



南京智航医用材料有限公司  
10kV强电增容及配电房改造工程 工程

卷册检索号

总册 部分 第 1 卷 第 1 册 施工 设计阶段

卷册名称

图纸张数 \ 张 \ 本 说明 \ 本 清册 \ 本

批准 \_\_\_\_\_ 校核 \_\_\_\_\_

审核 \_\_\_\_\_ 设计 \_\_\_\_\_

2026年

序号	图号	图名	张数	套用原工程名称及检索号
1	电施-01	主要设备材料表	1	
2	电施-02	施工图设计说明书	1	
3	电施-03	配电系统图	1	
4	电施-04	预制仓式配电房10kV系统配置图	1	
5	电施-05	预制仓式配电房0.4kV系统配置图	1	
6	电施-06	计量二次原理图	1	
7	电施-07	电力运维云平台系统配置图	1	
8	电施-08	预制仓式配电房电气平面图	1	
9	电施-09	预制仓式配电房土建要求图	1	
10	电施-10	预制仓式配电房接地要求图	1	
11	电施-11	电缆保护管土建断面图	1	
12	电施-12	C1型电缆手孔井施工图	1	
13	电施-13	道路结构断面图	1	
14	电施-14	工程平面示意图	1	
15				
16				
17				
18				
19				
20				
21				
22				
23				
24				
25				

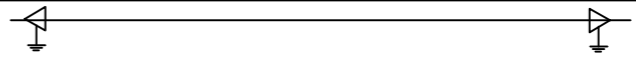
材料明细表

序号	材料名称及规格		单位	数量	备注
1	10kV预制舱式配电房	2*630kVA, SCB14, 二级能效(NX2)	台	1	见图纸: 电施-04、05
2					
3	10kV电力电缆	ZC-YJV22-8.7/15-3×95	米	60	
4	10kV电缆附件	电缆终端头 3×95 户外 冷缩	套	1	
5	10kV电缆附件	电缆终端头 3×95 户内 冷缩	套	1	
6	绝缘套管	AC10kV, 型式:冷缩, 用途:电缆, 规格: φ 30	米	6	
7					
8	低压电力电缆	ZC-YJV22-0.6/1.0-4*150+1*95	米	10	
9	低压电力电缆	ZC-YJV22-0.6/1.0-4*120+1*70	米	30	
10	低压电力电缆	ZC-YJV22-0.6/1.0-4*95+1*50	米	10	
11	低压电力电缆	ZC-YJV22-0.6/1.0-4*70+1*35	米	30	
12	低压电力电缆	ZC-YJV22-0.6/1.0-4*35+1*16	米	10	
13	400V电缆附件	4*150+1*95, 户内终端, 热缩, 铜	套	1	
14	400V电缆附件	4*120+1*70, 户内终端, 热缩, 铜	套	3	
15	400V电缆附件	4*95+1*50, 户内终端, 热缩, 铜	套	1	
16	400V电缆附件	4*70+1*35, 户内终端, 热缩, 铜	套	3	
17	400V电缆附件	4*35+1*16, 户内终端, 热缩, 铜	套	1	
18	电缆中间接头	AC1kV, 4*150+1*95, 类型:直通接头, 种类:绕包, 材质:铜	套	1	
19	电缆中间接头	AC1kV, 4*120+1*70, 类型:直通接头, 种类:绕包, 材质:铜	套	3	
20	电缆中间接头	AC1kV, 4*95+1*50, 类型:直通接头, 种类:绕包, 材质:铜	套	1	
21	电缆中间接头	AC1kV, 4*70+1*35, 类型:直通接头, 种类:绕包, 材质:铜	套	3	
22	电缆中间接头	AC1kV, 4*35+1*16, 类型:直通接头, 种类:绕包, 材质:铜	套	1	
23					
24					
25					
26					
27					
28					

材料明细表

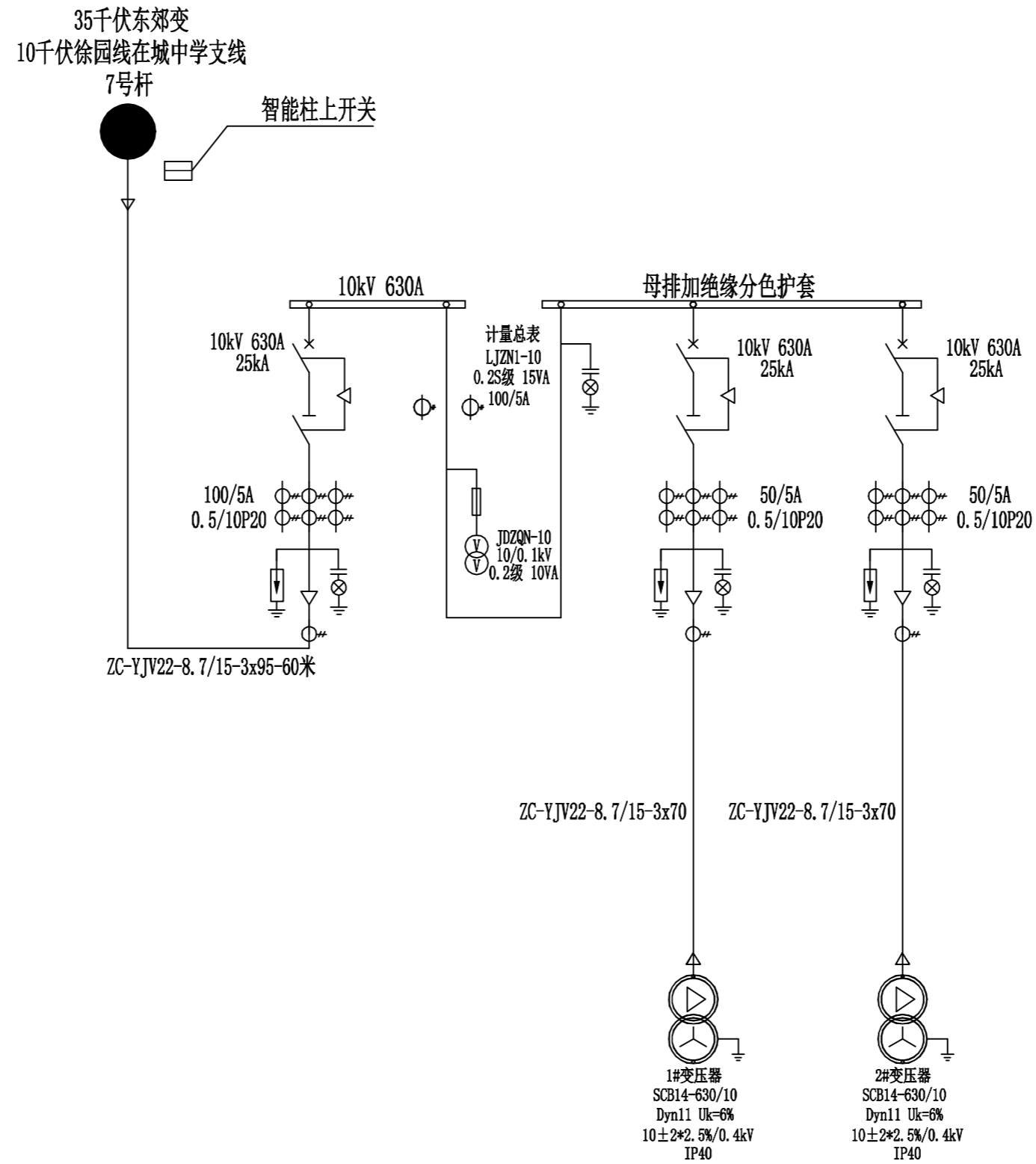
序号	材料名称及规格		单位	数量	备注
1	防火堵料	防火堵料-类型:有机	公斤	100	
2	槽钢	槽钢-型号:#10, 材质:Q345	米	40	
3	扁钢	扁钢-宽度mm:50mm, 厚度mm:6mm, 材质:Q345	米	150	
4	等边角钢	等边角钢-边长mm:50mm, 厚度mm:5mm, 材质:Q345	根	10	
5					
6	标志桩	水泥制品-类型:标志桩(砖), 规格:150×150×700	根	1	
7	电缆保护管	电缆保护管-材质:PE, 内径:φ 150, 壁厚(mm):8	米	36	
8	活接头	活接头-材质:PVC, 公称通径:φ 150	个	4	
9	管枕	管枕-材质:PVC, 公称通径:φ 150	个	24	
10	堵头	堵头-材质:PVC, 公称通径:φ 150	个	8	
11					
12	镀锌钢管	DN150, 壁厚1.5mm, 3m	米	3	
13	电缆保护管抱箍		套	1	
14	电缆固定抱箍		套	1	
15					
16	标识牌	标识牌-材质:PVC, 规格:300×200	面	1	
17					
18					
19					
20					
21					
22					
23					
24					
25					
26					
27					
28	分体柜式空调	分体柜式空调 5P	台	1	

 <b>南京瑞能电力设计咨询有限公司</b>			南京市溧水区第三高级中学 10kV强电增容及配电房改造		工程	施工图	设计阶段
批准		校核		<b>主要设备材料表</b>			
审核		设计					
日期	2026年	制图		图号	电施-01		
		比例		此图未加盖出图专用章无效			

一. 工程概况:	65kA以上, 电动操作、智能控制型, 失压延时脱扣3s。塑壳断路器, 电气寿命能达到7500次以上, 额定极限短路分断能力达到50kA以上,
1. 本工程为南京市溧水区第三高级中学 10kV 强电增容及配电房改造工程。	三段保护, 不带失压脱扣功能。 低压柜采用抽屉柜抽屉柜 (其中电容柜采用固定柜)。
拆除原800kVA变压器1台, 新建2*630kVA预制舱式配电房1台, 增容后总容量为1260kVA。	
2. 本工程设计内部配电工程。	五. 线路敷设:
二. 设计依据:	1. 电力电缆敷设路径及高低压设备布设位置详见平面图。
1. 业主提供的南京供电公司供电方案答复单 ( )。	2. 进线采用高压电缆ZC-YJV22-8.7/15-3*95引至预制舱式配电房。
2. 业主提供的设计任务委托书。	3. 变压器至低压柜采用母线槽连接, 详见0.4kV系统配置图。
3. 业主会签的建筑总平面图。	4. 埋地部分的管线应根据厂区整体规划要求情况, 避免重叠, 并防止管线外露。具体要求见相关图纸。
4. 现行国家和地方有关建筑电气设计规范:	5. 高低压电缆采用可弯曲、摩擦系数较小、防水的波纹管保护, 过路采用钢管保护, 直线每隔30~50M及转角处应设电缆井。
(1) 《供配电系统设计规范》 GB 50052-95	6. 在电气安装结束后, 所有线路的孔洞处应采用防火堵料进行阻火封堵。
(2) 《电力工程电缆设计规范》 GB 50217-1994 (2000年版)	7. 施工完毕后, 所有高、低压电缆均应悬挂书写明确的标示牌。
(3) 《建筑物防雷设计规范》 GB 50057-1994 (2000年版)	六. 防雷措施:
(4) 《35kV及以下客户端变电所建设标准》典型设计	1. 本厂区为二类防雷建筑物, 建筑设计单位应按《建筑物防雷设计规范》设计, 供电部门不承担因过电压反击产生的损失。
三. 供电电源:	2. 本工程电缆过电压保护由线路避雷器联合保护。保护层采用两端直接接地形式, 接地型式采用浅埋方式。
1. 本期工程采用单电源供电。	且接地电阻值不大于4欧姆。
原电源点保留, 仍由35千伏东郊变10千伏徐园线在城中学支线7号杆柱上开关支接供电;	
(资产分界点: 以35千伏东郊变10千伏徐园线在城中学支线7号杆柱上开关下桩头为资产分界点。)	3. 为改善电缆工况, 本工程采用国产冷缩式电缆终端头。
	七. 保安措施:
	1. 低压配电系统接地型式采用 TN-C-S 系统, 凡正常情况下不带电的电气设备的金属外壳及插座接地孔均应与 PE 线作可靠
2. 电气主接线方式: 单母线不分段。	连接, 严禁 PE 线和中性线连接。
3. 负荷性质: 三级负荷。	2. 本厂区建筑采用联合接地体, 接地电阻不大于1欧姆。所有金属构件及进出建筑物的金属管路均应就近与接地线进行总等电位联结。
4. 计量方式: 高供高计。	八. 注意事项:
高压侧计量配置: 原总表拆除, 新增3*100伏 100/5安 总表一套, PT: 10/0.1千伏, 执行大中专、中小学等 (10kV) 电价; 功率因数考核标准: 0.85。	1. 为保障供电可靠, 设计单位配合业主进行电气设备选型。
计量装置按照DL448规程和南京供电公司智能表配置要求设置、安装。加装终端型负控。	2. 施工单位必须经现场定位和技术交底后方可开工。
	3. 设备厂家必须通过南京供电公司营业部相关部门资质审查, 并且符合江苏省电力公司相关技术要求。
5. 电容补偿: 低压侧加装电容补偿装置, 容量约378千乏。力调标准: 0.85。	4. 在实施过程中若需变更设计方案时, 应与设计联系并经同意后方可改变。
四. 设备选择及安装:	5. 如需谐波处理, 由用户自行采取消谐措施, 以达到供电部门要求。
1. 系统短路阻抗值归算至本变电所高压柜, 最大运行方式下10kV母线短路电流20kA作为高压设备选择和校验的依据。	
2. 本工程共上2*630kVA预制舱式配电房1台	
3. 本工程厂区应预留高低压设备运输及吊装的通道, 订货及现场定位应与施工单位联系。	
4. 低压柜柜面上所有指示仪表采用多功能智能数字表 (带通讯)。框架断路器, 操作寿命 (电气无维护) 应能达到6000次, 额定极限短路分断能力达到	

 南京瑞能电力设计咨询有限公司			南京市溧水区第三高级中学 10kV强电增容及配电房改造	工程	施工图设计阶段
批 准		校 核		施工图设计说明书	
审 核		设 计			
日 期	2026年	制 图		图 号	电施-02
		比 例			

专业会签  
专业会签  
专业会签



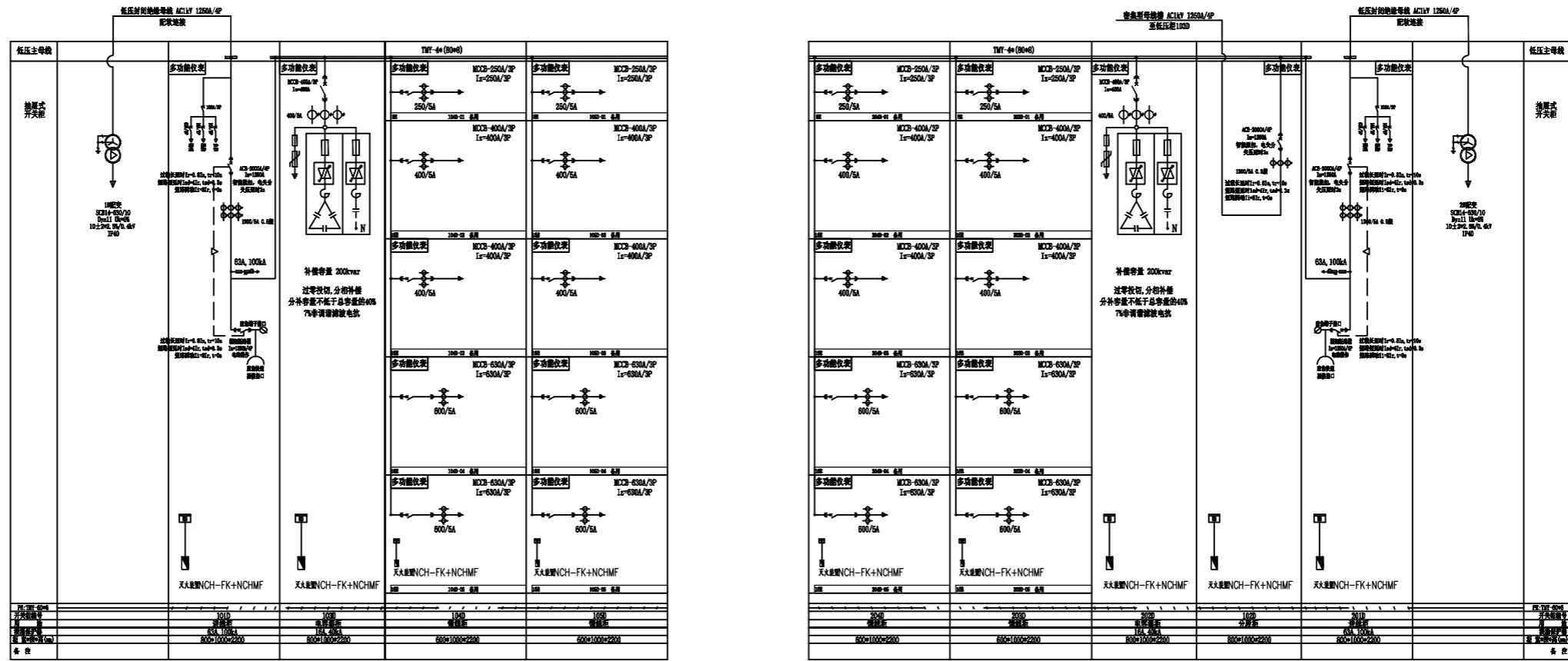
 <b>南京瑞能电力设计咨询有限公司</b>		南京市溧水区第三高级中学 10kV强电增容及配电房改造		工程	设计阶段
批准		校核		<b>配电系统图</b>	
审核		设计			
日期	2026年	制图			
比例				图号	电施-03

此图未加盖出图专用章无效

主母线TMY-3*(60*6)	10kV 630A 母排加绝缘分色护套			
10kV SF6环网柜				
开关柜编号	1AH1	1AH2	1AH3	1AH4
回路名称	进线柜1	计量柜1	出线柜1	出线柜2
额定电流 (A)	630	630	630	630
额定电压 (kV)	12	12	12	12
电流互感器(计量、局供)LJZN1-10	0.2S 15VA	100/5		
电流互感器	0.5/10P20 20/20VA	100/5	50/5	50/5
零序电流互感器	LXK-φ120			
电压互感器(计量、局供)JDZQN-10	0.2级 10VA	10/0.1kV		
电压互感器	0.5/3 50/500VA			
不间断电源UPS AC220V 1kW				
操作机构	手动+电动		手动+电动	手动+电动
电机操作电压	DC220V		DC220V	DC220V
负荷开关				
真空断路器	630A, 25kA		630A, 25kA	630A, 25kA
隔离开关/接地开关	12kV/630A		12kV/630A	12kV/630A
熔断器规格 XRNP-10/XRNT-10		1.0A		
微机保护装置	有		有	有
避雷器规格 HY5WZ-17/45	有		有	有
故障显示器	有		有	有
带电显示器(带二次核相孔)	有	有	有	有
加热器特性	50W/220AC	50W/220AC	50W/220AC	50W/220AC
电缆最大截面 (mm <sup>2</sup> )	3x95		3x70	3x70
柜体尺寸 宽x深 (mm)	375x850	750x850	375x850	375x850
备注	10kV 进线1		1#配变 630kVA	2#配变 630kVA

- 注：1. 10kV环网柜尺寸为推荐尺寸，实际以厂家出厂尺寸为准。  
 2. 10kV环网柜为SF6全绝缘环网柜，柜体外壳防护等级不低于IP4X，隔间室防护等级不低于IP2X，使用寿命不小于40年。  
 3. 10kV环网柜应按“五防”要求设置闭锁。  
 4. 10kV环网柜配置带电指示器（带二次核相孔、按回路配置）和电缆故障指示器。  
 5. 10kV环网柜每个独立的SF6气室应配置SF6压力指示装置，且SF6气体的年泄漏率应低于千分之一，开关设备应具有低气压分合闸闭锁功能。  
 6. 计量电压、电流互感器二次回路装设计量专用防窃电及试验接线盒，电能表及接线盒按一比一配备。计量柜应配备电压指示表为提供操作人员判断依据，电压指示表应从试验接线盒上端接入。  
 7. 计量柜电能表柜屏内应预留安装电能信息采集终端，以及二次控制、通信和报警回路端子的空间，低压供电断路器等设备应与电能表与接线盒之间保持足够安全距离。计量柜电能表屏不可装设闭锁装置以便于电能表故障处理，互感器室柜门应设计有加装封印部件。  
 8. 电流、电压互感器二次回路的连接导线应采用铜质单芯绝缘线，二次回路连接应分相（分色）连接，二次回路为计量专用不得通过行控插头连接，连接导线截面应不小于4mm<sup>2</sup>。  
 9. 电动操作机构由配套直流屏电源提供DC220V电源，每台柜子配置无线测温装置带6点测温以及自动灭火装置。  
 10. 负控装置电源取自低压次总柜预留的负控电源开关（AC220V 10A/2P）。  
 11. 甲方预先规划负控天线、馈线走向及路径，地下室需具备移动4G信号。  
 12. 计量电压互感器型式为户内，尺寸为378\*180\*260mm；计量电流互感器型式为户内穿芯式，尺寸为290\*160\*220mm。

		南京市溧水区第三高级中学 10kV强电增容及配电房改造		工程	施工图	设计阶段
批 准		校 核		预制仓式配电房10kV系统配置图		
审 核		设 计				
日 期	2026年	制 图		图 号	电施-04	
		比 例				



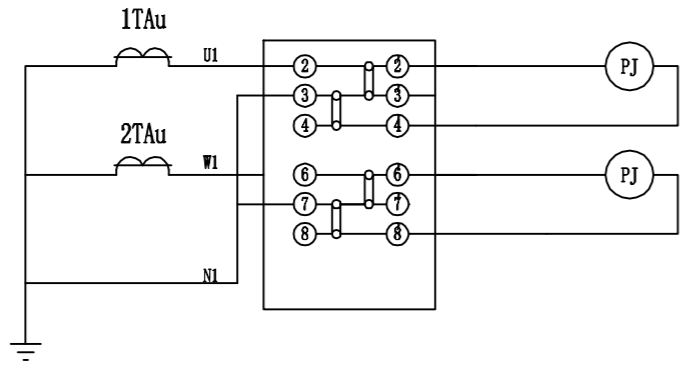
注:

- 进线柜、分段柜内的断路器选用具有三段过流电子脱扣功能的智能型框架式断路器（ACB），电动操作、智能控制型，带失压脱扣功能；框架式断路器（ACB）额定电流为1250A，额定极限短路分断能力应 $\geq 65\text{kA}$ 。  
两台进线柜和分段柜内的断路器应具备“三锁两钥匙”的电气及机械闭锁功能。低压进线柜内设置快速电源接口，快速电源接口断路器与受电柜内断路器设置二合一机械联锁。两台快速电源接口断路器与母联柜内断路器设置“三锁两钥匙”的电气及机械闭锁功能。
- 本期容量为2台630kVA干变；变压器制造厂家必须配备自动温控装置、温显装置、风机，并预留通信接口。
- 主开关、出线开关规格、保护、通讯功能和无功补偿装置参见省公司《35kV及以下电力用户变电所典型设计》等相关标准。
- 低压柜柜面上所有指示仪表（所有进出线柜及电容柜）配置多功能智能数字表，带通讯接口，具备接入后台监控系统功能。
- 出线柜内框架断路器（ACB），额定电流为2500A以上的，额定极限短路分断能力应 $\geq 80\text{kA}$ ；额定电流为2500A及以下的，额定极限短路分断能力应 $\geq 65\text{kA}$ 。
- 塑壳断路器（MCCB）额定极限短路分断能力应 $\geq 50\text{kA}$ ，配电子脱扣器，三段保护。
- 所有进线断路器和100A及以上的低压出线断路器应至少有一副空接点供消防专用。
- 所有进线断路器和100A及以上的低压出线断路器必须具备电气分闸功能。进线断路器和100A及以上的低压出线断路器应至少有一副空的辅助接点供负荷管理专用，若有位置继电器的空接点亦可代替。装设六档专用端子排组。
- 开关柜采用移开式（抽出式）时，应将电动分闸接点通过转接插头引至开关柜体仪表盘。
- 为避免因绝缘击穿造成误跳开关及强电对弱电的干扰，应采取隔开一档空端子。
- 计量电压、电流互感器二次回路装设计量专用防窃电及试验接线盒，电能表及接线盒按一比一配备。  
计量柜应配备电压指示表为提供操作人员判断依据，电压指示表应从试验接线盒上端接入。
- 计量柜电能表柜屏内应预留安装电能信息采集终端，以及二次控制、通信和报警回路端子的空间，低压供电断路器等设备应与电能表与接线盒之间保持足够安全距离。计量柜电能表屏不可装设闭锁装置以便于电能表故障处理，互感器室柜门应设计有加封印部件。
- 电流、电压互感器二次回路的连接导线应采用铜质单芯绝缘线，二次回路连接应分相（分色）连接，二次回路为计量专用不得通过行控插头连接，连接导线截面应不小于 $4\text{mm}^2$ 。
- 0.4kV低压出线电缆型号和规格，根据建筑电气设计选型选配，每台柜子配置无线测温装置带6点测温以及自动灭火装置。
- 开关柜生产厂家在生产开关柜时应参照电气设备平面布置图。
- 设备招标结束后，中标厂家必须携带中标通知书和投标文件与设计人员进行技术交底。

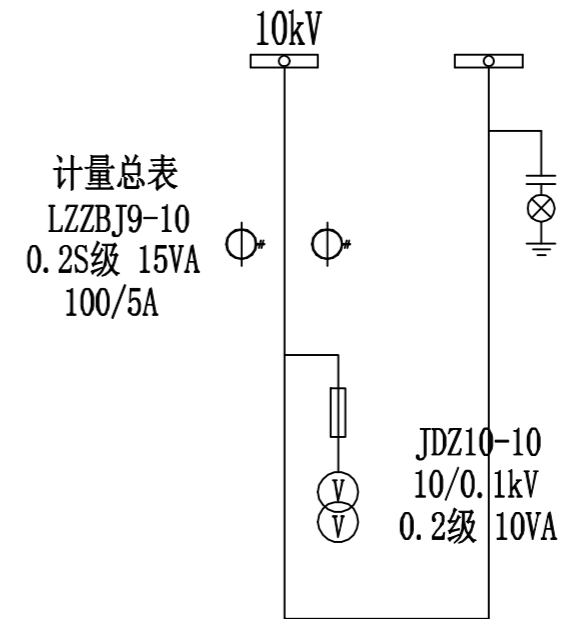
<b>南京瑞能电力设计咨询有限公司</b>		南京市溧水区第三高级中学 10kV强电增容及配电房改造	工程 施工图 设计阶段
批 准		校 核	
审 核		设 计	
日 期	2026年	制 图	
		比 例	
		图 号	电施-05

预制仓式配电房0.4kV系统配置图

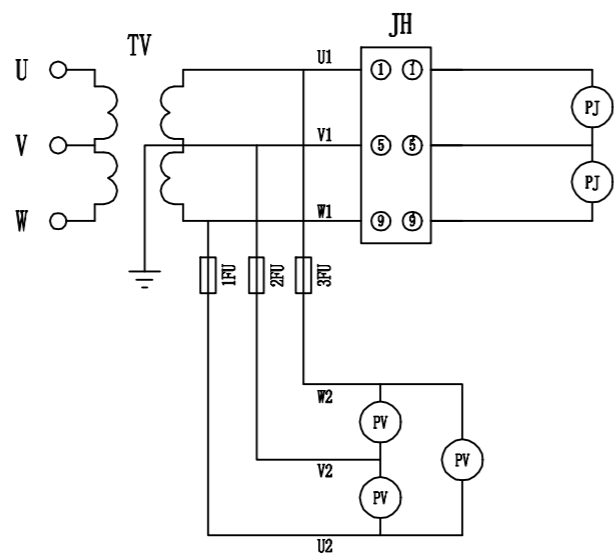
专业会签



计量



主接线



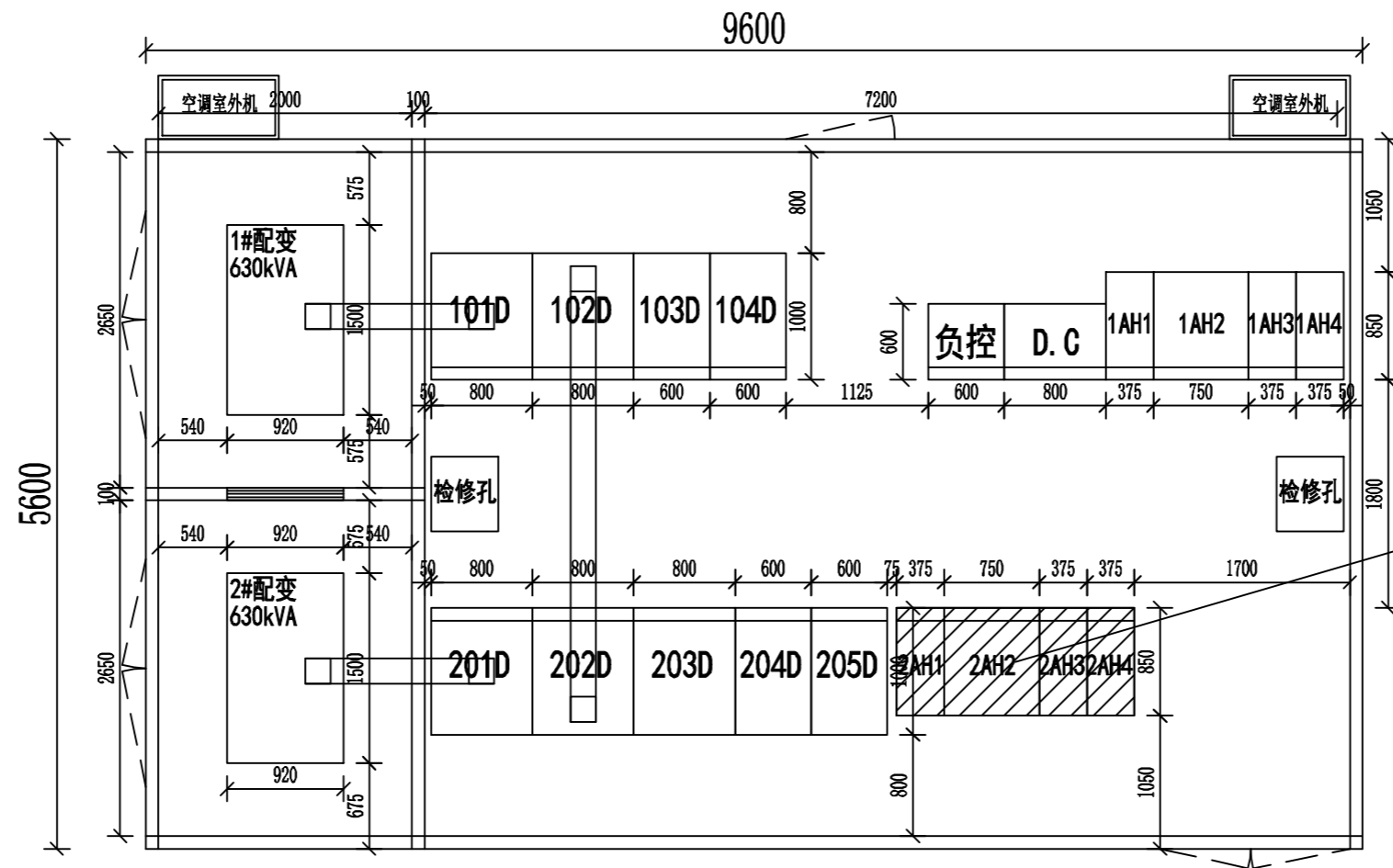
断相计时  
计量  
测量

二次回路零件表

序号	符号	名称	型号及规格	单位	数量	备注
1	PJ	电能表	多功能电能表	台	1	
2	JH	接线盒		只	1	防窃电型
3	PV	电压表		台	3	
4	1~3FU	熔断器		套	3	

南京瑞能电力设计咨询有限公司			南京市溧水区第三高级中学 10kV强电扩容及配电房改造		工程	施工图	设计阶段
批准		校核		计量二次原理图			
审核		设计					
日期	2026年	制图		图号	电施-06		
		比例		此图未加盖出图专用章无效			



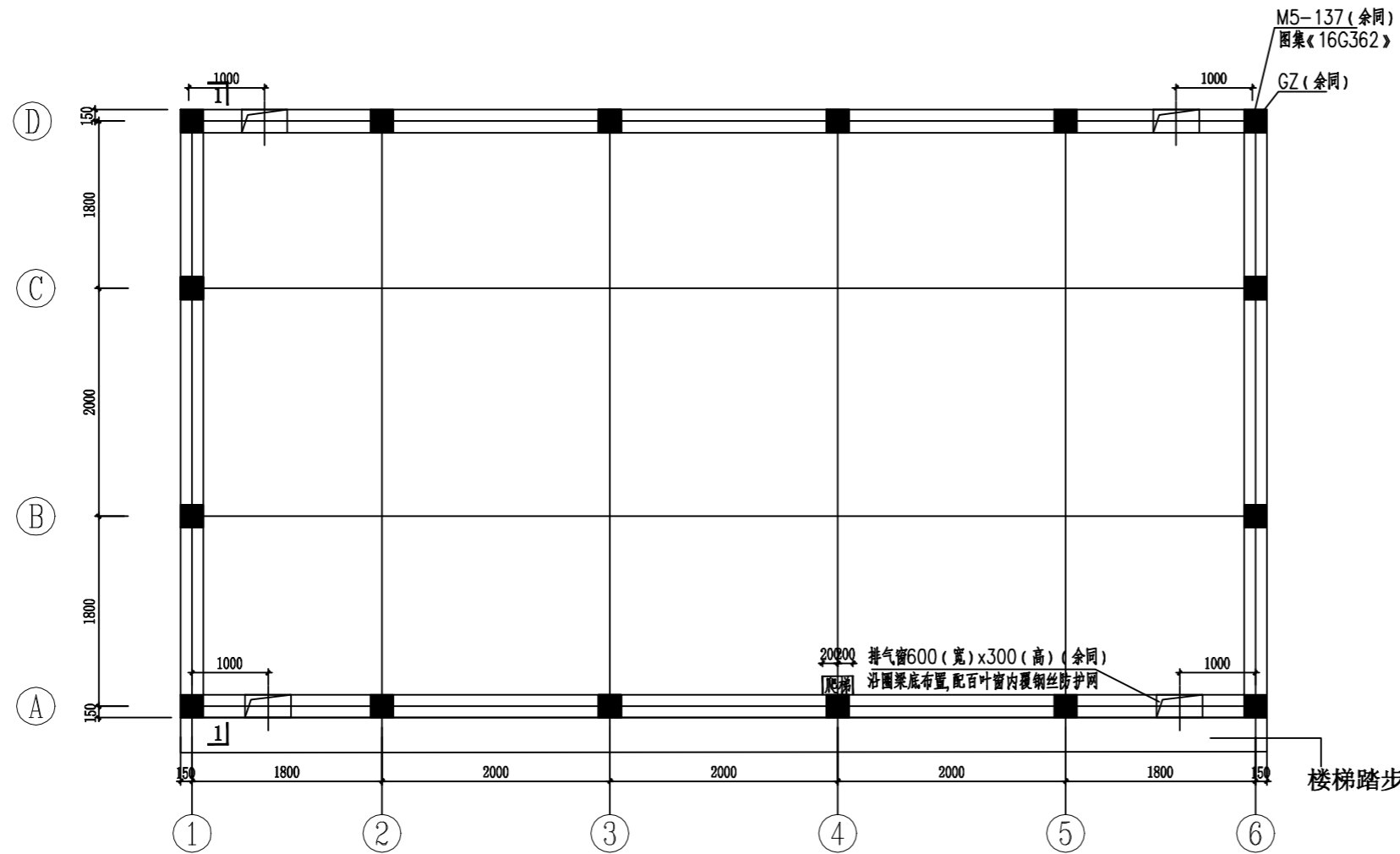


阴影部分为预留远期高压柜位置  
本期完成土建基础。

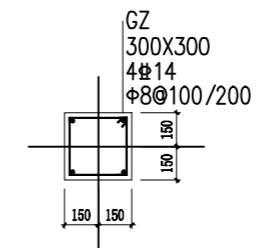
说明:

1. 变压器底部设置钢格栅进风口，并设置钢丝网防小动物。
2. 所有进出门和检修门需设置安全警示标识牌。
3. 每扇门均设置开门行程开关，并和灯实现联动控制，电源取AC220V，接线均引接至转接箱内。
4. 舱体预留门禁系统（智能门锁）、高清摄像头（2支）、温湿度控制器、SF6、烟感温感等设备安装位置。
5. 变压器门增加铁艺围栏，高度1.8m。
6. 舱体内需设置通风设施。
7. 舱体内需设置3P空调2台。
8. 舱体内照明、动力图纸由设备厂深化。
9. 中标厂家须严格按照图纸标注的尺寸和布置方式生产设备，不得变更。

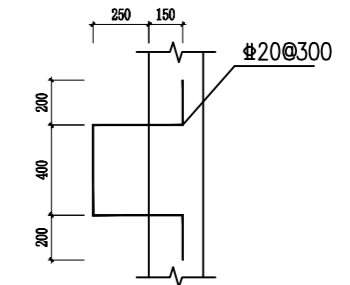
 <b>南京瑞能电力设计咨询有限公司</b>		南京市溧水区第三高级中学 10kV强电增容及配电房改造	工程 施工图	设计 阶段
批 准		校 核	<b>预制仓式配电房电气平面图</b>	
审 核		设 计 制 图		
日 期	2026年	比 例	图 号	电施-08



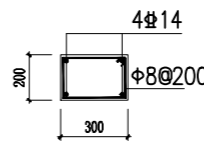
箱变基础布置图 1:50  
未注明基础及埋件定位均以轴线对中布置



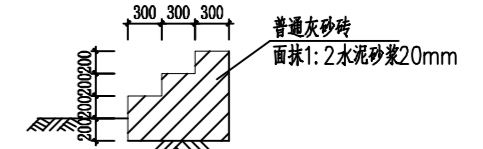
GZ 1:20



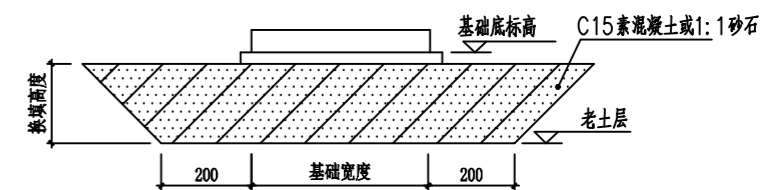
铁爬梯 1:20



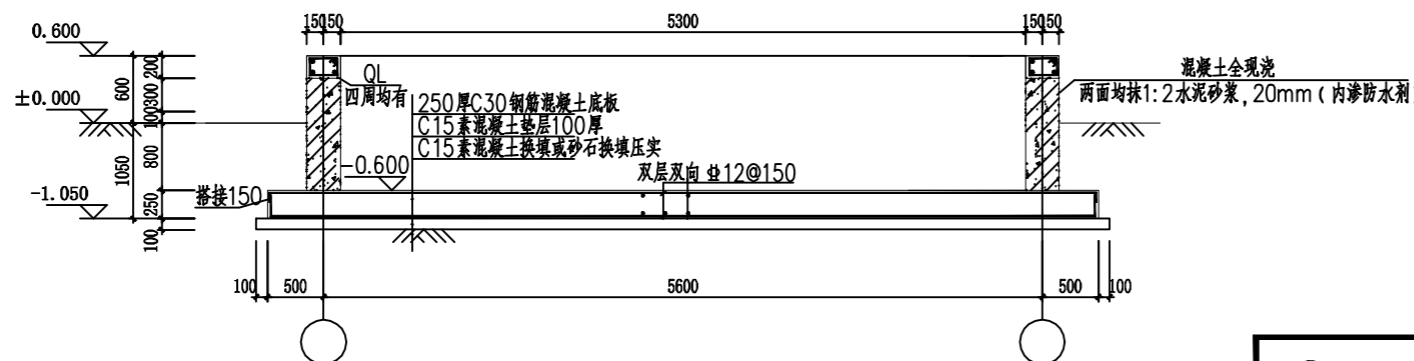
QL 1:20



踏步



基底超挖处理示意图

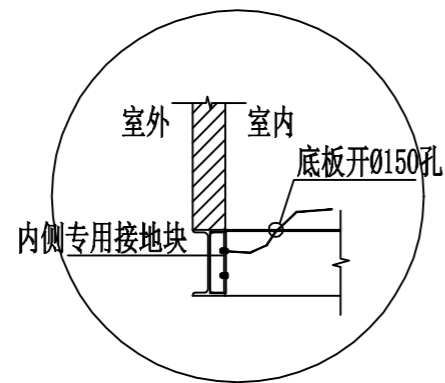
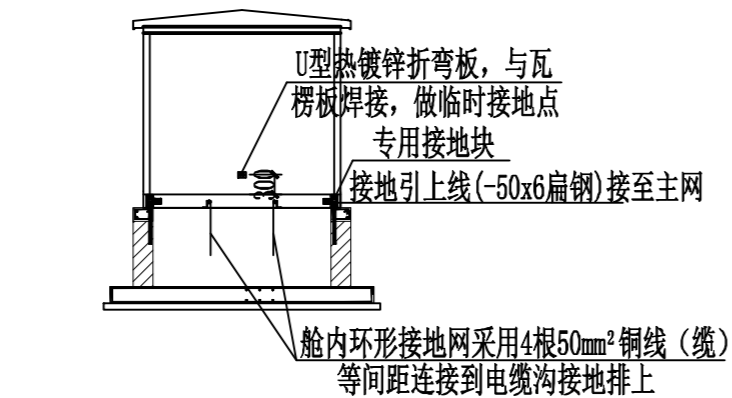


1-1 1:40

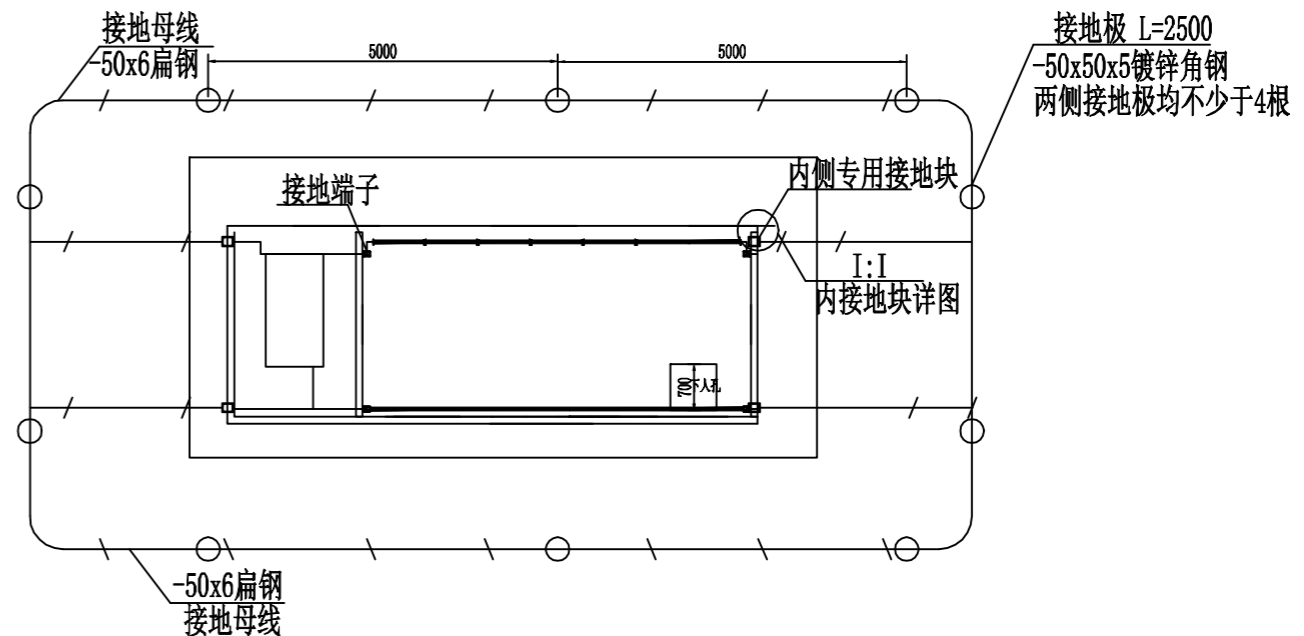
说明:

1. 本图为模块化配电房基础图。
2. 本图高程系统采用原项目所用坐标系，±0.000相当于场平标高。
3. 基础混凝土强度为C30，垫层混凝土强度为C15，□为HPB300级，□为HRB400级，基础中钢筋保护层厚度：底板为40mm，柱为35mm。
4. 地基需挖至老土层，地基承载力特征值不小于100kPa，遇有土质不满足要求时，采用C15素混凝土或1:1砂石换填至设计标高，砂石压实系数不小于0.97。
5. 基础开挖后，须经相关人员验收合格后方可进行下一步施工。基础范围内持力层承载力应均匀，如遇不均匀地基现象及不良地质情况，及时通知相关单位，进行处理后方可施工。
6. 台阶定位根据现场需要进行设置，具体做法见国标图集《12J003》中第B1页2B。
7. 基础施工时，应与电气专业配合，电缆埋管根据实际情况调整，详见电气施工图，未注明埋件及埋件做法选自国标图集《16G362》。墙面涂刷涂料，做法见05J909-外墙9A（外涂1）。
8. 在全部电气连接结束后，线缆进出处及缝隙处根据实际情况选择现浇及防火密封胶，防止虫、鼠等小动物进入。
9. 砌体采用M10混凝土实心砖，M10水泥砂浆砌筑。
10. 其他未尽事宜请按相关施工及验收规范执行。

南京瑞能电力设计咨询有限公司			南京市溧水区第三高级中学 10kV强电增容及配电房改造	工程 施工图 设计阶段
批准		校核	预制仓式配电房土建要求图	
审核		设计		
日期	2026年	比例	图号	电施-09



I:I内侧专用接地块详图



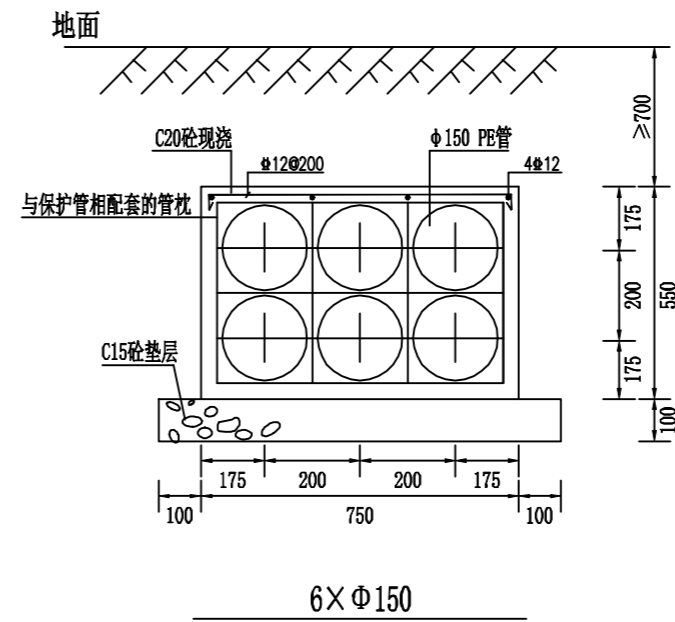
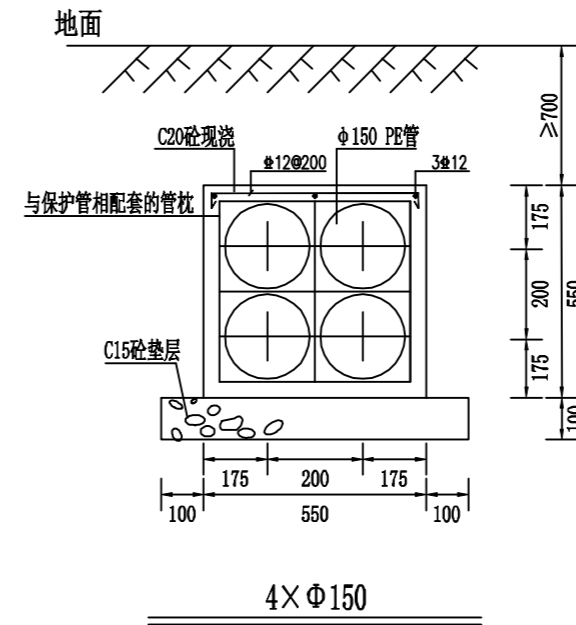
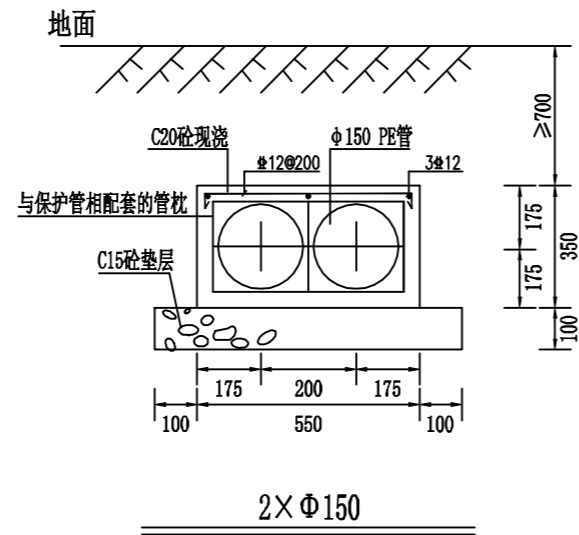
注:

1. 接地装置以水平接地体为主, 并辅以打入不少于8支垂直接地体, 接地扁钢埋深室外地坪下0.8m, 总接地电阻小于4欧姆。
2. 接地工程为隐蔽工程, 接地沟内不得填入建筑垃圾, 必须经验收合格后再予覆土, 以确保工程质量。
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. 变压器外壳必须双接地。
6. 接地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15-100mm宽度相等的绿色和黄色相间的条纹。
7. 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, 测试时可分开。
8. 负控装置及天线支架应设立独立接地网, 在建筑外面的地面下打入1根垂直接地体作为辅助接地网, 并暗敷至变电所内的负控装置, 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. 本图纸是根据箱变参考平面图绘制, 如果实际生产的箱变尺寸和参考图不同, 请自行加以调整。但最终接地电阻实测值应满足第1条的要求。
11. 接地线引至箱变外侧人孔并穿管敷设至路侧大号手孔, 在路侧绿化带设接地极, 人孔至大号手孔之间的接地线需做绝缘保护。
12. 接地网安装完毕后, 接地电阻现场测试, 验收合格后, 才能覆土, 否则需补打接地极。

- 开关柜内二次接地排
- 开关柜内一次接地排
- BVR-120黄绿地线
- 专用接地块
- BVR-150黄绿地线
- 电缆沟接地铜排

9	螺栓(配螺母)	M8×35热镀锌螺栓	副	按需	铜排搭接
8	低压绝缘子	SM-40*40	只	按需	
7	60X6镀锌扁钢		m	按需	
6	铜缆	120mm <sup>2</sup>	m	按需	
5	铜缆	150mm <sup>2</sup>	m	按需	
4	螺栓(配螺母)	M10×15热镀锌螺栓	副	按需	绝缘子
3	二次接地铜排	烫锡铜排TMY-25*4	m	按需	
2	专用接地块	8#槽钢	个	4	
1	接地标志牌	铝合金板	个	4	
序号	名称	型号及规范	单位	数量	备注

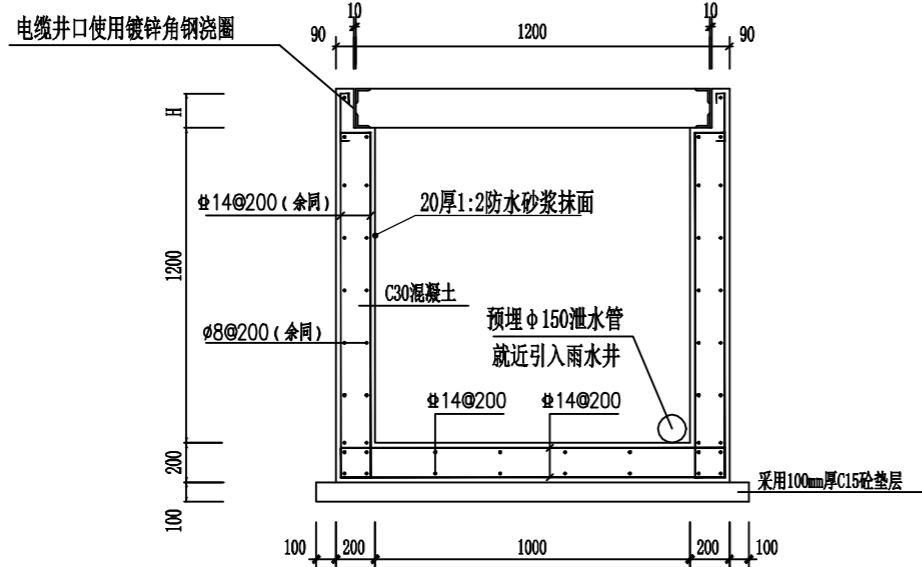
<b>南京瑞能电力设计咨询有限公司</b>			南京市溧水区第三高级中学 10kV强电增容及配电房改造		工程	施工图	设计阶段
批准		校核		<b>预制仓式配电房接地要求图</b>			
审核		设计					
日期	2026年	制图					
		比例		图号	电施-10		



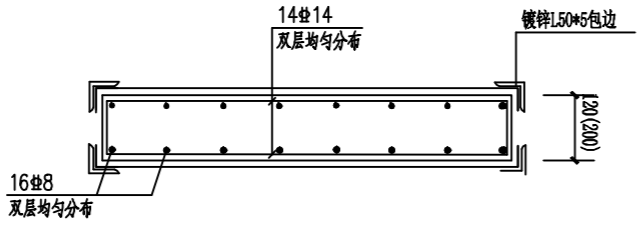
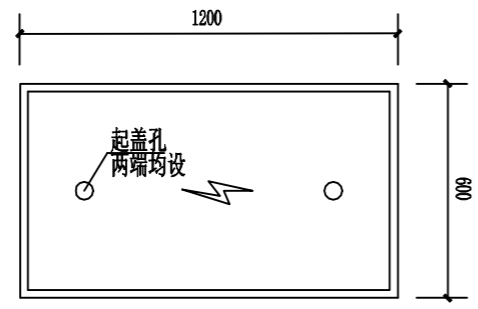
说明:

- 1、排管采用C20砼现浇。
- 2、电缆保护管采用PE管，公称外径为Φ150（壁厚8mm）。
- 3、施工时，须用配套固定附件将保护管固定后再浇制砼，防止保护管走位。
- 4、双层及三层浇制时，应分层施工，先灌下层砼再往上逐层浇制。
- 5、与煤气管道平行间距不小于1米。
- 6、混凝土包封顶层应有不小于700mm覆土或绿化。

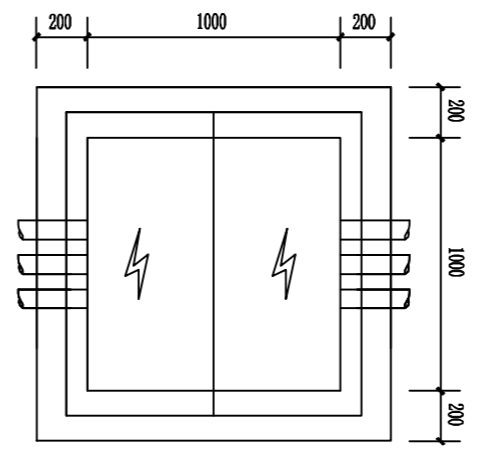
南京瑞能电力设计咨询有限公司		南京市溧水区第三高级中学 10kV强电增容及配电房改造		工程	施工图	设计阶段
批准		校核		<b>电缆保护管土建断面图</b>		
审核		设计				
日期	2026年	制图				
比例		图号	电施-11			



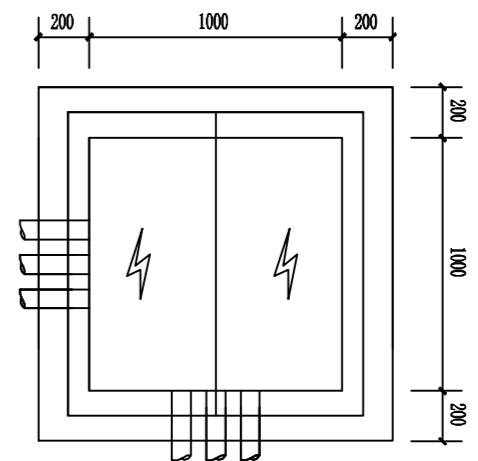
电缆工作井断面图  
C1型工作井(1.0m\*1.0m)



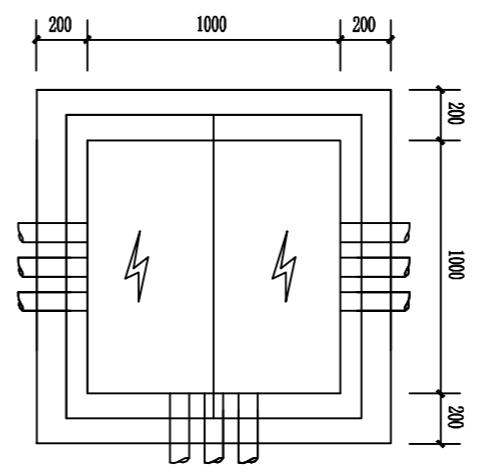
电缆井盖板



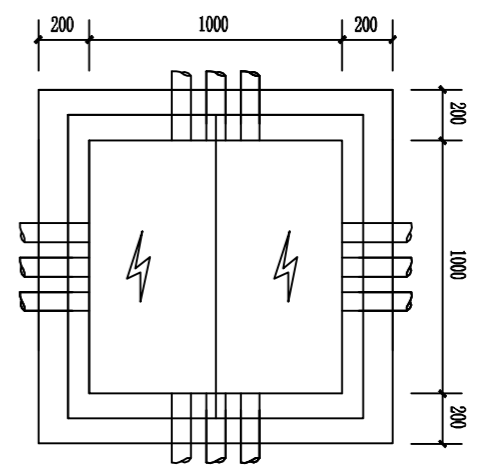
电缆工作井(直线)平面剖面图



电缆工作井(转角)平面剖面图



电缆工作井(三通)平面剖面图



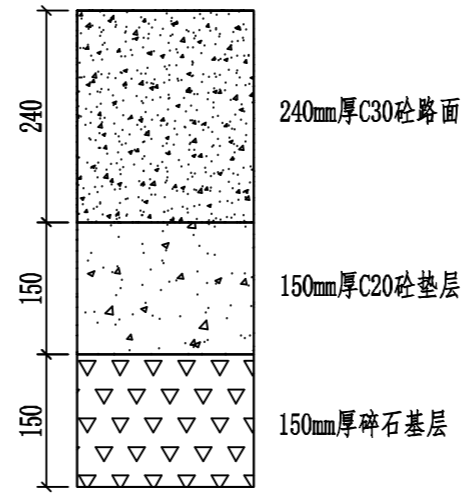
电缆工作井(四通)平面剖面图

说明:

- 1、电缆沟建设应满足结构强度及运行环境要求。禁止易燃、易爆等其他管道穿越电缆井。
- 2、电缆井的齿口边缘应有角钢保护，钢筋混凝土盖板应用角钢或槽钢包边，盖板间不应有明显间隙。
- 3、电缆井内排水坡度不小于0.3%，宜取0.5%底部设 $\Phi 150$ 泄水管。
- 4、电缆转弯处，电缆保护管应设置于转弯方向的对侧，以确保电缆的转弯半径。
- 5、现浇T型盖板要求混凝土振捣密实，脱模后表面平整，不允许出现露筋及蜂窝。
- 6、若电缆井在地下室顶板时，垫层可取消，电缆井沿与路面（草坪）一齐。
- 7、每块盖板面设置供电标志及起盖孔。

南京瑞能电力设计咨询有限公司			南京市溧水区第三高级中学 10kV强电增容及配电房改造	工程 施工图 设计阶段
批准		校核	<b>C1型电缆手孔井施工图</b>	
审核		设计		
日期	2026年	制图		
		比例	图号	电施-12

专	签
会	
专	
业	
专	
业	
专	
业	



水泥路面断面图

说明:

1、路床碾压检验, 150mm厚碎石基层, 150mm厚C20砼垫层, 240mm厚C30砼路面。

 南京瑞能电力设计咨询有限公司			南京市溧水区第三高级中学 10kV强电增容及配电房改造	工程 施工图	设计 阶段
批 准		校 核		道路结构断面图	
审 核		设 计			
日 期	2026年	制 图			
		比 例		图 号	电施-13

专业	会签
专业	会签
专业	会签
专业	会签

说明:

1. 用电地点: 南京市溧水区分龙岗路71号。
2. 设计内容: 南京市溧水区第三高级中学 10kV强电增容及配电房改造工程。
3. 电气部分: 拆除原800kVA变压器1台, 新建2\*630kVA预制舱式配电房1台。
4. 土建部分: 新建预制舱基础1座 (原箱变基础拆除后在原址上新建, 原箱变基础低于道路地坪0.5m, 需先回填至道路地坪标高)。  
新建排管: 4\*PE $\varnothing$ 150-9米;  
新建电缆井2座;  
新建2.2米宽现浇水泥路20米、1米宽现浇水泥路6米  
(路床碾压检验, 150mm厚碎石基层, 150mm厚C20砼垫层, 240mm厚C30砼路面);  
拆除原墙体一面 (长度3米、高度2米、厚度0.2米);  
拆除原箱变护栏12米。
5. 电源接入点: 原电源点保留, 仍由35千伏东郊变10千伏徐园线在城中学支线7号杆柱上开关支接供电;。
6. 现场施工政策处理及青苗树木赔偿由用户解决, 施工前现场交底。

原箱变拆除  
新建2\*630kVA预制舱式配电房1台  
新放低压电缆与原电缆在此做接头

10kV徐园线在城中学支线7号杆

南京瑞能电力设计咨询有限公司		南京市溧水区第三高级中学 10kV强电增容及配电房改造		工程	施工图	设计
批 准	校 核	工程平面示意图		图 号 电施-14		
审 核	设 计					
日 期	制 图					
	2026年	比 例				