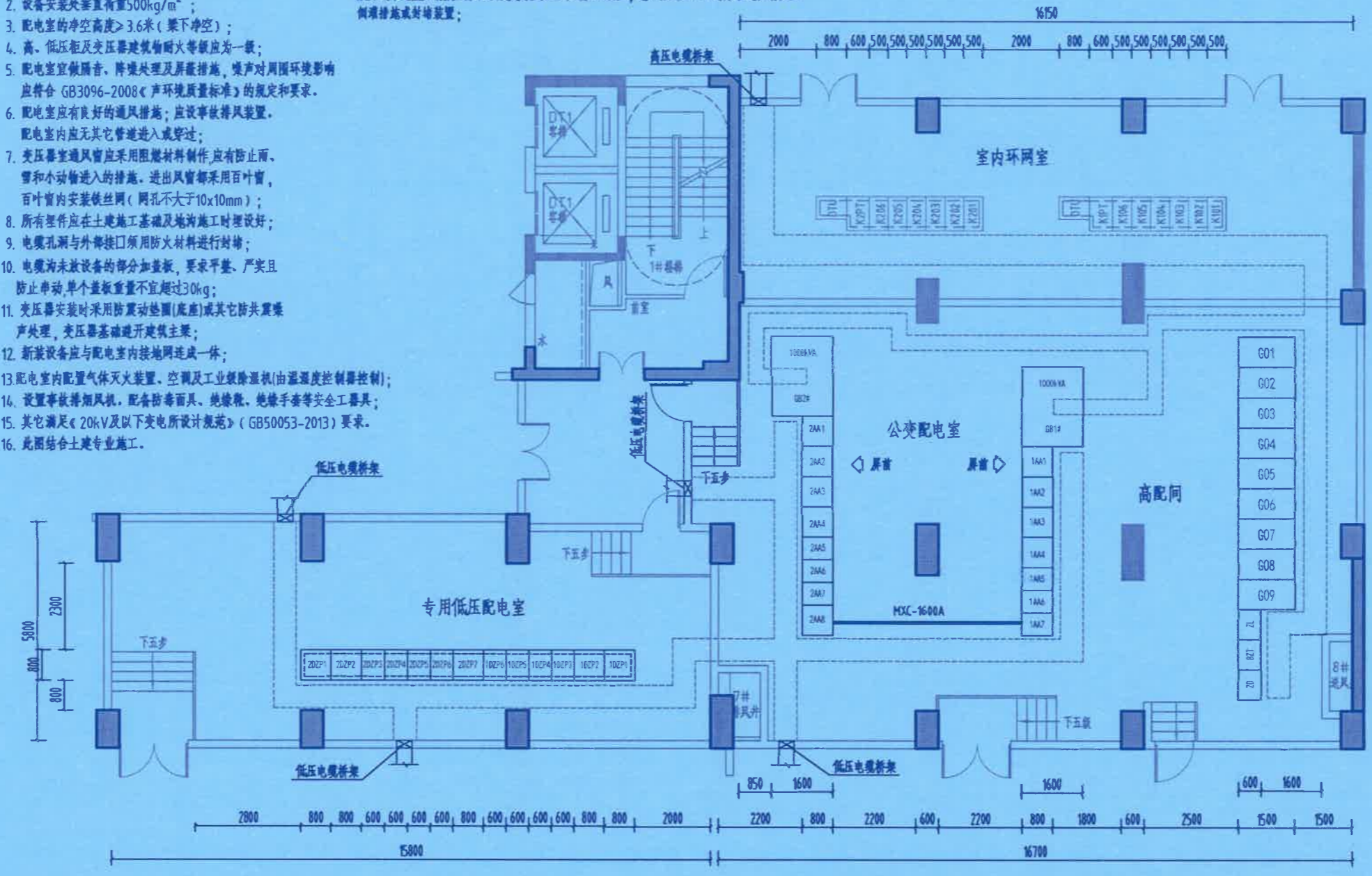
- 地下室变配电设备用房地面标高应高于所在地下室地面标高600mm以上。否则应采用防水墙、阻水挡墩等安全措施，阻水高度不低于800mm，阻水挡墩不能影响设备的搬运及维护；
- 地下室变配电设备用房为降板处理且又有一层地下室时，应设置独立的集水井（尺寸：800mm×800mm×1000mm）和双潜水泵（50JYQW20-12-1200-2.2型潜污泵，Q=20T/h，H=12m，N=2.2kw，共两台，一用一备），配电室内应有排水沟将水引至集水井，当井内积水达到一定水位时潜污泵可以自动启动，排出积水至户外污水沟。潜水泵电源应由专变室低压回路引电源在末端自动切换。
- 地下室车出入口、楼梯间入口、通风口、采光井及所有进出地下室的管道标高均高于百年一遇洪水水位及道路内涝水位50mm时，应将地下室车出入口、通风口、采光井及所有进出地下室的管道抬高至高于百年一遇洪水水位及室内涝水位高程；否则地下室车出入口应增设关闭止水挡或防水门，敞开式车道上方有积水面积较大时应加设车道防雨顶盖；地下室通风口、排水管道要有防止倒灌措施或封堵装置；

4. 上部的雨、污水管均在地下室顶板上覆土层内布置，不能穿入地下室；
5. 加大地下室集水井和水泵排水能力及供电可靠性，潜水泵按一级或二级负荷供电，由市电和自备发电机两路供电，当一个电源出现故障时，另一个电源不致同时受到损坏，保证排水过程尽量不受市电停电影响；除汛期外每年应不少于两次对集水井潜污泵进行维护，保证正常运行，并完善其控制功能。

1#楼地下室一层	配电间水位线
室内环网室	37.05m (结构)
高配间合公变配电间	37.85m (建筑)
专用低压配电室	圭塘河百年水位线
	38.74m

说明

1. 地面设备搬运荷载按1000kg/m<sup>2</sup>考虑；
2. 设备安装处垂直荷载500kg/m<sup>2</sup>；
3. 配电室的净空高度>3.6米（梁下净空）；
4. 高、低压柜及变压器建筑物耐火等级应为一级；
5. 配电室宜做隔音、降噪处理及屏蔽措施，噪声对周围环境影响应符合 GB3096-2008《声环境质量标准》的规定和要求。
6. 配电室应有良好的通风措施；应设事故排风装置。配电室内应无其它管道进入或穿过；
7. 变压器室通风窗应采用阻燃材料制作，应有防止雨、雪和小动物进入的措施。进出风管都采用百叶窗，百叶窗内安装铁丝网（网孔不大于10x10mm）；
8. 所有零件应在土建施工基础及地沟施工时埋设好；
9. 电缆孔洞与外管接口须用防火材料进行封堵；
10. 电缆沟未放设备的部分加盖板，要求平整、严实且防止串动，单个盖板重量不宜超过30kg；
11. 变压器安装时采用防震垫圈（底座）或其它防震降噪声处理，变压器基础避开建筑主梁；
12. 新装设备应与配电室内接地网连成一体；
13. 配电室内配置气体灭火装置、空调及工业级除湿机（由温湿度控制器控制）；
14. 设置事故排风机，配备防毒面具、绝缘靴、绝缘手套等安全工器具；
15. 其它满足《20kV及以下变电所设计规范》（GB50053-2013）要求。
16. 此图结合土建专业施工。



长沙电力设计院有限公司  
设计文件专用章(1)  
甲级: A143002094

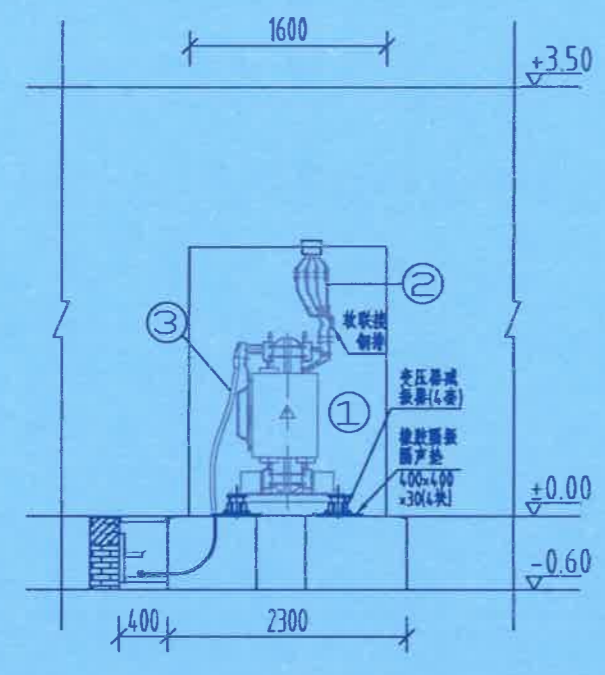
长沙电力设计院有限公司

长沙市土地开发建设有限责任公司  
长投新成公寓配电 工程 施工图 设计阶段

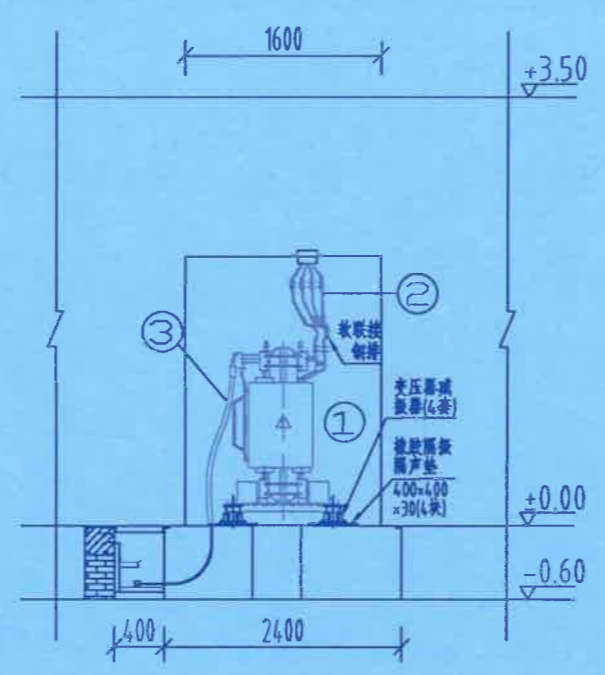
批准	李锐	设计	王明
审核	刘明	制图	彭艳
校核		比例	
专业		日期	

高配间、公变配电室及  
专用低压配电室设备平面布置图  
图号 P2022CTXCGYS-D0202-16

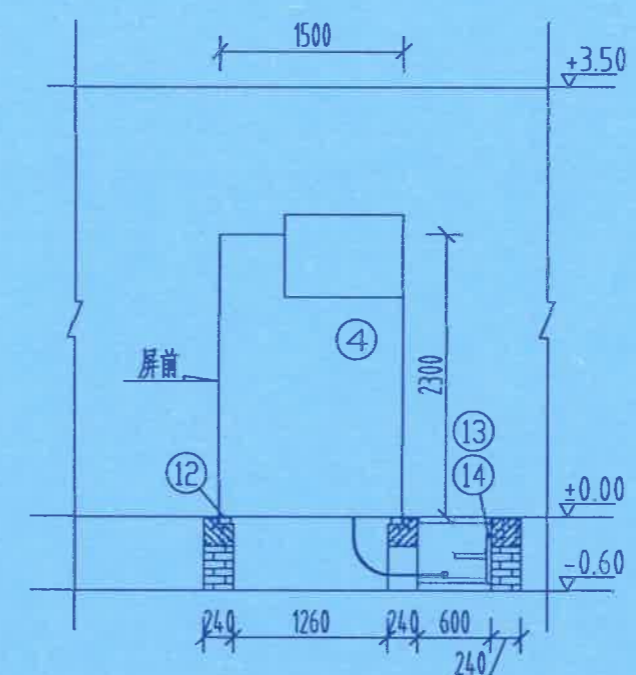




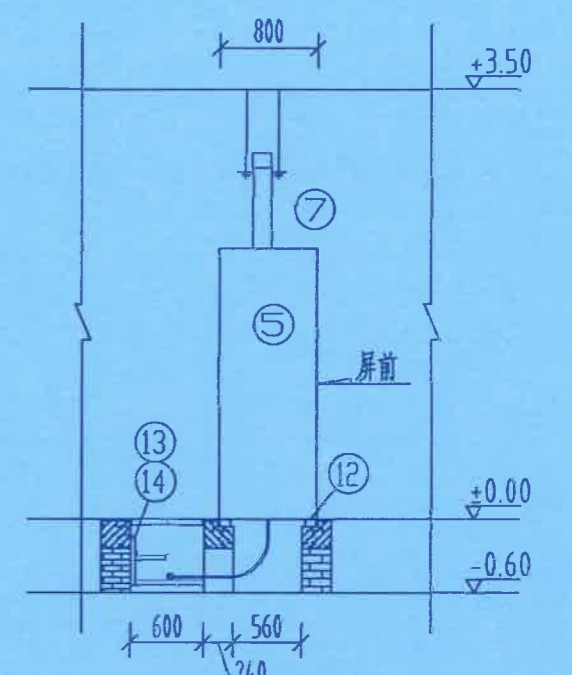
GB2变压器断面图



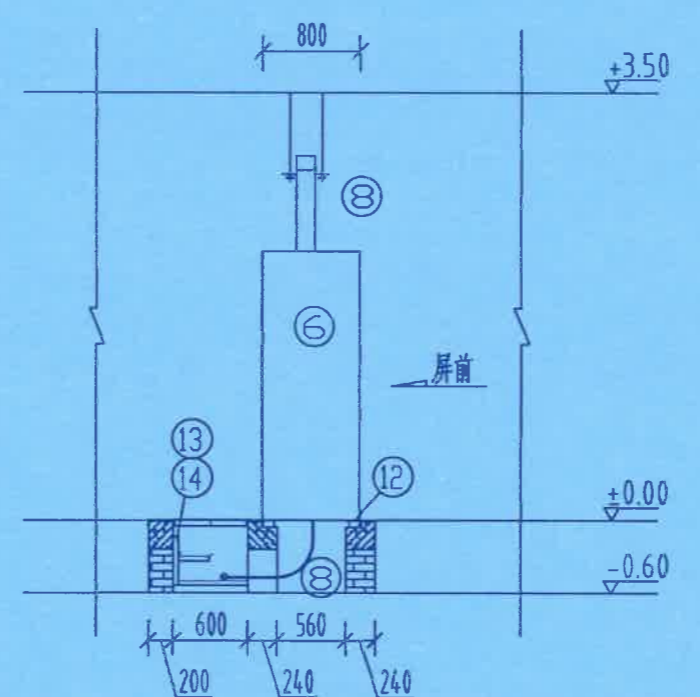
GB1变压器断面图



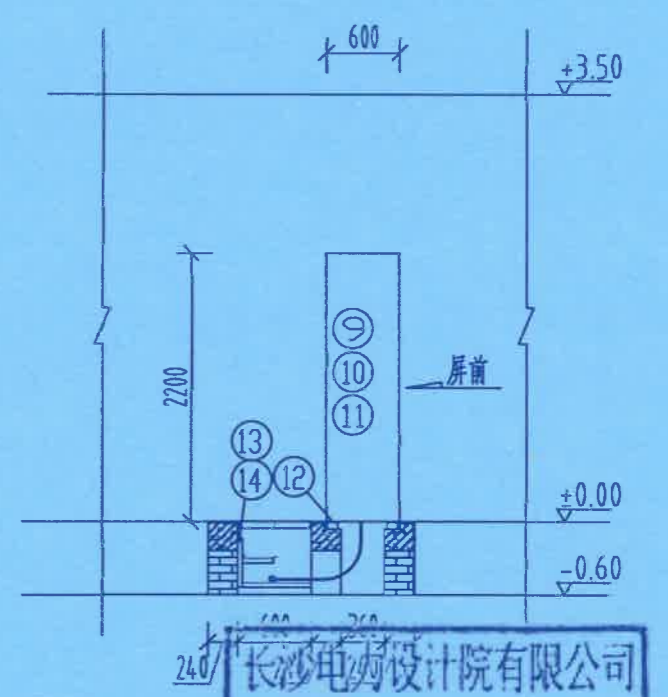
高压柜断面图



低压柜断面图



专用低压柜断面图



16						
15		智能融合终端		套	2	
14		地沟支架(角钢)	L 40x4	米		数量见电气接地图
13		接地扁钢	-40x4	米		
12		槽钢	□100x48x5.3	米		
11	ZL	直流电源装置	GZDW-40Ah/DC110V	套	1	组屏1块
10	ZD	配电自动化终端		套	1	
9	BZT	10kV备自投装置		套	1	
8		专用0.4kV进线电缆	ZC-YJV-1x185	米	440	含电缆终端头32套
7		公用0.4kV联络母线槽	MXC-1600A/4	米	8	含柜顶箱2套及所有附件
6	DZP	专用低压室低压柜	GCK	面	13	
5	AA	公用变配电间低压柜	GCK	面	15	
4	G	10kV高压柜	KYN28A-12Z	面	9	
3		变压器进线电缆	ZC-YJV-3x70/10kV	米	60	含电缆终端头4套
2		变压器出线铜排	TMY-125x10	米	20	含软联铜排8付
1	GB	环氧浇注干式变压器	SCB12-1000/10	台	2	Uk=6% 1000kVA D.yn11
序号	代号	名称	型号规格	单位	数量	备注

长沙电力设计院有限公司

长沙市土地开发建设有限责任公司  
长投新成公寓配电 工程 施工图 设计阶段

批准	李思	设计	王明
审核	刘明	制图	彭艳
校核		比例	
专业	会签	日期	

高配间、公变配电室及  
专用低压配电室电气布置断面图

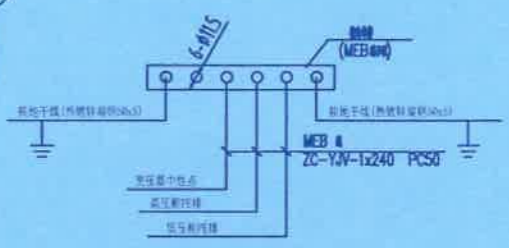
图号 P2022CTXCGYS-D0202-17

长沙电力设计院有限公司  
设计文件专用章(1)  
甲级:A143002094

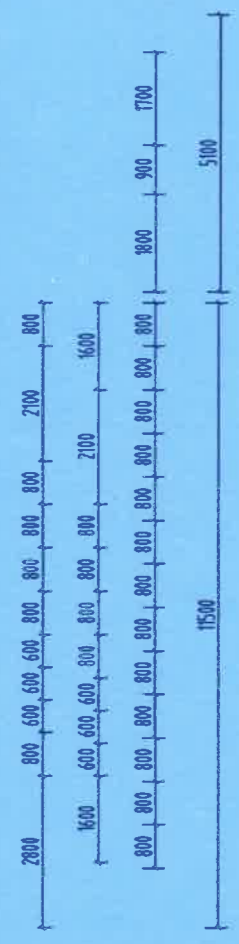
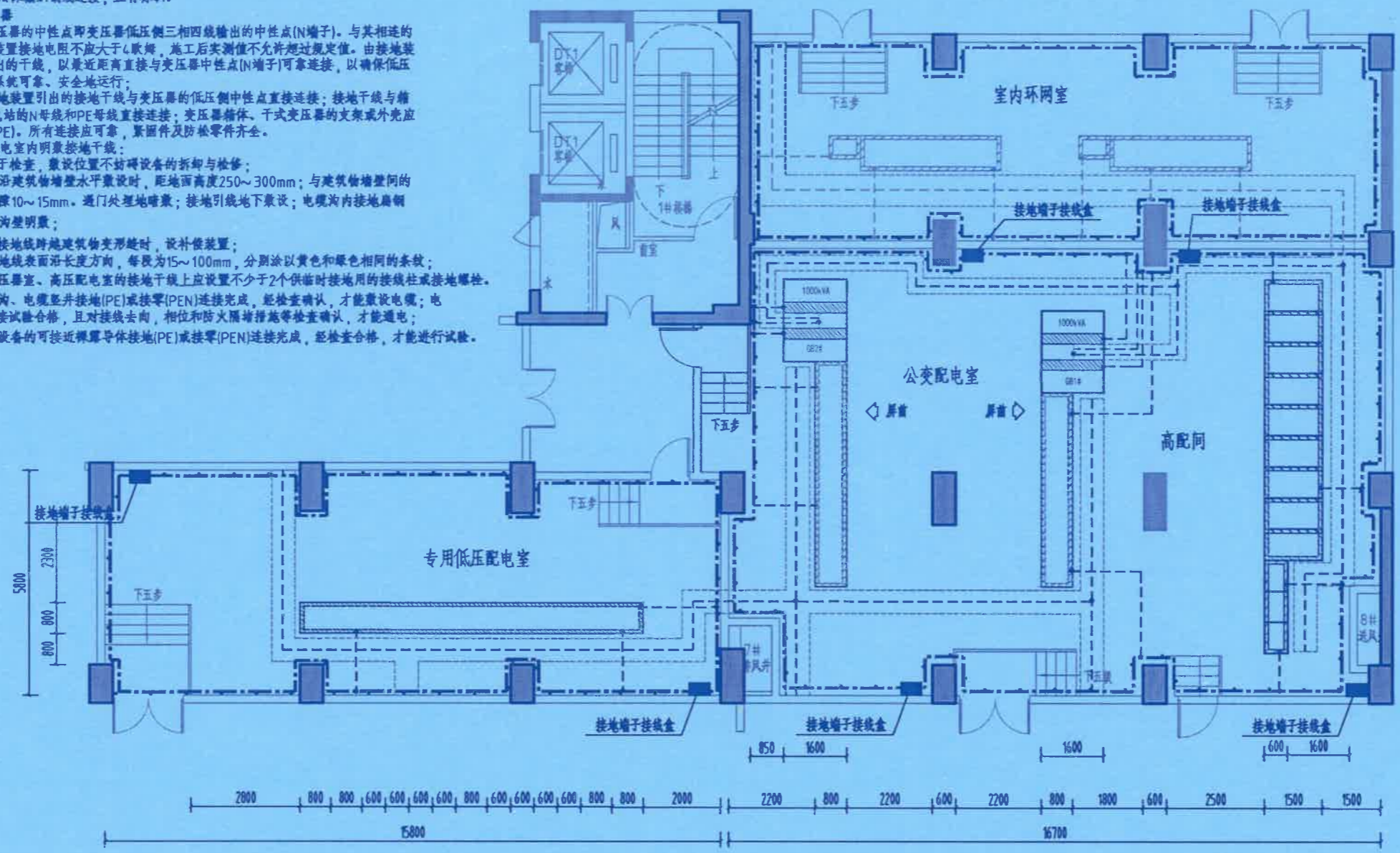


说明:

1. 本图尺寸以mm计; 高程以m计。
2. 接地扁钢应尽量与钢筋、钢管等自然接地体可靠焊接。
3. 配电间接地电阻值须小于1欧姆。
4. 配电所接地干线与大楼接地网可靠联接。
5. 柜、屏、台、箱、盘的金属框架及基础型钢必须接地(PE)或接零(PEN)可靠; 装有电器的可开门、门和框架的接地端子间应用裸编织铜线连接, 且有标识。
6. 变压器
  - (1) 变压器的中性点即变压器低压侧三相四线输出的中性点(N端子), 与其相连的接地装置接地电阻不应大于4欧姆, 施工后实测值不允许超过规定值。由接地装置引出的干线, 以最近距离直接与变压器中性点(N端子)可靠连接, 以确保低压供电系统可靠、安全地运行;
  - (2) 接地装置引出的接地干线与变压器的低压侧中性点直接连接; 接地干线与箱式变电站的N母线和PE母线直接连接; 变压器箱体、干式变压器的支架或外壳接地(PE)。所有连接应可靠, 紧固件及防松零件齐全。
7. 变配电室内明敷接地干线:
  - (1) 便于检查, 敷设位置不妨碍设备的拆卸与检修;
  - (2) 当沿建筑物墙壁水平敷设时, 距地面高度250~300mm; 与建筑物墙壁间的间隙10~15mm。进门处理地暗敷; 接地引线地下敷设; 电缆沟内接地扁钢沿沟壁明敷;
  - (3) 当接地线跨越建筑物变形缝时, 设补偿装置;
  - (4) 接地线表面沿长度方向, 每段为15~100mm, 分别涂以黄色和黑色相间的条纹;
  - (5) 变压器室、高压配电室的接地干线上应设置不少于2个供临时接地用的接线柱或接地螺栓。
8. 电缆沟、电缆竖井接地(PE)或接零(PEN)连接完成, 经检查确认, 才能敷设电缆; 电缆交接试验合格, 且对接线去向, 相位和防火封堵措施等检查确认, 才能通电;
9. 配电设备的可接近裸露导体接地(PE)或接零(PEN)连接完成, 经检查合格, 才能进行试验。



MEB端子接线示意图  
注: MEB端子接线按接地电阻要求500mm以内, 且接地扁钢截面不小于40x4mm, 电缆(母线)端子应标示, 且上无人员踩踏。



长沙电力设计院有限公司  
设计文件专用章(1)  
甲级: A143002094

序号	代号	名称	型号规格	单位	数量
6		中性点接地电缆	ZC-YJV-1kV-1x240	米	20
5		接地端子接线盒		块	6
4		电缆支架(角钢)	L40x4	米	100
3		槽钢	[10#]	米	80
2		接地引线	-40x4	米	150
1		接地干线	-50x5	米	120

长沙电力设计院有限公司

长沙市土地开发建设有限责任公司  
长投新成公寓配电 工程 施工图 设计阶段

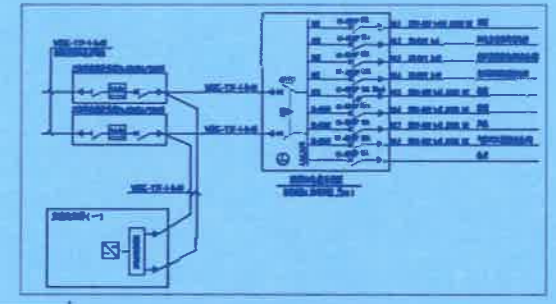
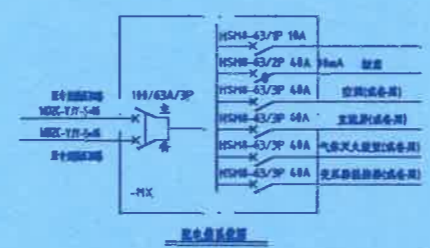
批准	李军	设计	张明
审核	刘刚	制图	彭艳
校核	刘刚	比例	
专业	会签	日期	

高配间、公变配电室及  
专用低压配电室电气接地布置图  
图号 P2022CTXCGYS-D0202-18

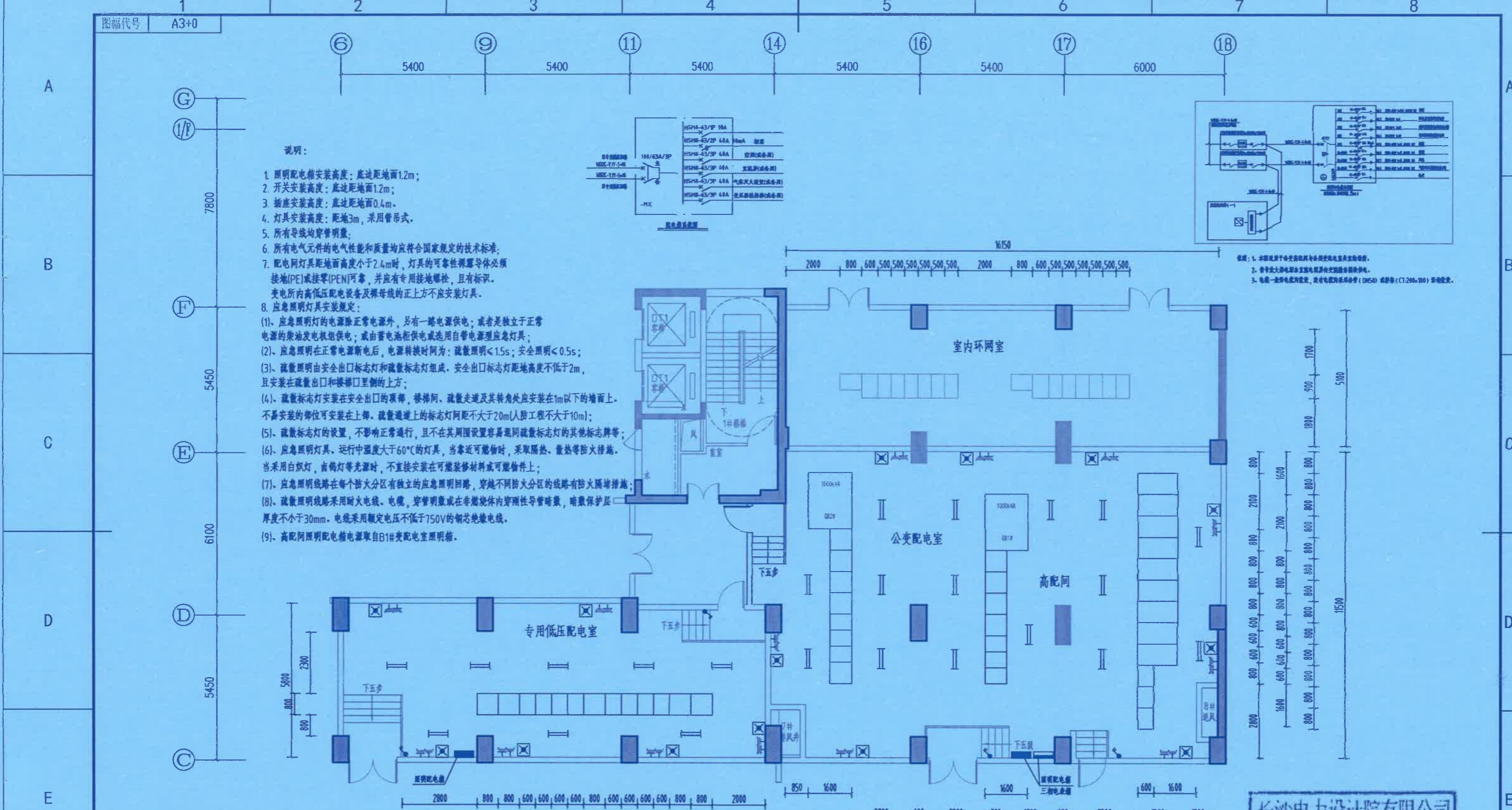


说明:

1. 照明配电箱安装高度: 底边距地面1.2m;
2. 开关安装高度: 底边距地面1.2m;
3. 插座安装高度: 底边距地面0.4m.
4. 灯具安装高度: 距地3m, 采用管吊式.
5. 所有导线均穿管明敷.
6. 所有电气元件的电气性能和质量均应符合国家规定的技术标准;
7. 配电间灯具距地面高度小于2.4m时, 灯具的可靠性裸露导体必须接地(PE)或接零(PEN)可靠, 并应有专用接地螺栓, 且有标识.  
变电所内高低压配电设备及裸母线的正上方不应安装灯具.
8. 应急照明灯具安装规定:  
(1). 应急照明灯具的电源除正常电源外, 另有一路电源供电; 或者是独立于正常电源的柴油发电机组供电; 或由蓄电池供电或选用自带电源型应急灯具;  
(2). 应急照明在正常电源断电后, 电源转换时间为: 疏散照明 $< 1.5s$ ; 安全照明 $< 0.5s$ ;  
(3). 疏散照明由安全出口标志灯和疏散标志灯组成. 安全出口标志灯距地高度不低于2m, 且安装在疏散出口和楼梯口里侧的上方;  
(4). 疏散标志灯安装在安全出口的顶部, 楼梯间、疏散走道及其转角处应安装在1m以下的墙面上. 不易安装的部位可安装在上方. 疏散通道上的标志灯间距不大于20m(人防工程不大于10m);  
(5). 疏散标志灯的设置, 不影响正常通行, 且不在其周围设置容易混淆的疏散标志灯的其他标志牌等;  
(6). 应急照明灯具, 运行中温度大于 $60^{\circ}C$ 的灯具, 当靠近可燃物时, 采取隔热、散热等防火措施. 当采用白炽灯, 卤钨灯等光源时, 不宜直接安装在可燃装修材料或可燃物件上;  
(7). 应急照明线路在每个防火分区有独立的应急照明回路, 穿越不同防火分区的线路有防火隔墙措施;  
(8). 疏散照明线路采用耐火电线、电缆, 穿管明敷或在非燃烧体内穿刚性导管暗敷, 暗敷保护层厚度不小于30mm. 电缆采用额定电压不低于750V的铜芯绝缘电线.  
(9). 高配间照明配电箱电源取自B1#变配电室照明箱.



说明: 1. 本图适用于中央空調机房中央空調電氣系統安裝;  
2. 本圖中大型電器由直埋電纜溝向電氣櫃提供供電;  
3. 電線一律穿管暗敷, 沒有電線溝溝槽者 (DMS) 或膠管 (CT-200-100) 暗敷。



16	轴流风机		2台		
15	工业级除湿机	1150W/220V	2台		
14	空调	3P/380V	2台		
13	配电箱	WDZC-YJV-5x16	80米		
12	JDG钢管	DN20	200米		
11	铜芯聚氯乙烯绝缘导线	BV-500 1x6	100米		
10	铜芯聚氯乙烯绝缘导线	BV-500 1x4	150米		
9	铜芯聚氯乙烯绝缘导线	BV-500 1x2.5	150米		
8	单相双联开关	6A, 220V	4个		
7	三相空气插座	16A, 380V	2个		
6	五孔普通插座	10A, 220V	14个		
5	应急LED照明灯	220V/自带电源/180min	14个		
4	双管LED灯	2x17W, 220V	23个		
3	三相计量表	3x5(60)A/380V	2台		
2	三相电表箱	1位位/户内	2台		
1	照明配电箱	见系统图	2个		
序号	代号	名称	型号规格	数量	备注

长沙电力设计院有限公司  
设计文件专用章(1)  
甲级: A143002094

长沙电力设计院有限公司

长沙市土地开发建设有限责任公司  
长投新成公寓配电 工程 施工图 设计阶段

批准	李锐	设计	彭艳
审核	刘德江	制图	彭艳
校核	刘博	比例	
专业	会签	日期	

高配间、公变配电室及  
专用低压配电室电气照明布置图  
图号 P2022CTXCGYS-D0202-19



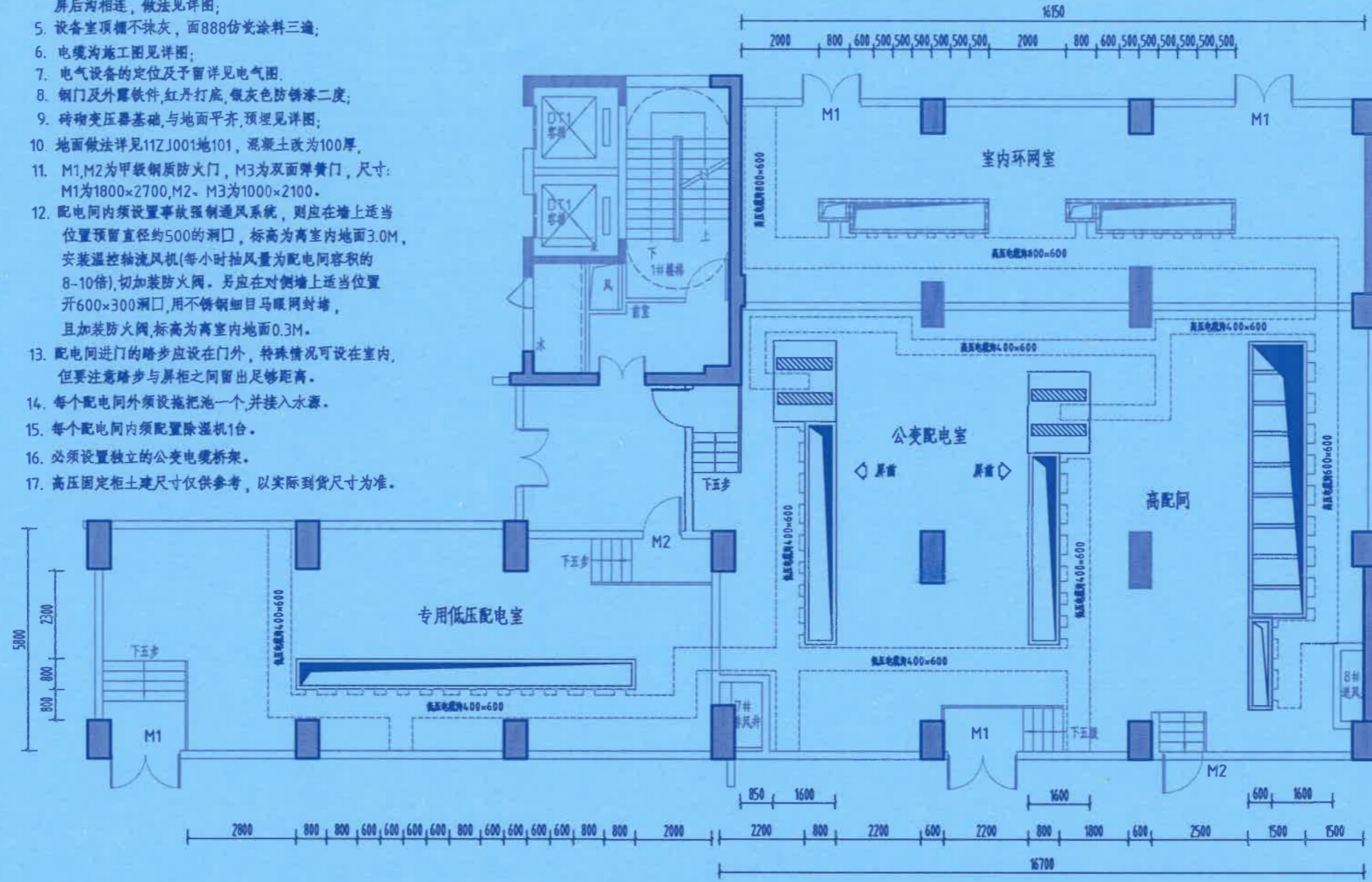
图幅代号 A3+0

7800  
5450  
6100  
5450

说明:

- 本工程为在地下室-1层内建配电间,采用回填土分层夯实抬高,最终地面比地下室地面高600MM,如已降板500MM以上,则最终地面比地下室地面高100MM;配电间设置在室外,采用回填土分层夯实抬高,最终地面比室外地面高600MM。
- 砌体均为24.砖墙,用MU10 砖,M10砂浆砌筑;
- 内墙做法:水泥砂浆详见11ZJ001内墙103A,面888仿瓷涂料三道;
- 屏底沟在屏中位置留300宽洞与屏后沟相连,做法见详图;
- 设备室顶棚不抹灰,面888仿瓷涂料三道;
- 电缆沟施工详图见详图;
- 电气设备的定位及预留详见电气图;
- 钢门及外露铁件,红丹打底,银灰色防锈漆二度;
- 砖砌变压器基础,与地面平齐,预埋见详图;
- 地面做法详见11ZJ001地101,混凝土改为100厚;
- M1,M2为甲级钢质防火门, M3为双面弹簧门,尺寸: M1为1800×2700,M2、M3为1000×2100。
- 配电间内须设置事故强制通风系统,则应在墙上适当位置预留直径约500的洞口,标高为高室内地面3.0M,安装温控轴流风机(每小时抽风量为配电间容积的8-10倍),切加装防火网。另应在对侧墙上适当位置开600×300洞口,用不锈钢细目马眼网封堵,且加装防火网,标高为高室内地面0.3M。
- 配电间进门的踏步应设在门外,特殊情况可设在室内,但要注意踏步与屏柜之间留出足够距离。
- 每个配电间外须设拖把池一个,并接入水源。
- 每个配电间内须配置除湿机1台。
- 必须设置独立的交变电缆桥架。
- 高压固定柜土建尺寸仅供参考,以实际到货尺寸为准。

1#楼地下室一层  
室内环网室  
高配间含公变配电间  
专用低压配电室



1700  
900  
1800  
800  
2100  
800  
800  
800  
800  
800  
800  
800  
800  
800  
800  
1600  
1500

长沙电力设计院有限公司  
设计文件专用章(1)  
甲级: A143002094

长沙电力设计院有限公司

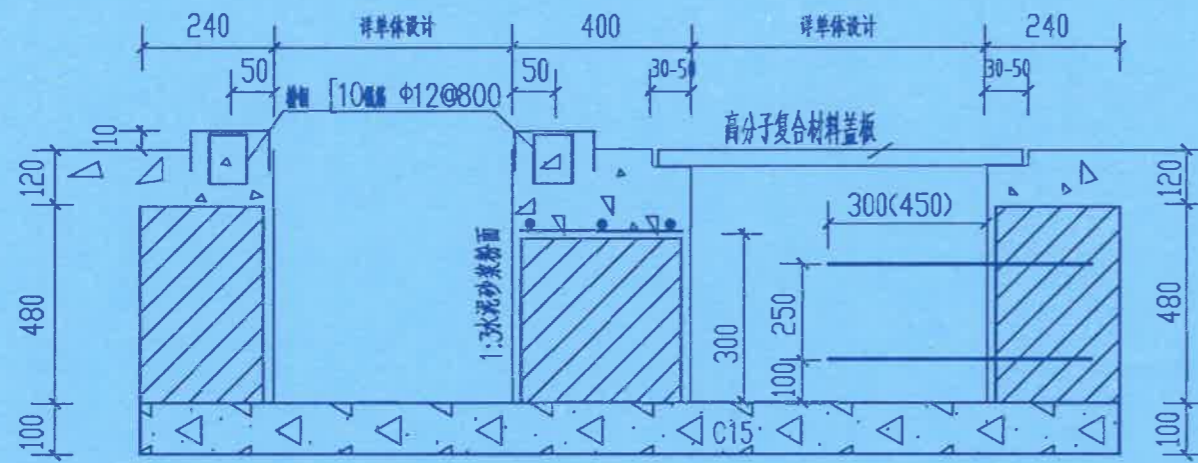
长沙市土地开发建设有限责任公司  
长投新成公寓配电 工程 施工图 设计阶段

批准 李昆 设计 彭艳  
审核 彭艳 制图 彭艳  
校核 日期 比例

高配间、公变配电室及  
专用低压配电室设备沟槽平面图  
图号 P2022CTXCGYS-D0202-20

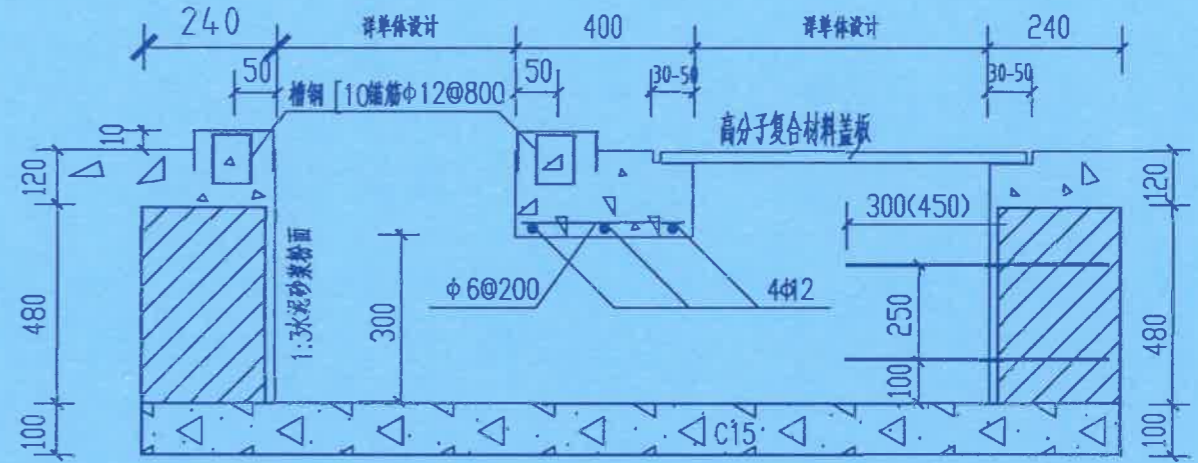
专业 会签 日期





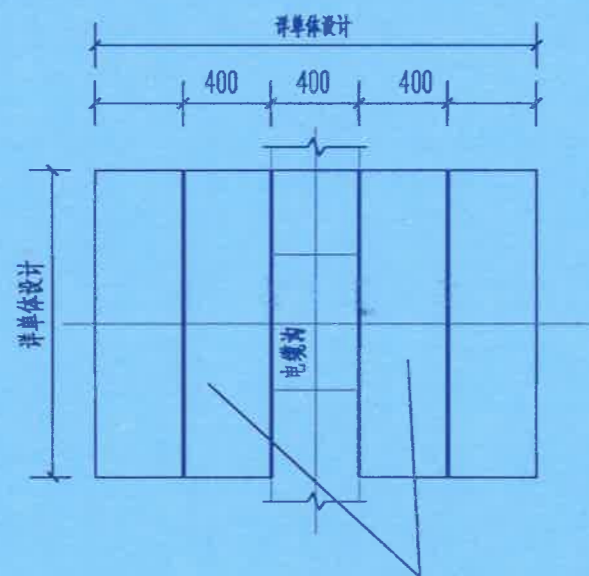
高、低压屏底座断面

屏后 电缆沟断面



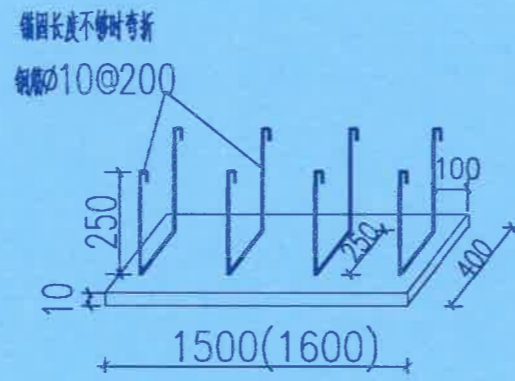
高、低压屏底座断面

屏后 电缆沟断面

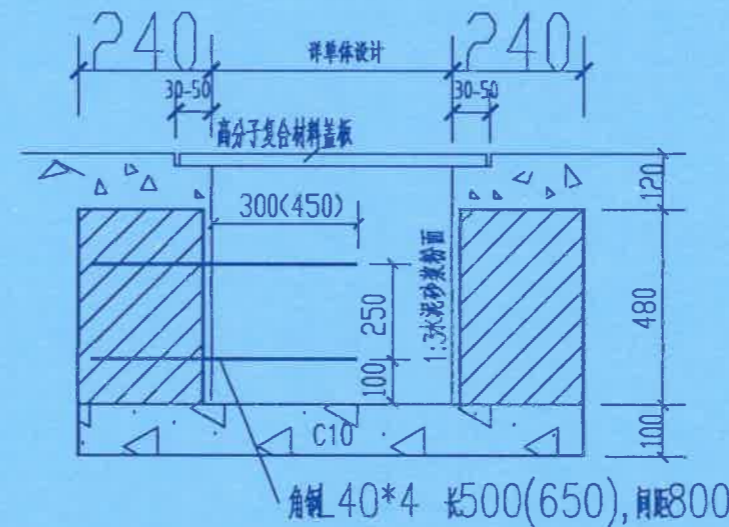


变压器基础预埋图

预埋钢板—1500\*400\*10共2块  
要求与地面平齐且水平一致



预埋钢板



电缆沟断面

- 说明:
1. 电缆沟用MU10, 砂浆M10水平砌筑, 顶部用C20细石混凝土与地面整浇;
  2. 纵向排水坡度1%积水排向室外;
  3. 槽钢长度见工程平面图;
  4. 盖板材料: 高分子复合材料盖板, 承载力>2KN/M, 厚35-50mm;
  5. 垫层材料: C15细石混凝土.

长沙电力设计院有限公司  
设计文件专用章(1)  
甲级: A143002094

长沙电力设计院有限公司

长沙市土地开发建设有限责任公司  
长投新成公寓配电 工程 施工图 设计阶段

批准	李锐	设计	李锐
审核	刘俊	制图	彭艳
校核	刘博	比例	
专业	会签	日期	

图号	P2022CTXCGYS-D0202-21
----	-----------------------

