

普洱市民族中学2026年基础教育综合奖补资金
学校大型修缮项目（供配电）

施 工 图

普洱汇晶建设工程设计有限公司
2026年



普洱汇晶建设工程有限公司

第 1 页
共 2 页

工程图纸目录

普洱市民族中学2026年基础教育综合奖补资金
学校大型修缮项目（供配电）

工程 施工图 设计阶段

配电 部分 第 一 卷 第 册 第 分册

卷册名称 配电部分

图纸 49 张 1 本 说明 1 本 清册 1 本

批准 刘进 校核 王升奇

审 核 84 设 计 李清

2026 年

序号	图 号	图 名	张数	套用原工程名称或卷册检索号、图号
1	HJ-P2026000-D0202-01	10kV线路接入平面示意图	1	
2	HJ-P2026000-D0202-02	高压系统接入方式图	1	CSG-2024-10YKTJ-JR-01
3	HJ-P2026000-D0202-03	#1分段柜配置图(沿用)	1	
4	HJ-P2026000-D0202-04	#1B低压干线系统图	1	
5	HJ-P2026000-D0202-05	#2B低压干线系统图	1	CSG-2024-10YKZB-Y0-06
6	HJ-P2026000-D0202-06	#1预装式变电站接线配置图(沿用)	1	
7	HJ-P2026000-D0202-07	#2预装式变电站接线配置图	1	
8	HJ-P2026000-D0202-08	预装式变电站外形图	1	CSG-2024-10YKZB-Y0-10
9	HJ-P2026000-D0202-09	预装式变电站基础大样图	1	
10	HJ-P2026000-D0202-10	预装式变电站站地网要求图	1	
11	HJ-P2026000-D0202-11	发电机启动柜系统接线配置图	1	
12	HJ-P2026000-D0202-12	双电源切换柜低压系统接线配置图-1	1	
13	HJ-P2026000-D0202-13	启动柜、双电源切换柜支架详图	1	
14	HJ-P2026000-D0202-14	启动柜、双电源切换柜接地图	1	
15	HJ-P2026000-D0202-15	双电源切换柜低压系统接线配置图-2	1	
16	HJ-P2026000-D0202-16	室外柴油发电机基础图	1	
17	HJ-P2026000-D0202-17	低压电缆分支箱系统图	1	
18	HJ-P2026000-D0202-18	户外式电缆分支箱整体图	1	
19	HJ-P2026000-D0202-19	户外电缆分接箱基础大样图	1	
20	HJ-P2026000-D0202-20	户外电缆分接箱接地网图	1	
21	HJ-P2026000-D0202-21	公寓值班室系统图	1	
22	HJ-P2026000-D0202-22	男生宿舍1系统图	1	
23	HJ-P2026000-D0202-23	备用配电箱系统图	1	
24	HJ-P2026000-D0202-24	单相15表位(带1个分接功能)集中表箱配电系统图	1	
25	HJ-P2026000-D0202-25	15位单相金属表箱(带1分接功能)外型图	1	
26	HJ-P2026000-D0202-26	15位单相金属表箱(带1分接功能)箱内设备安装示意图	1	
27	HJ-P2026000-D0202-27	15位单相金属表箱(带1分接功能)设备接线图	1	
28	HJ-P2026000-D0202-28	单相15表位集中表箱配电系统图	1	



普洱汇晶建设工程有限公司

第 2 页
共 2 页

工程图纸目录

卷册检索号

HJ-P2026000-D0202

续页

[illegible]



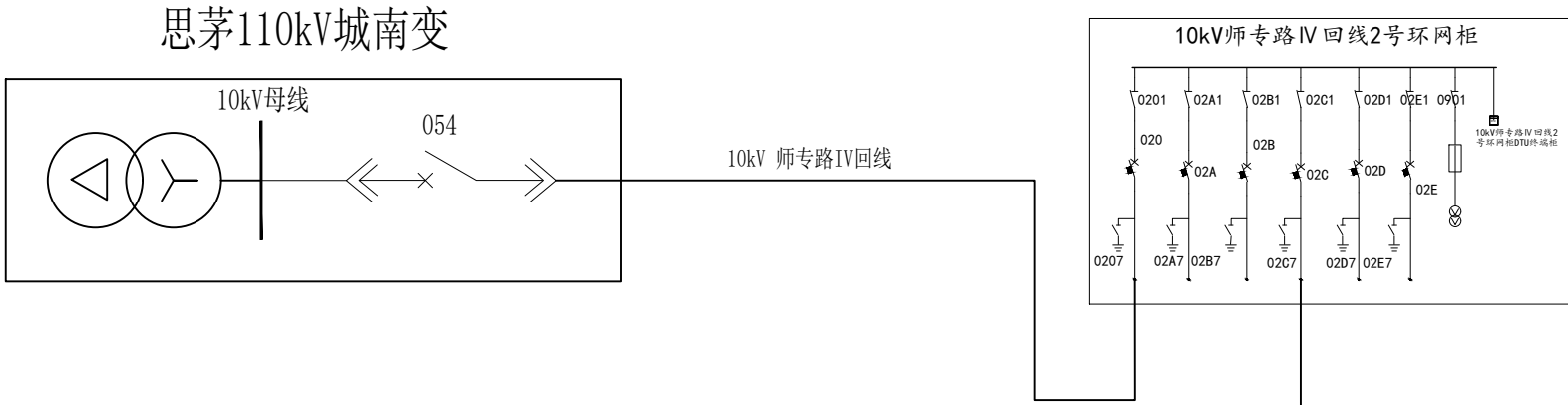
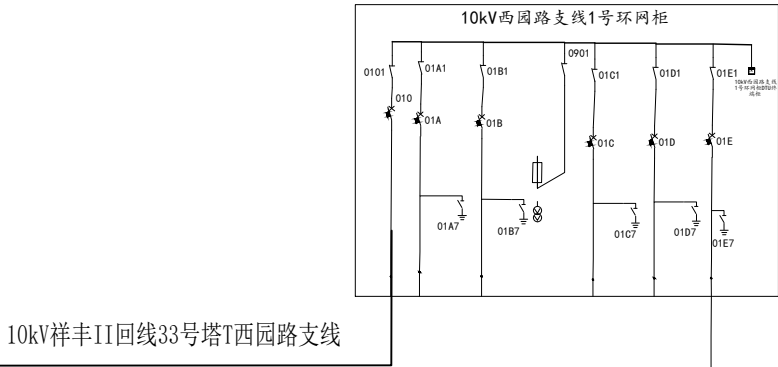
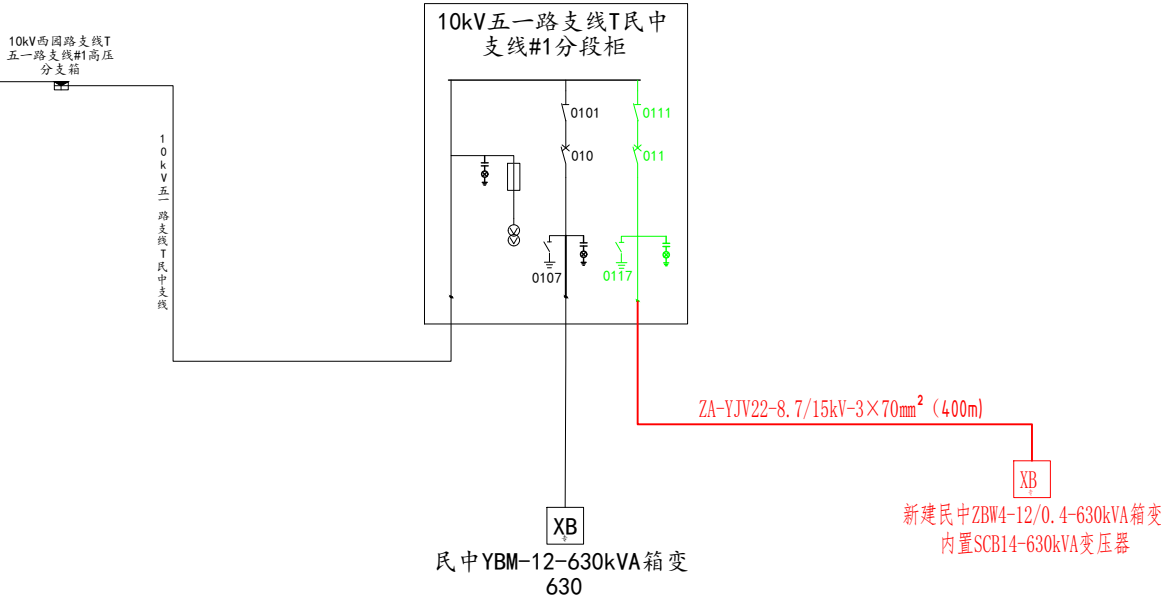


图 例			
分类	名 称	表示符号	备 注
原有部分	线路、设备	——	细实线
新建部分	架空线路	——	
	电缆	——	
	断路器	——	
	变压器	——	



10kV五一路支线T民中支线#1分段柜



说明：采用高压柱上变压器供电的客户，其电源线路以公共电网的连接点(架空线T接点)为接入点。永久用电时，不应在A+、A类地区安装柱上变压器。

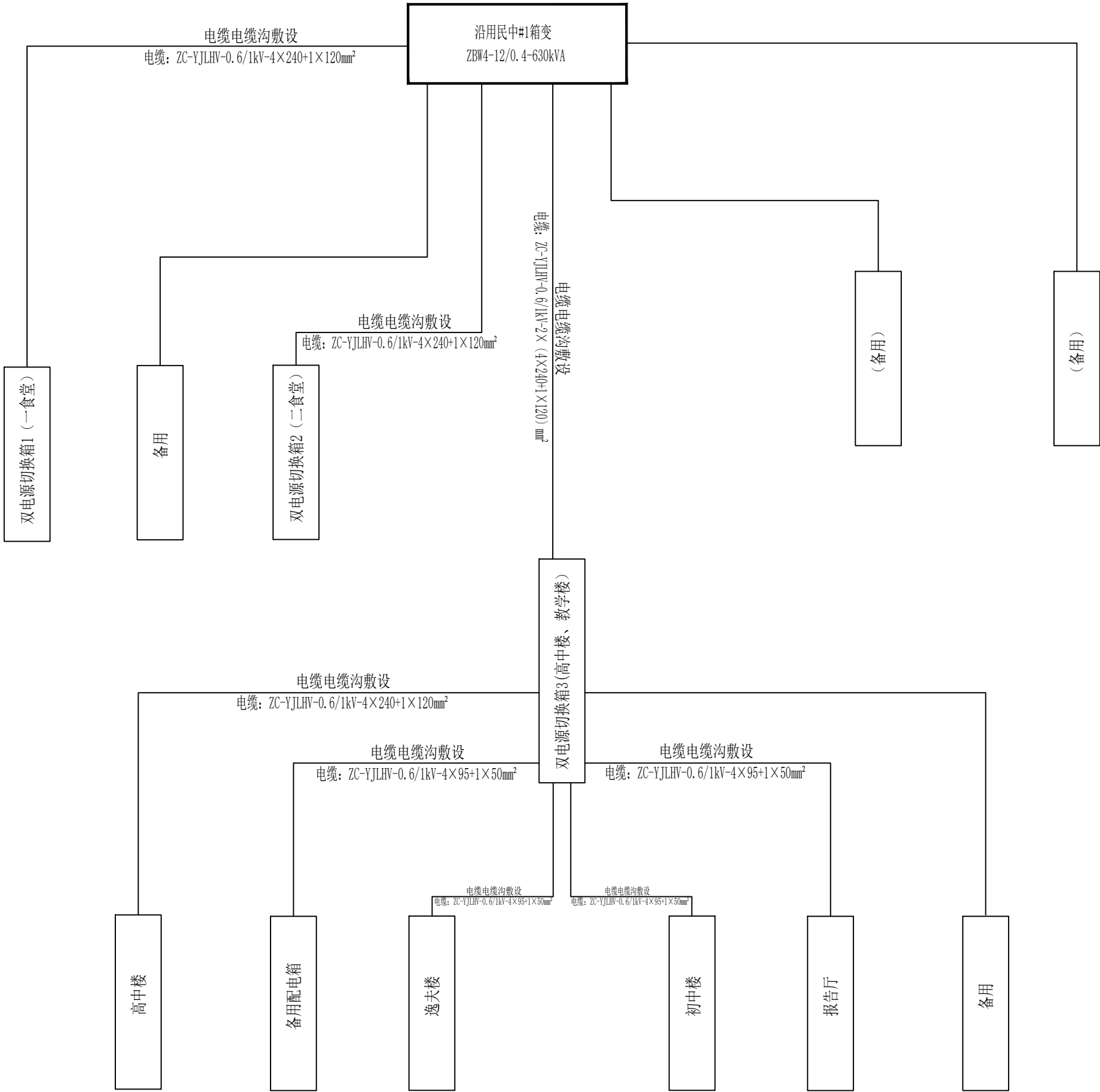
本图根据《南方电网公司10kV及以下业扩受电工程典型设计（2025版）》第一部分：
高、低压系统接入方式图 高压系统接入方式图（高压电缆环网供电1）(图号：CSG-2024-10VKTJ-JR-01)根据实际工程进行改编。

 普洱汇晶建设工程设计有限公司				普洱市民族中学2026年基础教育综合奖补资金 学校大型修缮项目（供配电）		施 工 阶 段	
批 准	刘迪	校 核	苏伟奇	高压系统接入方式图			
审 核	李辉	设 计	李清				
工程勘察/测量	罗伟雄	日 期	2026年	图 号	HJ-P2026000-D2020-02	配 电 专 业	

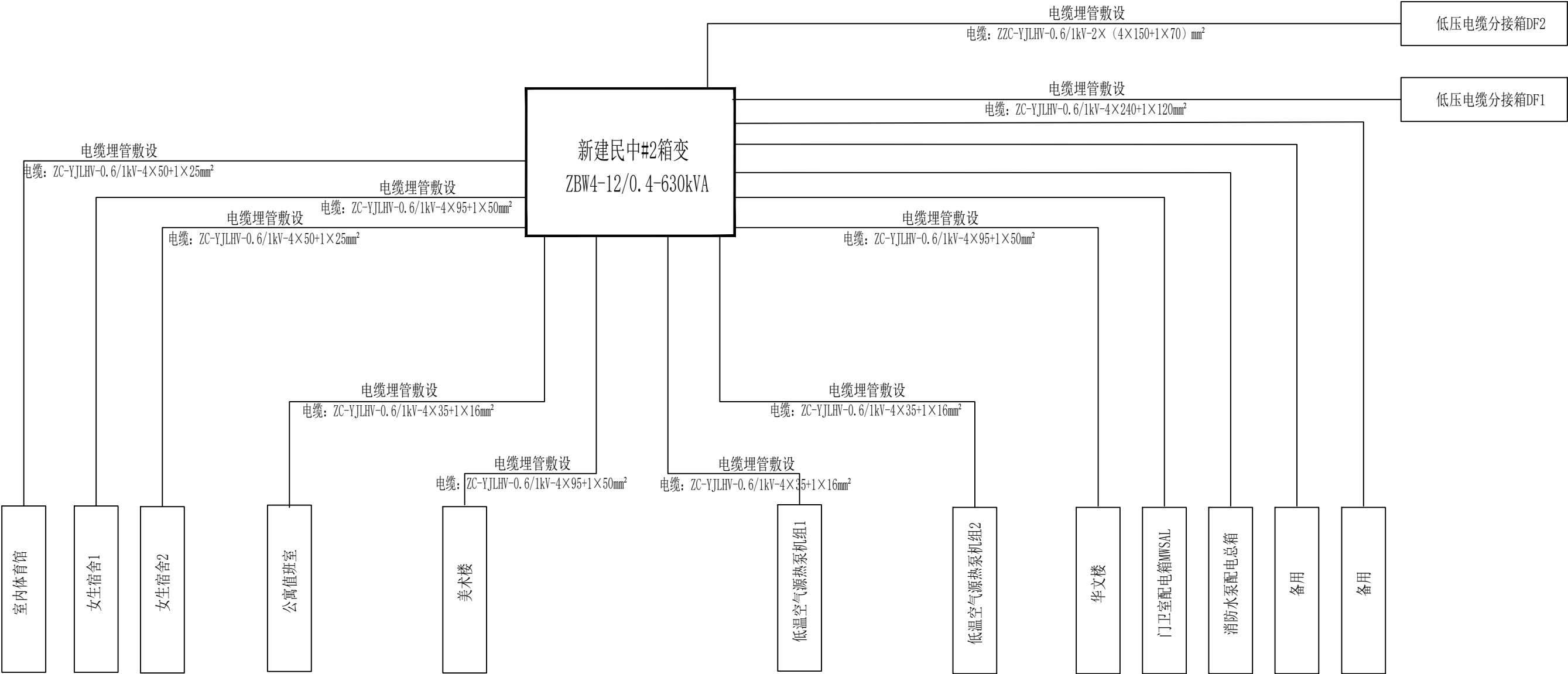


一次接线方案							
开关柜编号		G1		G2		G3	
开关柜型号		XGN15-12		XGN15-12		XGN15-12	
开关柜尺寸（高×宽×深）（mm）		500×920×1885		750×920×1885		750×920×1885	
开关柜名称		进线柜		出线柜		出线柜	
主要电气元件	设备名称	型号/规格	数量	型号/规格	数量	型号/规格	数量
	隔离开关			AC220V, 带防跳、无过流、带闭锁	1	AC220V, 带防跳、无过流、带闭锁	1
	真空断路器			VS1-12/630A-25kA 固定式	1	VS1-12/630A-25kA 固定式	1
	电流互感器			LZZB9-10 100/5A 0.5/10P10级	2	LZZB9-10 100/5A 0.5/10P10级	2
	电压互感器	JDZ10-10 10/0.1/0.22 0.5/3 500VA	2				
	熔断器(PT)	XRNP1-12/0.5A	2				
	避雷器	HV5WS-17/50	3				
	接地开关						
	零序电流互感器						
	带电显示器及传感器	DXN8D-12/QT4S	1	操控装置: RVB-6300	1	操控装置: RVB-6300	1
	刀开关			GN30-12/630A	1	GN30-12/630A	1
	局部放电及无线测温						
	数显多功能仪表	RVB194U-3X1-V8	1	RVB194I-3K4-V8	1	RVB194I-3K4-V8	1
	不间断电源						
	智能除湿装置		1		1		1
开关柜智能操控装置			1		1		1
微机保护装置/保护方式			1	RVB-8010D	1	RVB-8010D	1
设备容量/计算电流				630kVA/36.37A			
电缆型号及规格（mm）2		YJV22-8.7/15kV 3×70mm²		YJV22-8.7/15kV 3×50mm²		YJV22-8.7/15kV 3×70mm²	
电缆进出线方式				电缆下出线		电缆下出线	
备 注		10kV主供电源进线		民中#1箱变 YBM-12-630kVA		新建民中#2箱变 ZBW4-12/0.4-630kVA	

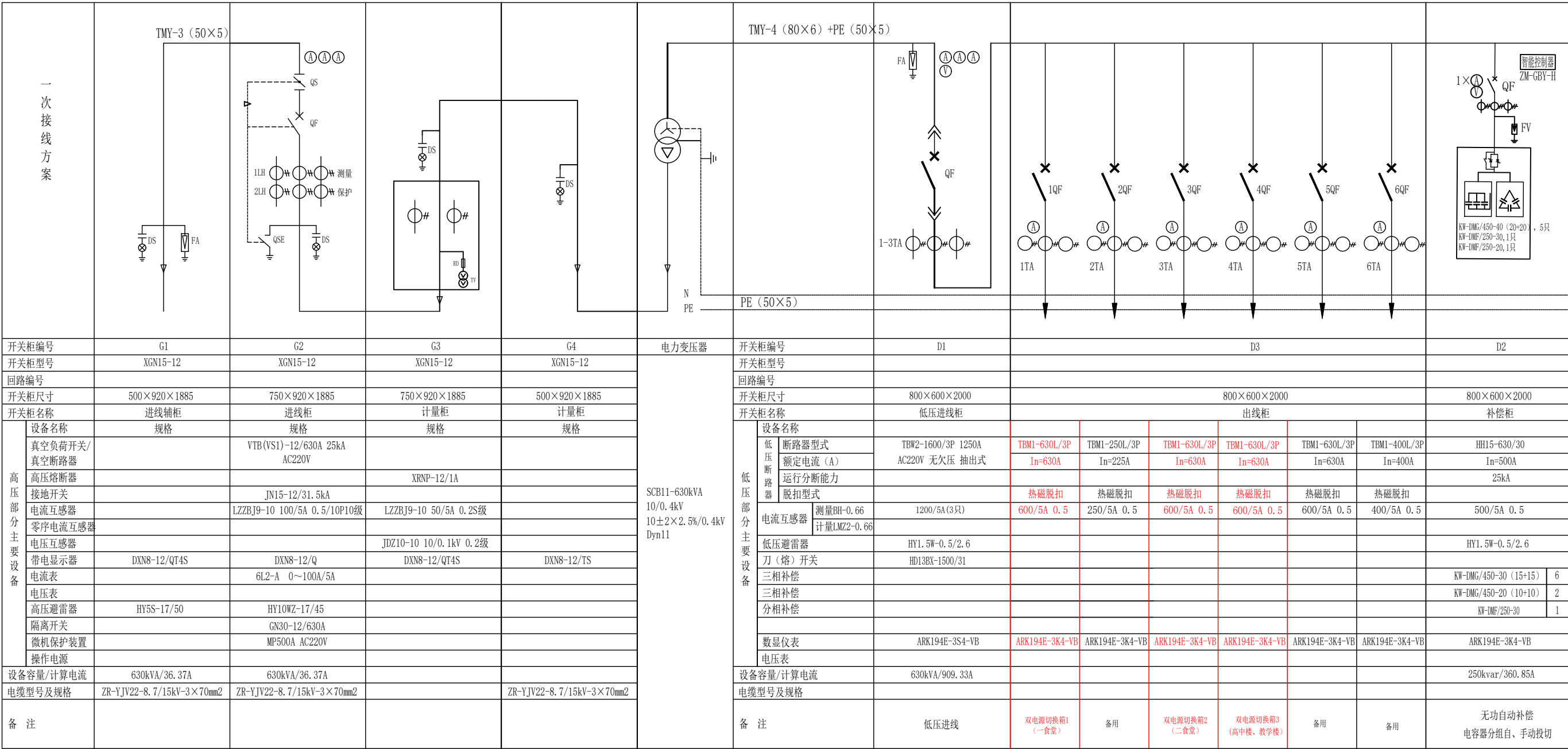
 普洱汇晶建设工程设计有限公司				普洱市民族中学2026年基础教育综合奖补资金 学校大型修缮项目（供配电）		施 工	设 计
批 准	刘迪	校 核	苏伟奇	#1分段柜配置图(沿用)			
审 核	李辉	设 计	李清				
工程勘察/测量	罗伟强	日 期	2026年	图 号	HJ-P2026000-D2020-03	配 电 专 业	



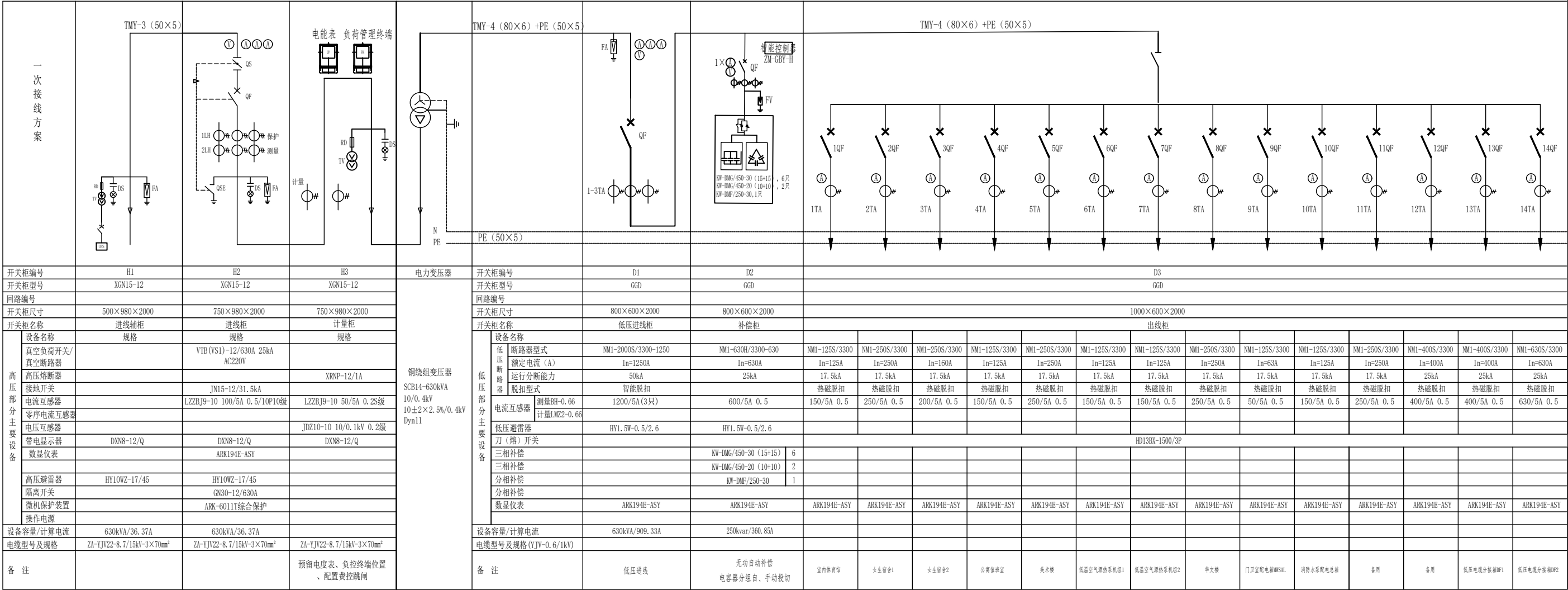
普洱汇晶建设工程设计有限公司				普洱市民族中学2026年基础教育综合奖补资金 学校大型修缮项目（供配电）		施 工	设 计 阶 段
批 准	刘 迪	校 核	苏 伟 奇	#1B低压干线系统图			
审 核	李 辉	设 计	李 清				
工程勘察/测量	罗 丰 润	日 期	2026年	图 号	HJ-P2026000-D2020-04	配 电 专 业	



普洱汇晶建设工程设计有限公司				普洱市民族中学2026年基础教育综合奖补资金 学校大型修缮项目（供配电）		施 工	设 计 阶 段
批 准	刘迪	校 核	苏伟奇	#2B低压干线系统图			
审 核	李辉	设 计	李清				
工程勘察/测量	罗伟强	日 期	2026年	图 号	HJ-P2026000-D2020-05	配 电 专 业	



普洱汇晶建设工程设计有限公司				普洱市民族中学2026年基础教育综合奖补资金 学校大型修缮项目（供配电）		施 工 设 计 阶 段	
批 准	刘迪	校 核	苏伟奇	#1预装式变电站接线配置图(沿用)			
审 核	李辉	设 计	李清				
工程勘察/测量	罗伟雄	日 期	2026年	图 号	HJ-P2026000-D2020-06	配 电 专 业	



说明：

1、进出线方式为电缆柜底进出线；

2、10kV进云南通变VTB(VS1)型真空断路器，操作电源由一套1kVA的UPS提供，UPS充电电源取自低压系统；

3、无功补偿装置，补偿容量为变压器容量的32%，电容器需分组配手、自动投切；

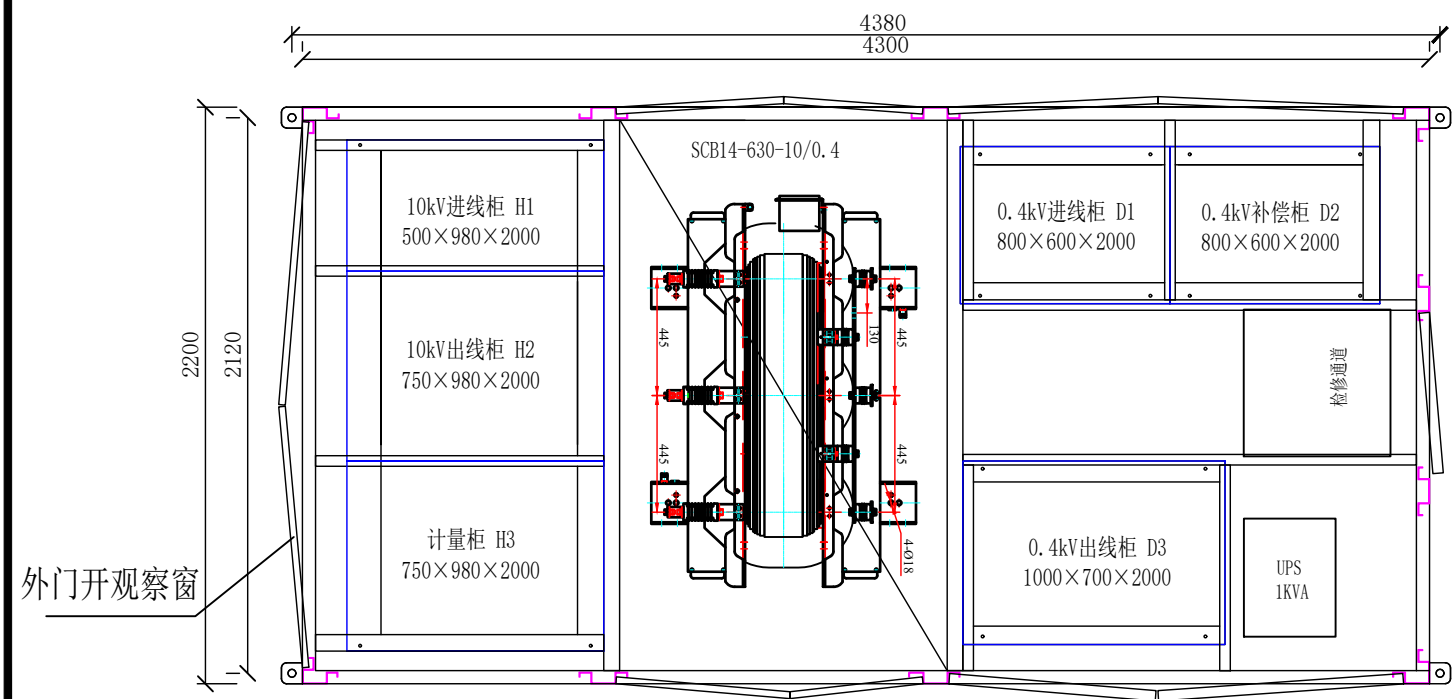
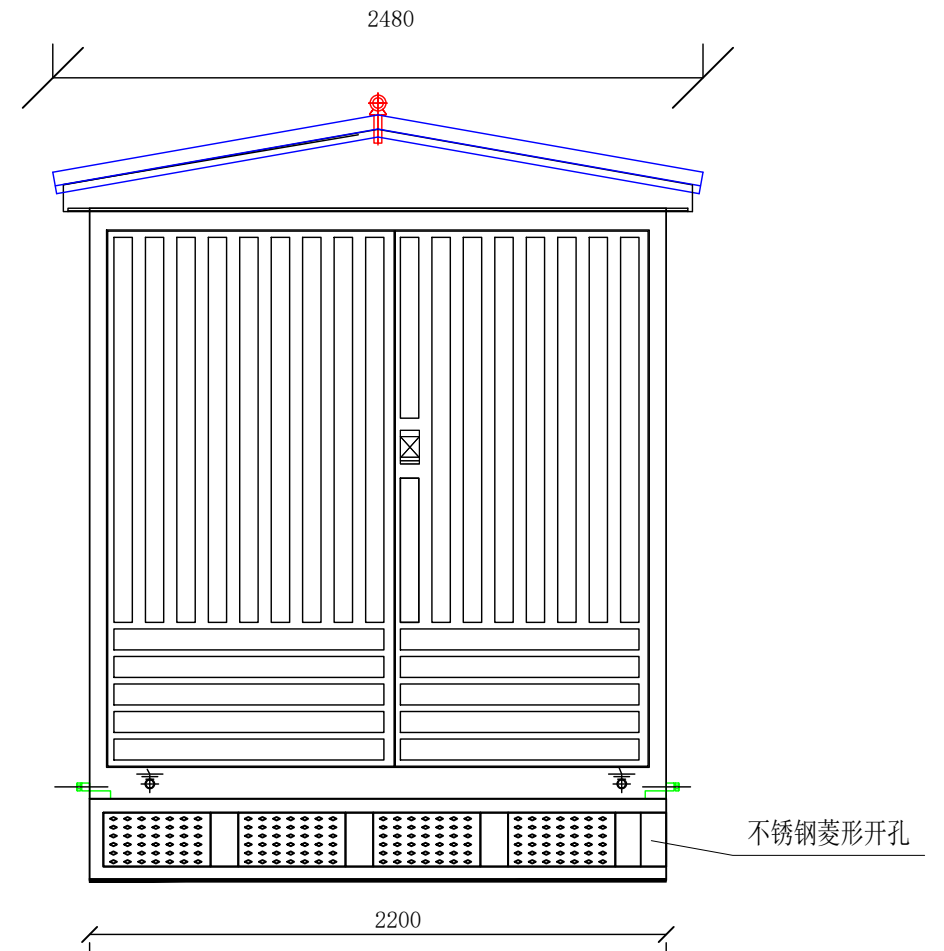
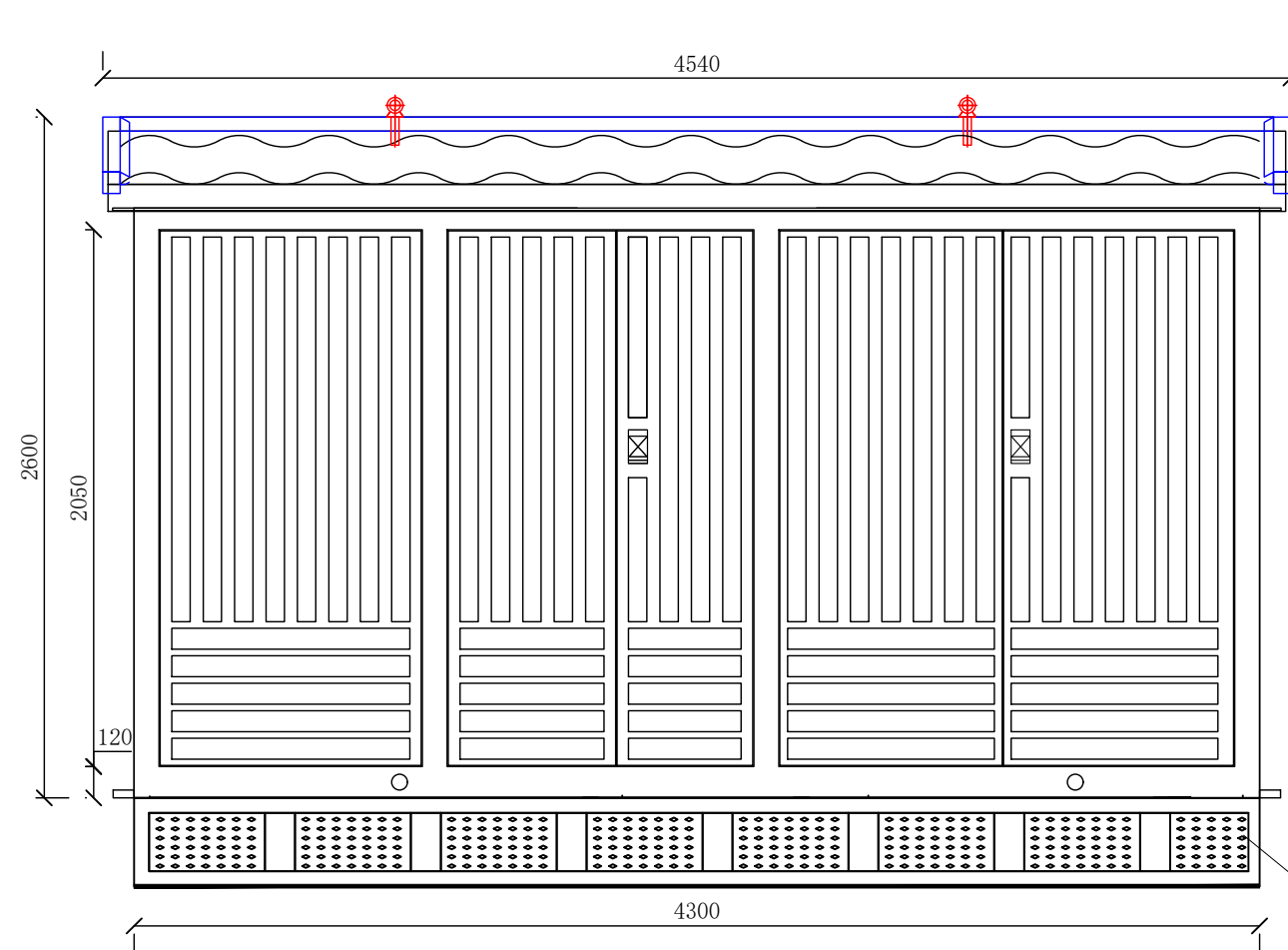
4、高压主母排型号为：TMU-3(50×5)，母裸露部分套绝缘热缩材料；

5、低压主母排型号为：TMU-4（80×6）+PE（50×5），母裸露部分套绝缘热缩材料；

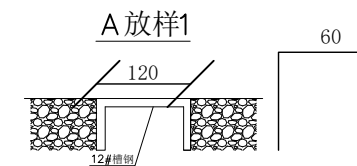
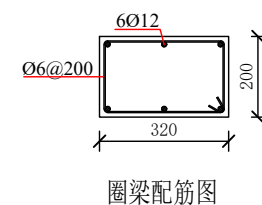
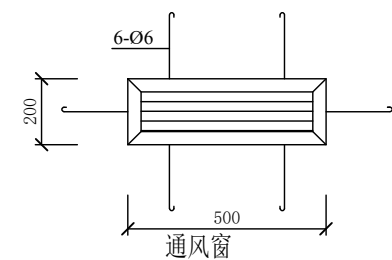
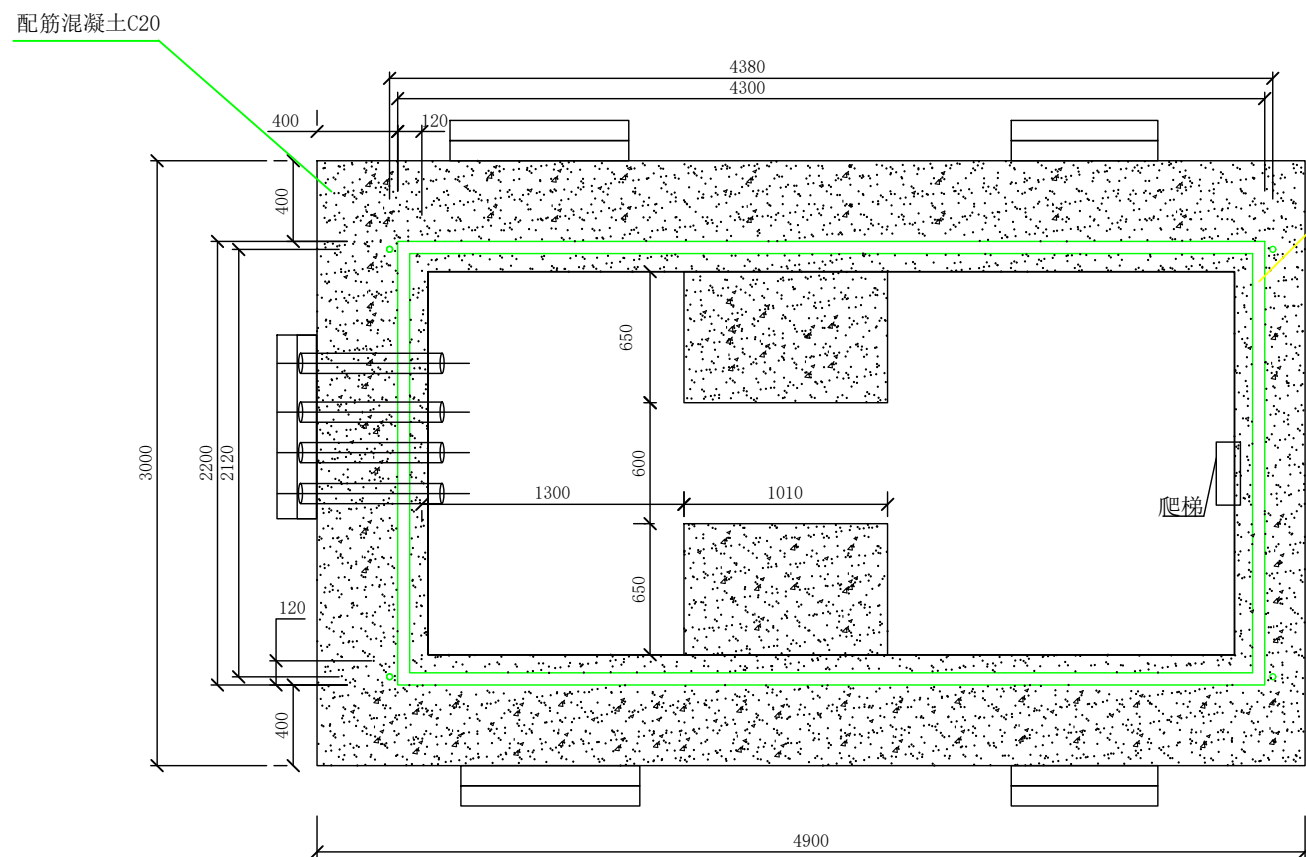
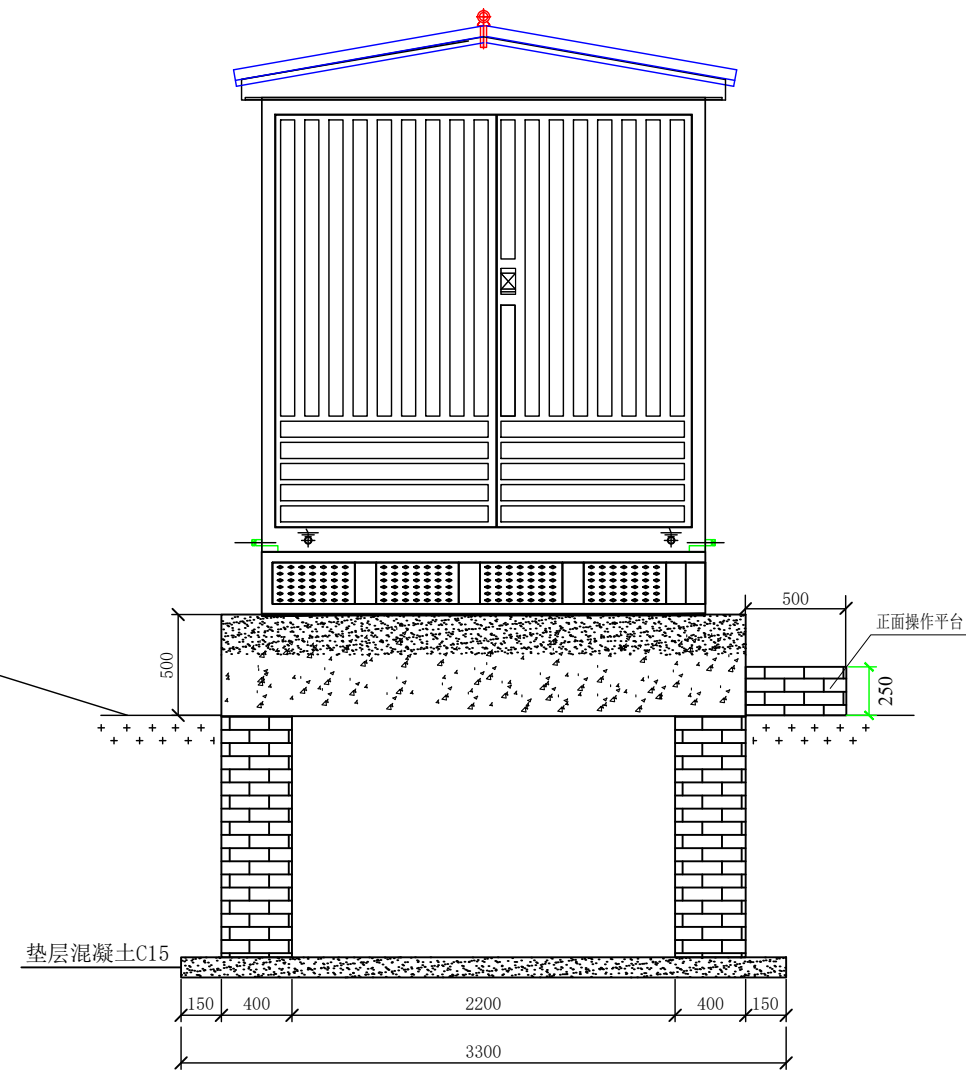
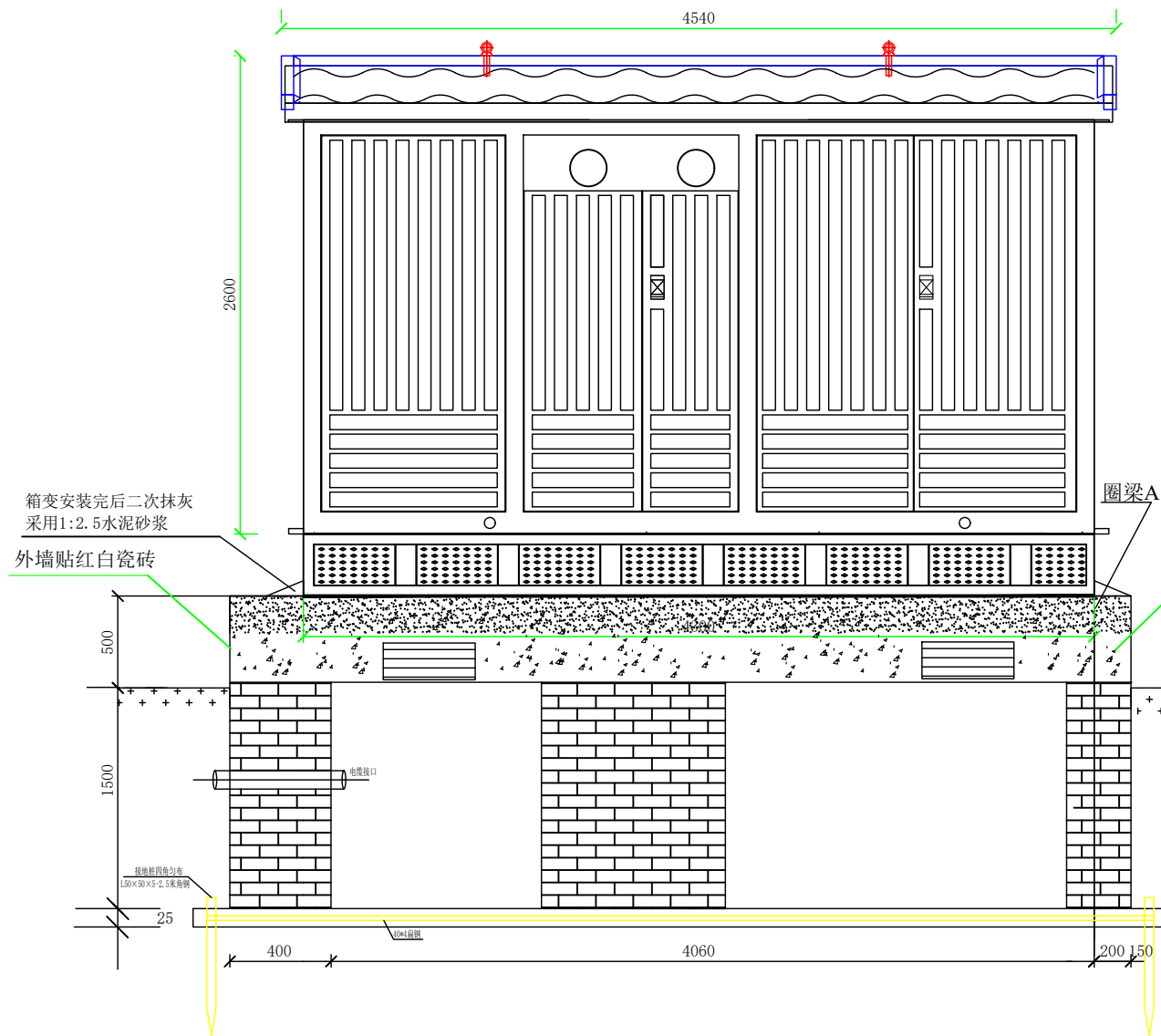
6、箱变外壳为景观型（敷铝锌板制作，外贴仿木纹铝合金条装饰）+通风底座。

本土根据南方电网公司10kV及以下《业扩典设设计图集（2025版）》第七部分。
预装式变电站（图号：CSG-2024-10YKZB-YO-06）根据实际工程进行改编。

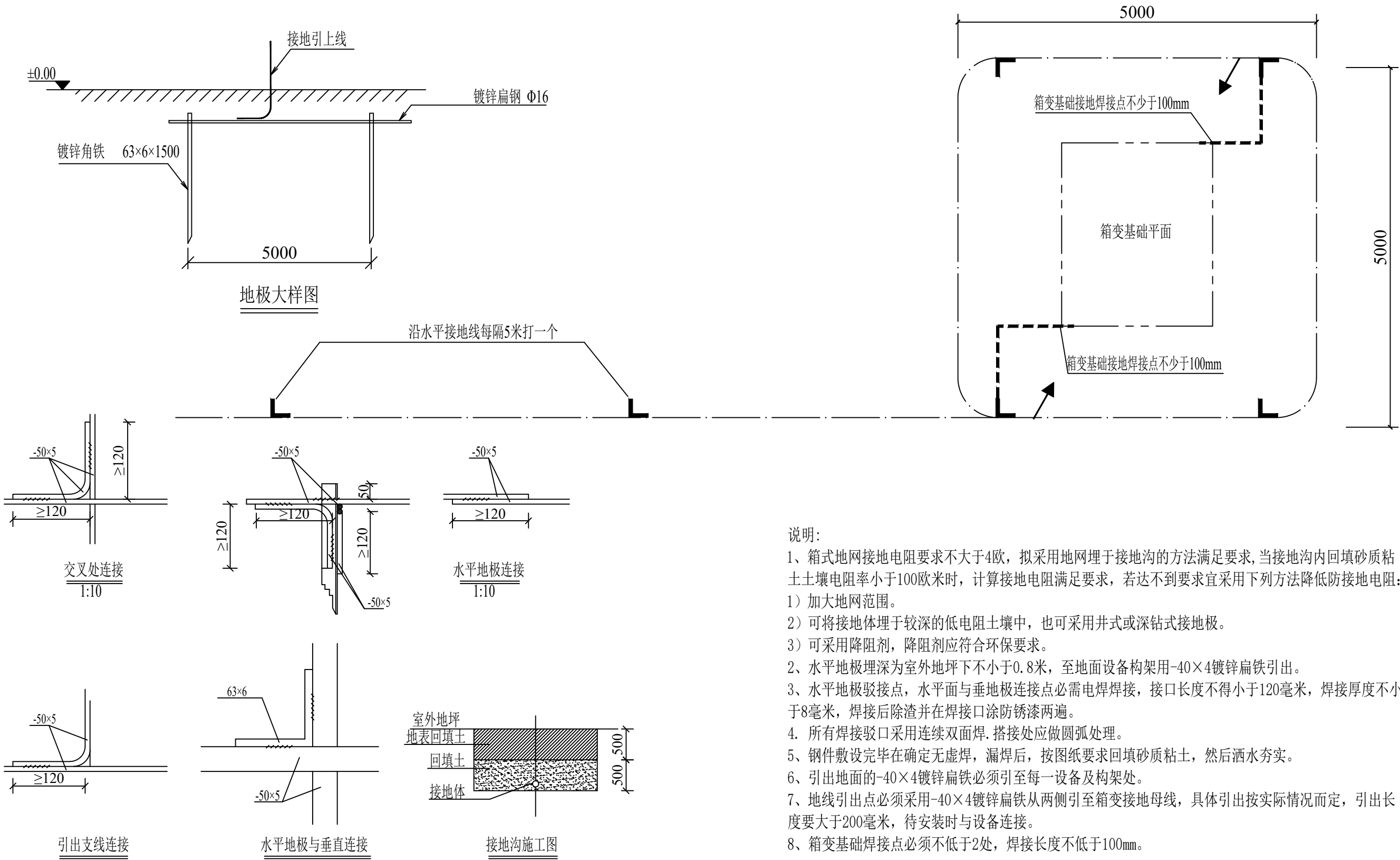
普洱汇晶建设工程设计有限公司				普洱市民族中学2026年基础教育综合奖补资金 学校大型修缮项目（供配电）		施 工 设 计 阶 段	
批 准	刘迪	校 核	苏伟奇	#2预装式变电站接线配置图			
审 核	李辉	设 计	李清				
工程勘察/测量	罗伟强	日 期	2026年	图 号	HJ-P2026000-D2020-07	配 电 专 业	



普洱汇晶建设工程设计有限公司				普洱市民族中学2026年基础教育综合奖补资金 学校大型修缮项目（供配电）		施工	设计
批准	刘迪	校核	苏伟奇	预装式变电站外形图			
审核	李辉	设计	李清				
工程勘察/测量	罗伟强	日期	2026年	图号	HJ-P2026000-D2020-08	配电专业	



普洱汇晶建设工程设计有限公司				普洱市民族中学2026年基础教育综合奖补资金 学校大型修缮项目（供配电）		施工	设计
批准	刘迪	校核	苏伟奇	预装式变电站基础大样图			
审核	李辉	设计	李清				
工程勘察/测量	罗伟强	日期	2026年	图号	HJ-P2026000-D2020-09	配电专业	



说明:

- 箱式地网接地电阻要求不大于4欧, 拟采用地网埋于接地沟的方法满足要求, 当接地沟内回填砂质粘土土壤电阻率小于100欧米时, 计算接地电阻满足要求, 若达不到要求宜采用下列方法降低防接地电阻:
 - 加大地网范围。
 - 可将接地体埋于较深的低电阻土壤中, 也可采用井式或深钻式接地极。
 - 可采用降阻剂, 降阻剂应符合环保要求。
- 水平地极埋深为室外地坪下不小于0.8米, 至地面设备构架用-40×4镀锌扁铁引出。
- 水平地极驳接点, 水平面与垂地极连接点必需电焊焊接, 接口长度不得小于120毫米, 焊接厚度不小于8毫米, 焊接后除渣并在焊接口涂防锈漆两遍。
- 所有焊接驳口采用连续双面焊. 搭接处应做圆弧处理。
- 钢件敷设完毕在确定无虚焊, 漏焊后, 按图纸要求回填砂质粘土, 然后洒水夯实。
- 引出地面的-40×4镀锌扁铁必须引至每一设备及构架处。
- 地线引出点必须采用-40×4镀锌扁铁从两侧引至箱变接地母线, 具体引出按实际情况而定, 引出长度要大于200毫米, 待安装时与设备连接。
- 箱变基础焊接点必须不低于2处, 焊接长度不低于100mm。

材 料 表

符 号	名 称	规 格	单 位	数 量	总重量(kg)	备 注
L	角钢垂地极	∠63×6, L=1.5m	条	24		
— · —	扁钢水平地极	-50×5	m	120		

注: 接地体用量以满足接地电阻值为要求, 对不满足接地电阻值要求的须延长水平接地体, 直至满足配电设备接地电阻值要求。

本图根据南方电网公司10kV及以下业扩受电工程典型设计(2025版)第七部分: 预装式变电站; 预装式变电站地网要求图(图号: CSG-2024-10YKZB-Y0-10) 根据实际工程进行改编。

 普洱汇晶建设工程设计有限公司				普洱市民族中学2026年基础教育综合奖补资金 学校大型修缮项目（供配电）		施 工 阶 段	
批 准	刘迪	校 核	苏伟奇	预装式变电站地网要求图			
审 核	李辉	设 计	李清				
工程勘察/测量	罗伟强	日 期	2026年	图 号	HJ-P2026000-D2020-10	配 电 专 业	



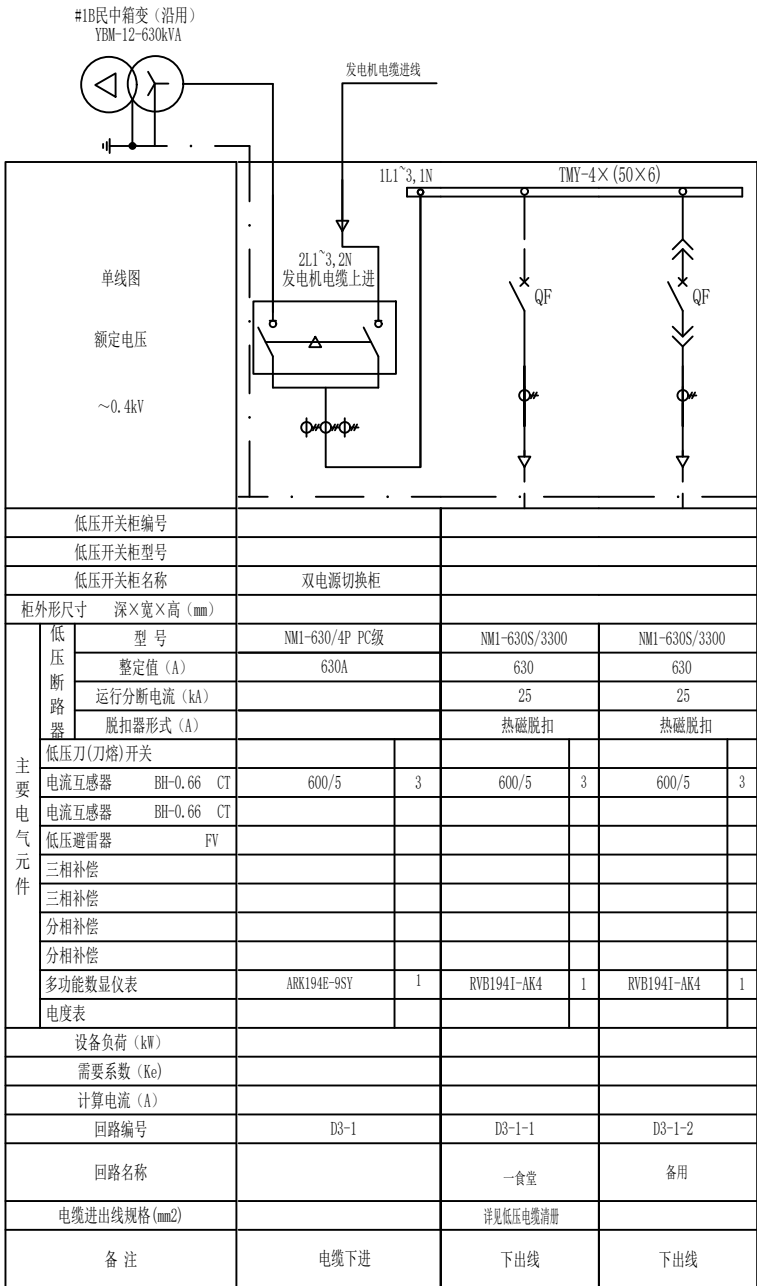
设计阶段
施工

苏维奇

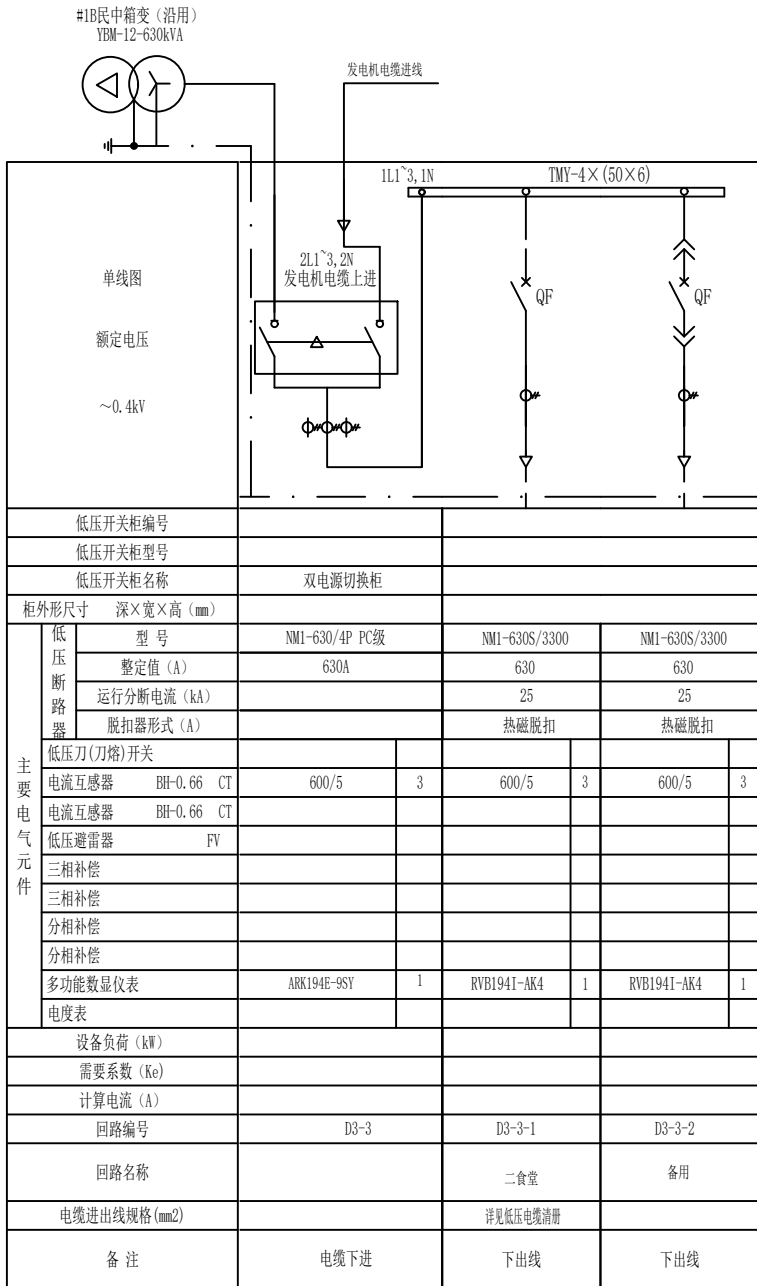
杏讀

2026年

配电专业



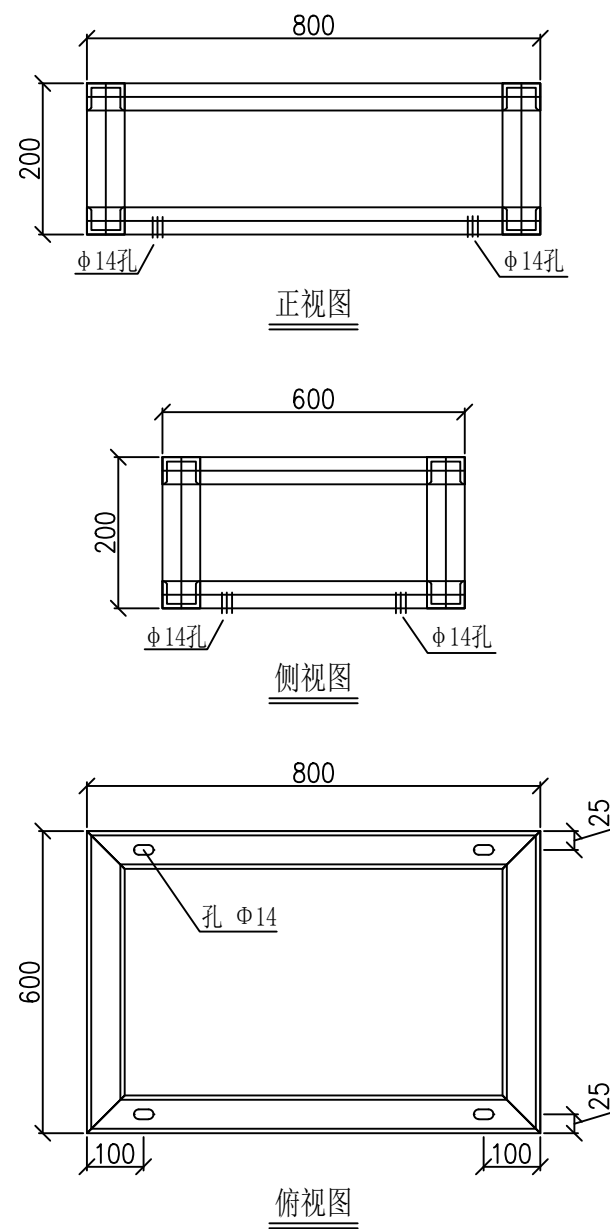
双电源切换柜1接线配置图



双电源切换柜2接线配置图

 普洱汇晶建设工程设计有限公司				普洱市民族中学2026年基础教育综合奖补资金 学校大型修缮项目（供配电）		施 工 阶 段	
批 准	刘迪	校 核	苏伟奇	双电源切换柜低压系统接线配置图-1			
审 核	李辉	设 计	李清				
工程勘察/测量	罗伟强	日 期	2026年	图 号	HJ-P2026000-D2020-12	配 电 专 业	

启动柜、双电源切换柜支架

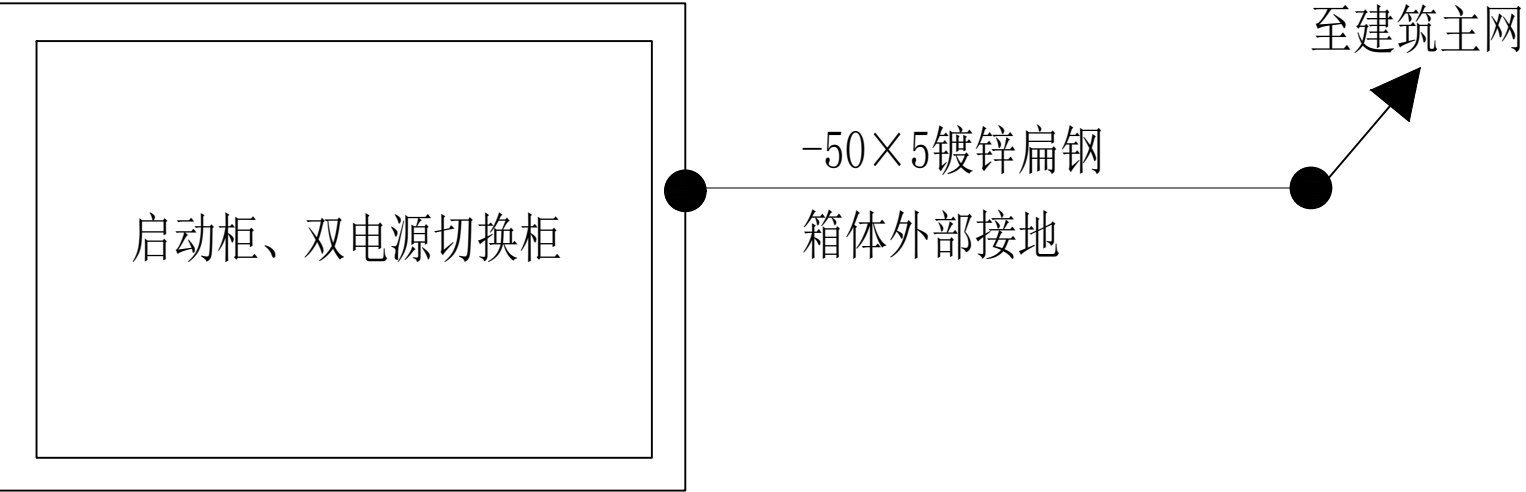


800×600屏柜底座构件明细表

编号	构件名称	规 格	单件长mm	数量	总长m	重量kg
1	槽 钢	[10	800	4	3.2	32.04
2	槽 钢	[10	600	4	2.4	24.03
3	槽 钢	[10	200	4	0.8	8.01
4	螺 栓	φ 12×50	1	4		
5	膨胀螺栓	φ 12×100	1	8		

注:本支架尺寸仅为参考,具体应根据订货厂家设备尺寸制作,或由订货厂家配套供货.

普洱汇晶建设工程有限公司				普洱市民族中学2026年基础教育综合奖补资金 学校大型修缮项目（供配电）		施 工	设 计
批 准	刘迪	校 核	苏伟奇	启动柜、双电源切换柜支架详图			
审 核	李辉	设 计	李清				
工程勘察/测量	罗伟强	日 期	2026年	图 号	HJ-P2026000-D2020-13	配 电 专 业	



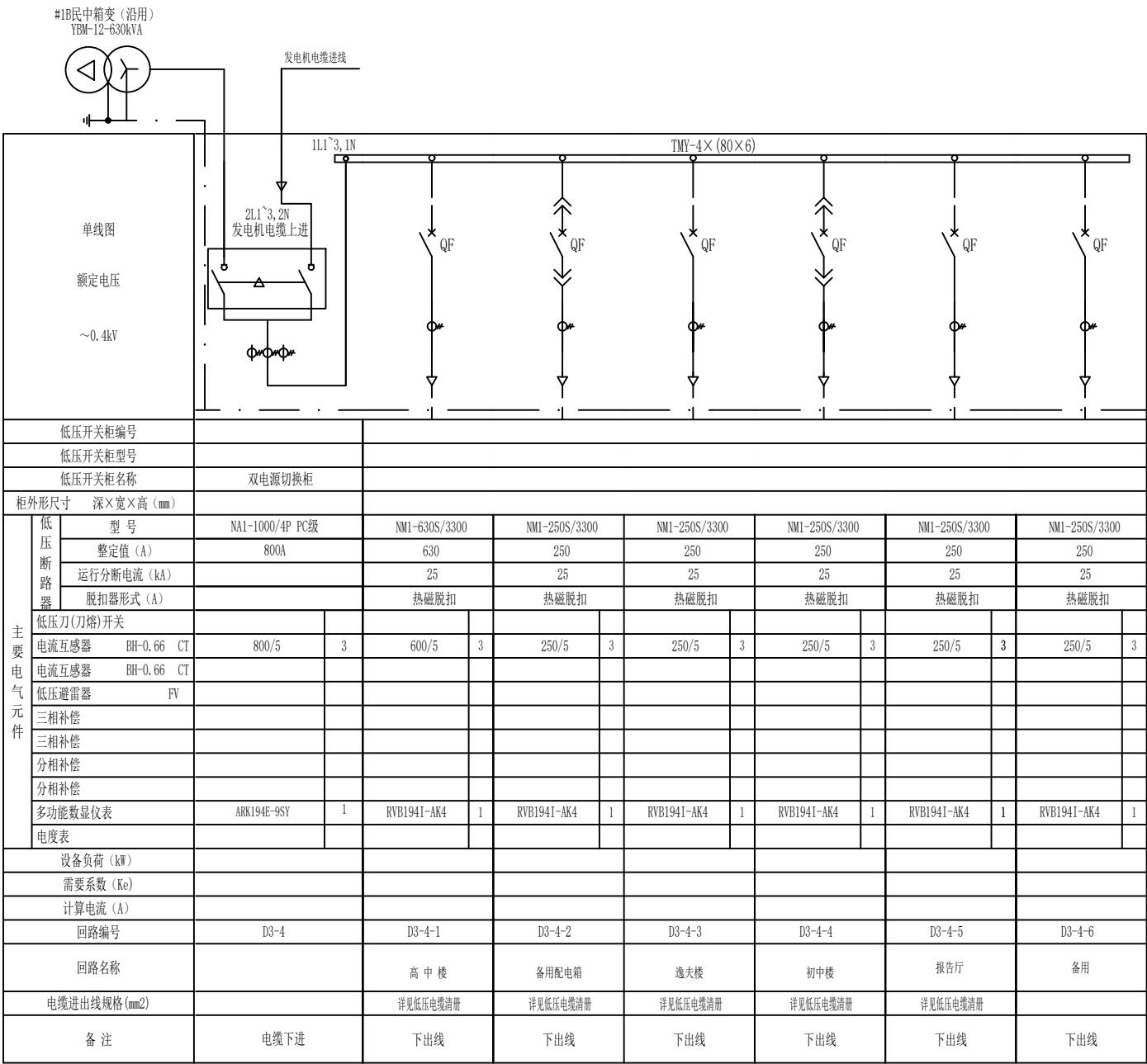
序 号	名 称	规 格	单 位	数 量	备 注
1	镀锌扁钢	-50×5	米	20	

本图根据云南电网有限责任公司《10kV及以下配电线路标准设计V5.0 》第六部分:0.4kV电缆分支箱
第二卷 0.4kV配电装置 户内电缆分支箱接地图 （图号：YNP-0.4X-DF-T02）根据实际工程进行改编。

说明:

1. 接地装置施工安装必须符合《GB50169-2006》及《GB50303-2002》中的有关规定；
2. 表箱外壳用一根接地线-50×5镀锌扁钢与建筑接地网可靠连接,接地电阻不应大于10欧姆；

普洱汇晶建设工程设计有限公司				普洱市民族中学2026年基础教育综合奖补资金 学校大型修缮项目（供配电）		施 工 阶 段
批 准	刘迪	校 核	苏伟奇	启动柜、双电源切换柜接地图		
审 核	李辉	设 计	李清			
工程勘察/测量	罗伟强	日 期	2026年	图 号	HJ-P2026000-D2020-14	配 电 专 业

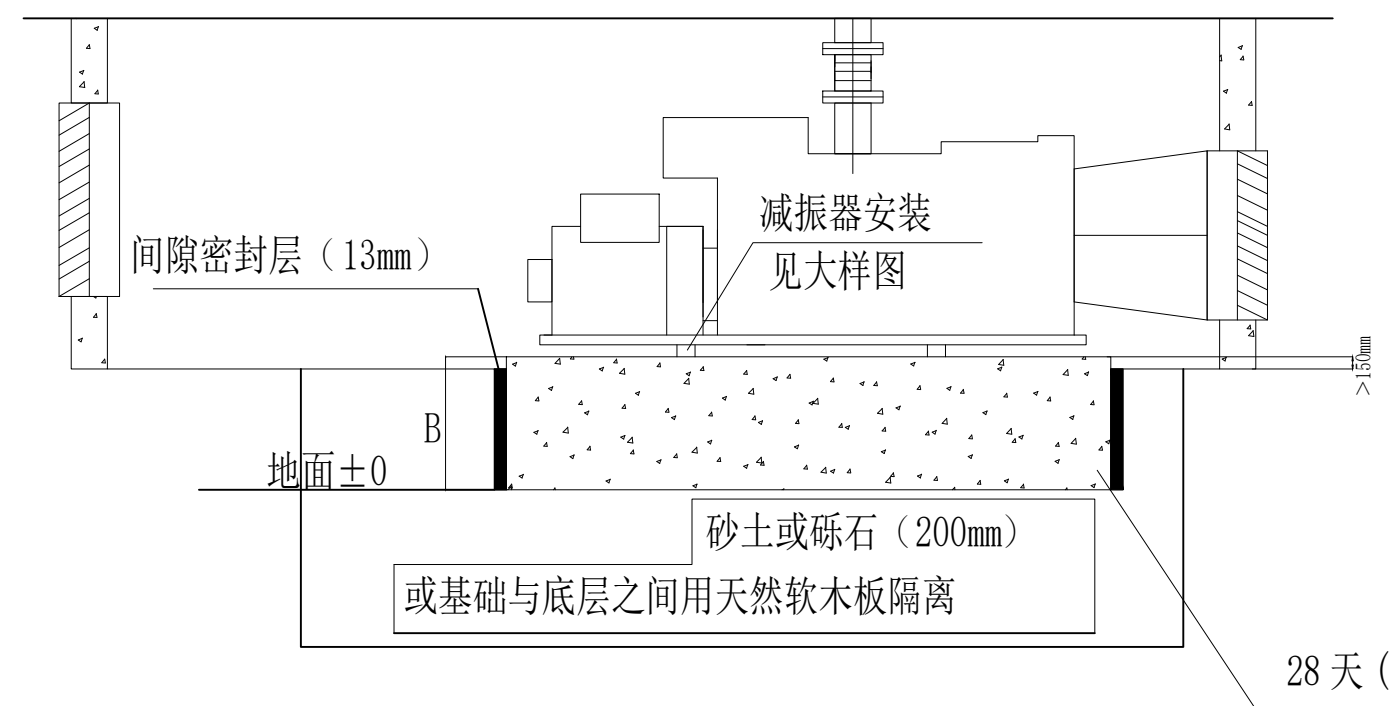


双电源切换柜3接线配置图

普洱汇晶建设工程设计有限公司				普洱市民族中学2026年基础教育综合奖补资金学校大型修缮项目（供配电）		施 工 阶 段	
批 准	刘迪	校 核	苏伟奇	双电源切换柜低压系统接线配置图-2			
审 核	李辉	设 计	李清				
工程勘察/测量	罗伟强	日 期	2026年	图 号	HJ-P2026000-D2020-15	配 电 专 业	

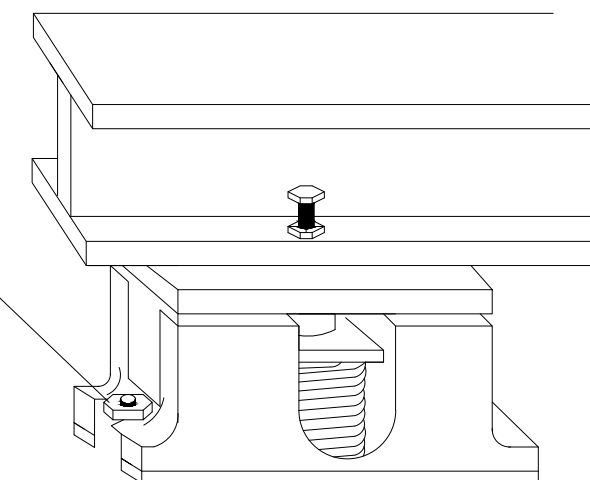
$$B = \frac{2M}{L \cdot W \cdot d}$$

M: 机组质量 (kg) d: 混凝土密度 (2322kg/m³) B: 基础深度 (m)
L: 基础长度 (m) W: 基础宽度 (m)



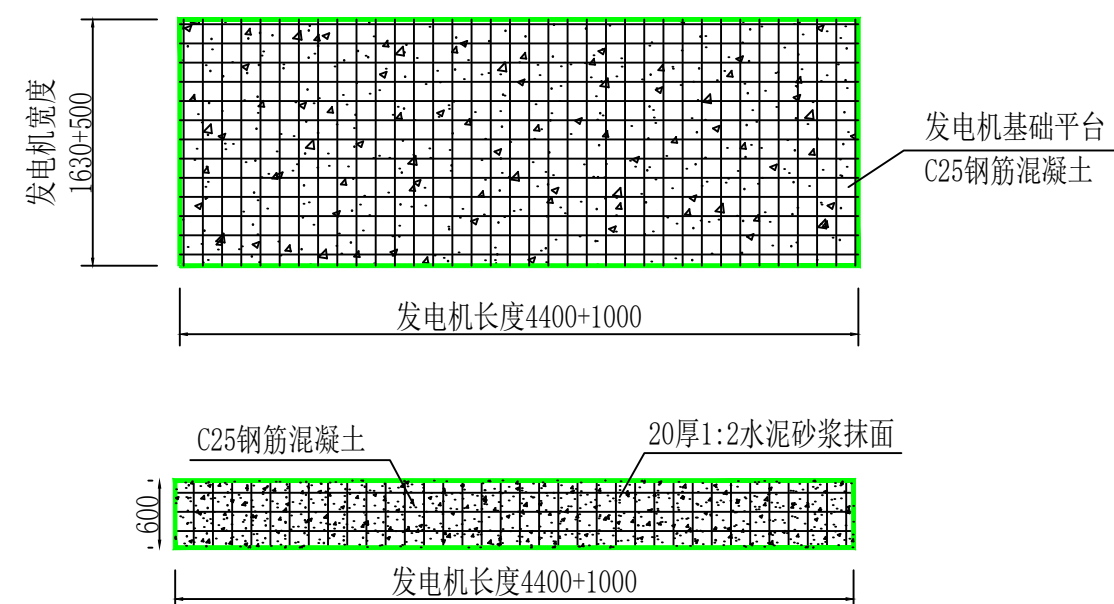
见地脚螺栓安装详图

减振器安装详图



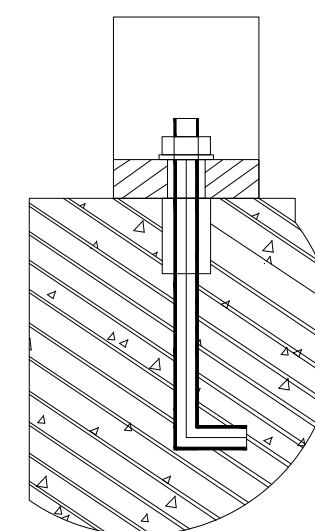
说明:

- 1、600kW发电机参考尺寸4400(L)×1630(W)×2430(H)
M: 4200kg

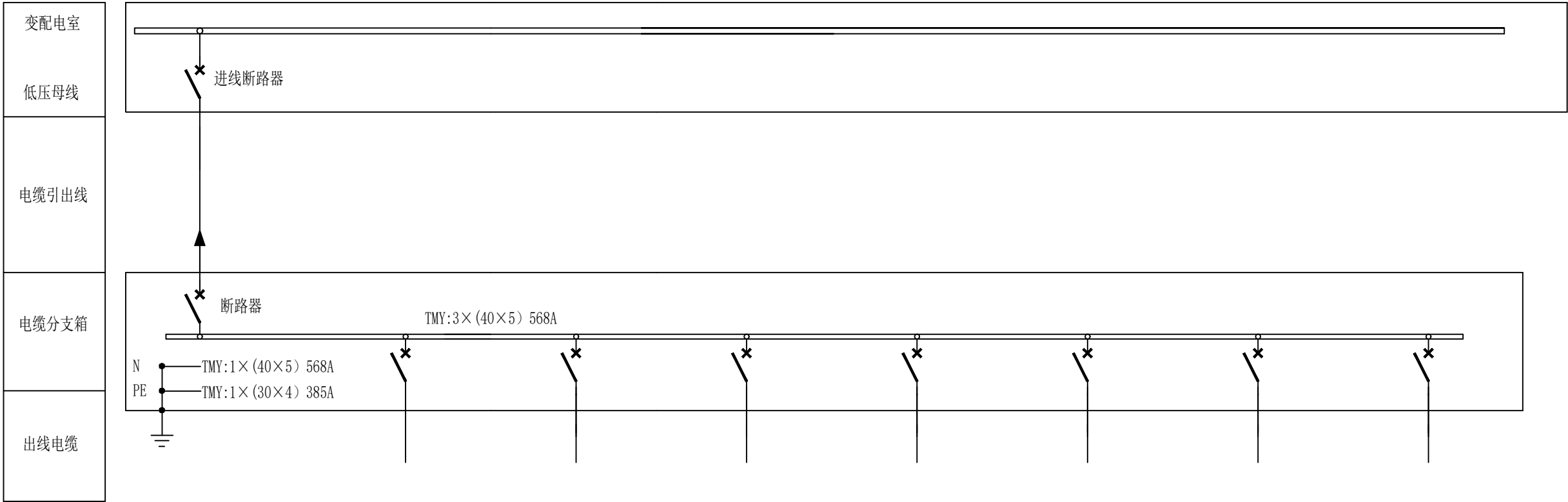


发电机基础平台

地脚螺栓安装详图



普洱汇晶建设工程设计有限公司				普洱市民族中学2026年基础教育综合奖补资金 学校大型修缮项目 (供配电)		施 工	设 计
批 准	刘迪	校 核	苏伟奇	室外柴油发电机基础图			
审 核	李辉	设 计	李清				
工程勘察/测量	罗伟强	日 期	2026年	图 号	HJ-P2026000-D2020-16	配 电 专 业	



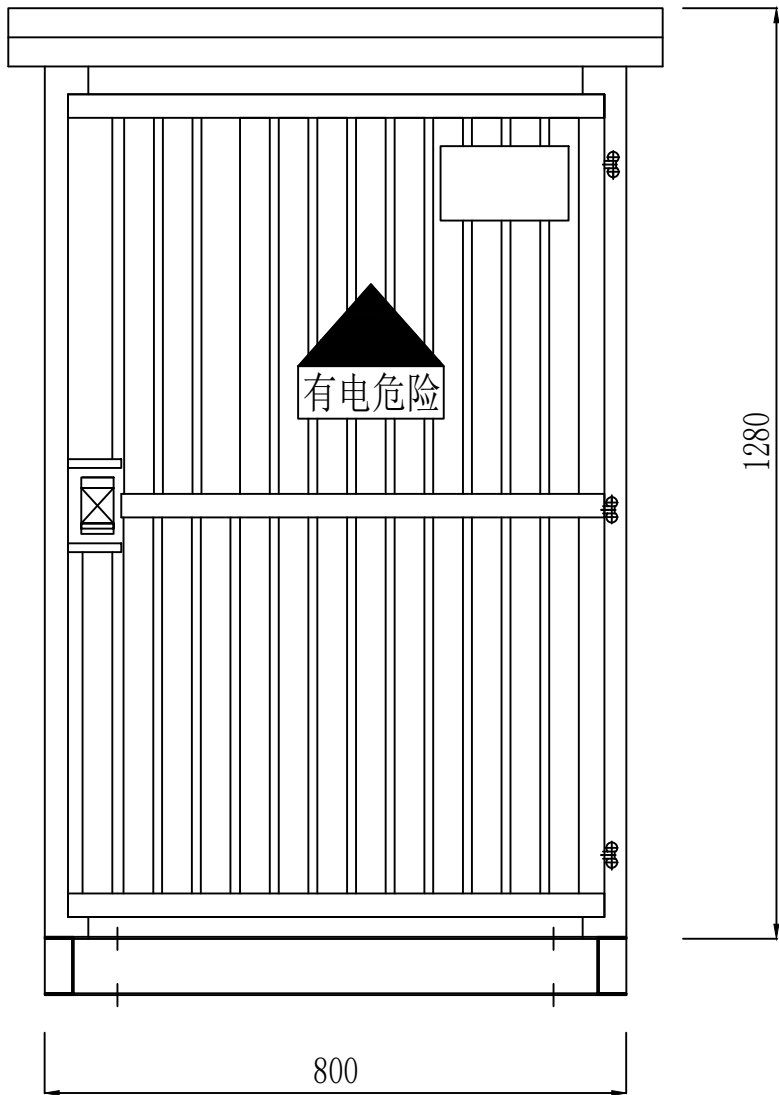
电缆分支箱编号	DF1							
负荷总容量 (kW)								
用 电 系 数								
负荷计算电流 (A)								
断路器型号	NM1-400S/3300	NM1-250S/3300	NM1-250S/3300	NM1-125S/3300	NM1-125S/3300	NM1-125S/3300	NM1-125S/3300	NM1-250S/3300
额定脱扣电流 (A)	400	250	250	125	125	125	125	250
电缆型号	详见低压电缆清册	详见低压电缆清册	详见低压电缆清册	详见低压电缆清册	详见低压电缆清册	详见低压电缆清册	详见低压电缆清册	详见低压电缆清册
回路编号	DF1	DF1-1	DF1-2	DF1-3	DF1-4	DF1-5	DF1-6	DF1-7
回路名称		男生宿舍1	男生宿舍2	洗衣房	球场照明	低温空气源热泵机组3	低温空气源热泵机组3	备用
备注	电源进线							

低压分接箱DF1系统图

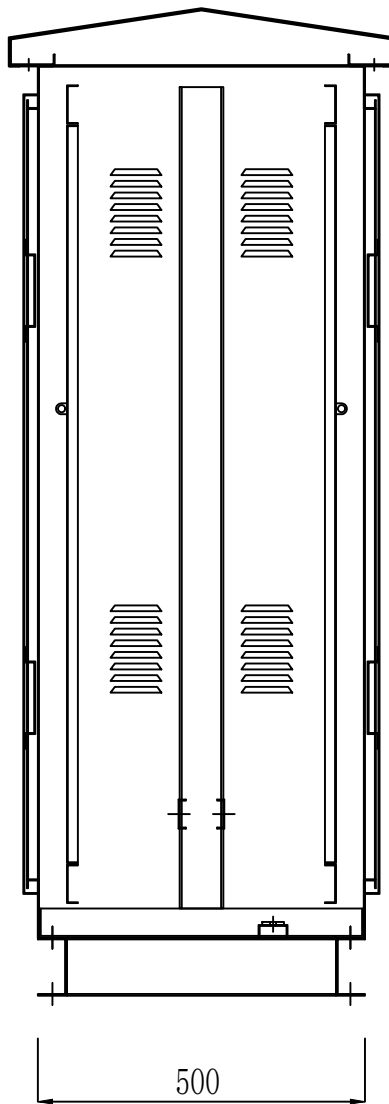
说明:

- 所有断路器的额定运行短路分断能力不得小于35kA。
- 电缆分支箱外箱体与N铜排和PE铜排需做可靠接地，接地电阻不大于10Ω。
- 电缆分支箱的进线区与出线区应分开，进线区采用十字锁分隔运行管理界面。
- 箱体外门采用通用十字锁便于用户接入或故障维护。进线区标识
- 电缆分支箱内需加装防潮除湿装置。
- 外壳防护等级:IP63。
- 户外落地式安装，采用不锈钢材质，钢板厚度不低于1.5mm。

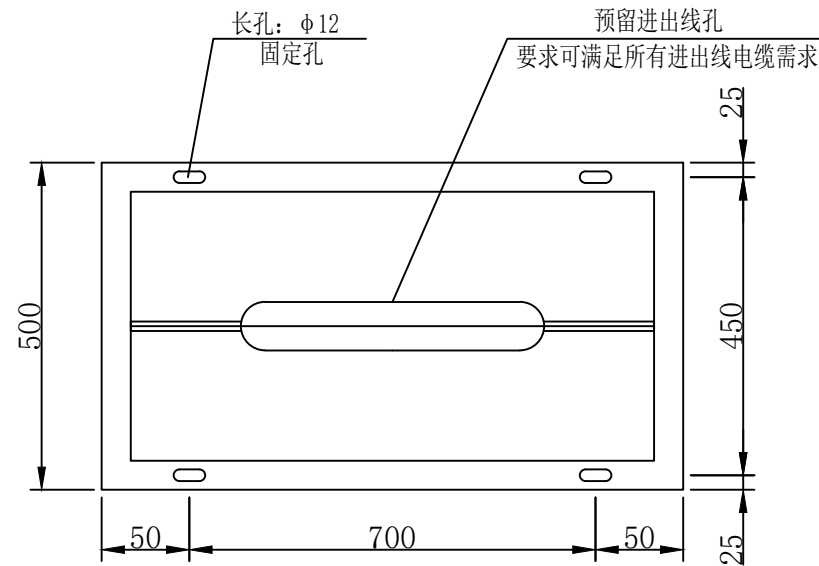
普洱汇晶建设工程设计有限公司				普洱市民族中学2026年基础教育综合奖补资金 学校大型修缮项目（供配电）		施 工	设 计
批 准	刘迪	校 核	苏伟奇	低压电缆分支箱系统图			
审 核	李辉	设 计	李清				
工程勘察/测量	罗伟强	日 期	2026年	图 号	HJ-P2026000-D2020-17	配 电 专 业	



正视图



侧视图



底视图

说明:

箱体外壳采用304不锈钢材质制作, 厚度不小于1.5mm, 外敷铝锌板外加仿木塑条装饰(景观型), 分接箱防护等级

符合《外壳防护等级(IP代码)》(GB 4208-2008)要求。

电缆分接箱进出线均为下进线下出线方式, 箱体为户外落地式安装。

电缆分接箱外箱体与PE、N线需做可靠接地, 接地电阻不大于10Ω。

电缆分接箱的进线区与出线区应分开, 进线区采用磁性密码锁分隔运行管理界面, 箱体外门采用通用十字锁便于用

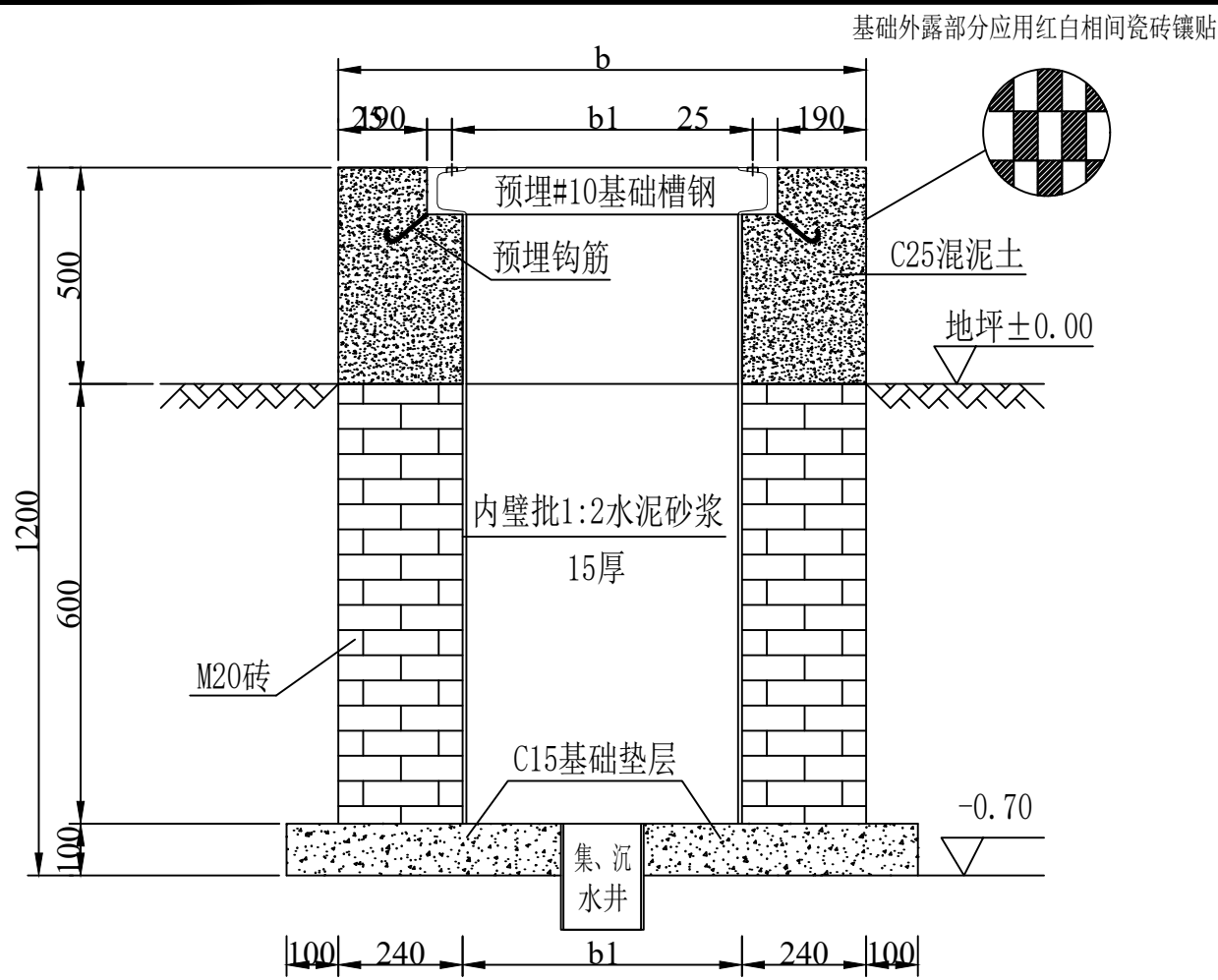
接入或故障维护, 箱体外壳要求标识有“报修电话: 95598”、“有电危险, 请勿靠近!”等字样及相关警示标示。

电缆分支箱要求设有左右、前后或上下对应可循环通风透气孔, 使用地点特殊较为潮湿情况下应配置除湿装置。

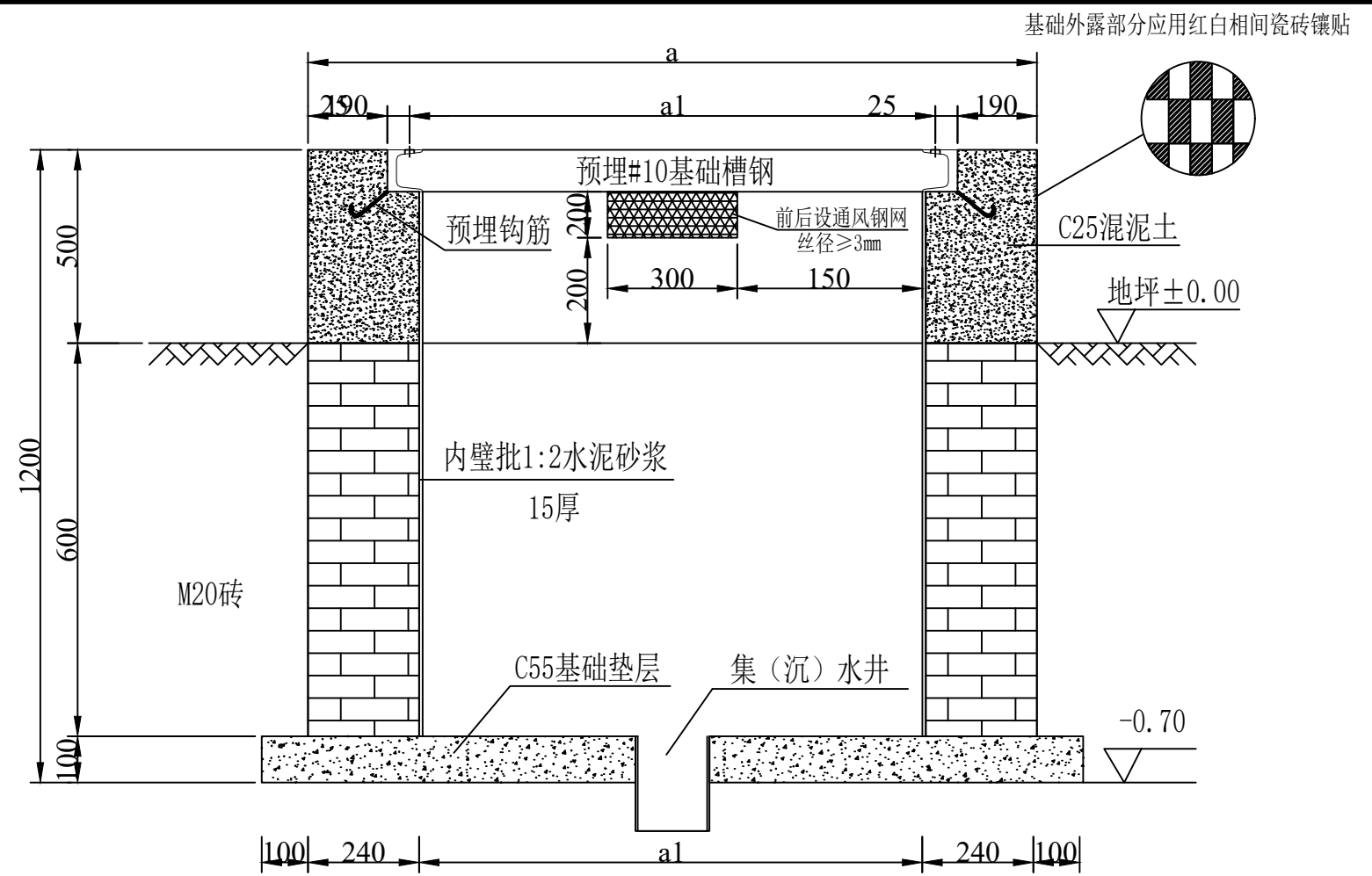
本图中箱体尺寸仅供参考, 可根据实际配置回路情况以订货厂家尺寸为准, 要求符合相关国家、行业标准规范。

分接箱为双侧前后双开门。

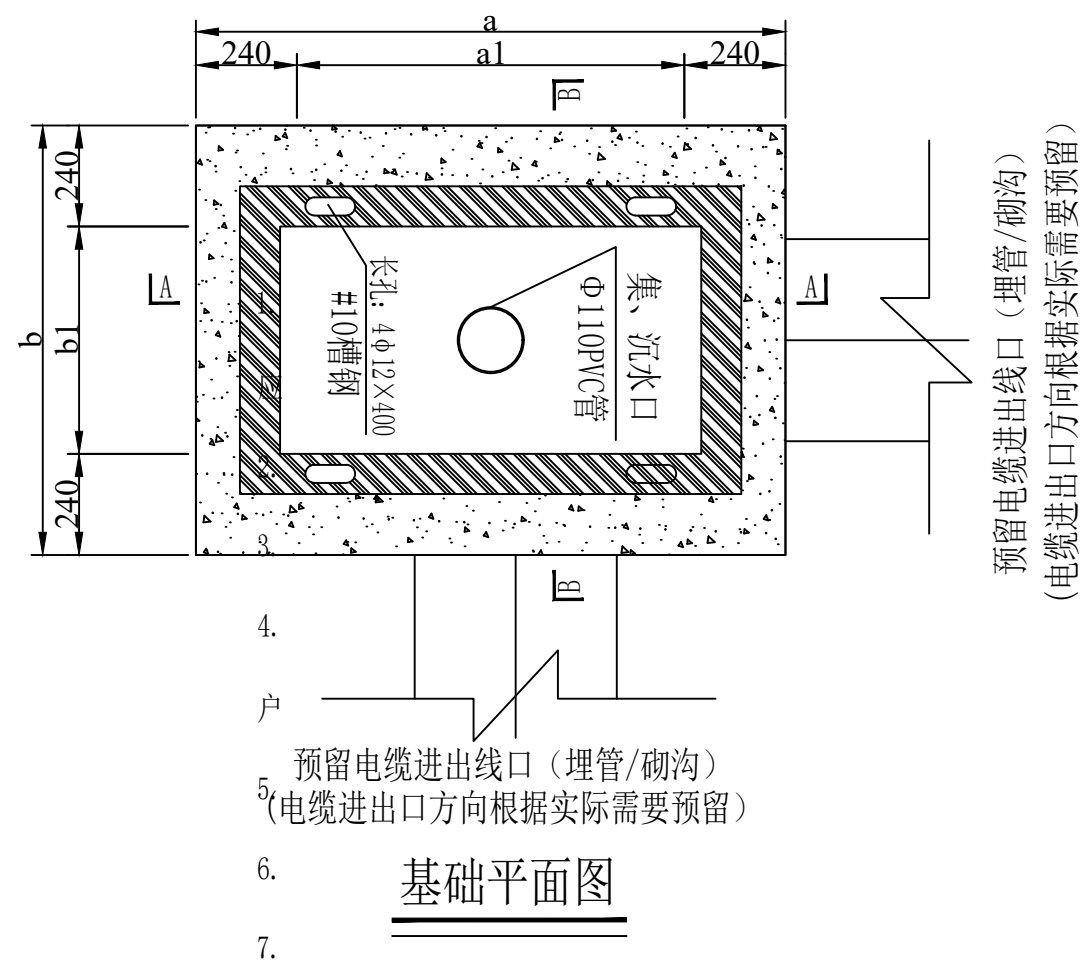
普洱汇晶建设工程有限公司				普洱市民族中学2026年基础教育综合奖补资金 学校大型修缮项目(供配电)		施 工	设 计
批 准	刘迪	校 核	苏伟奇	户外式电缆分支箱整体图			
审 核	李辉	设 计	李清				
工程勘察/测量	罗伟强	日 期	2026年	图 号	HJ-P2026000-D2020-18	配 电 专 业	



B-B剖面



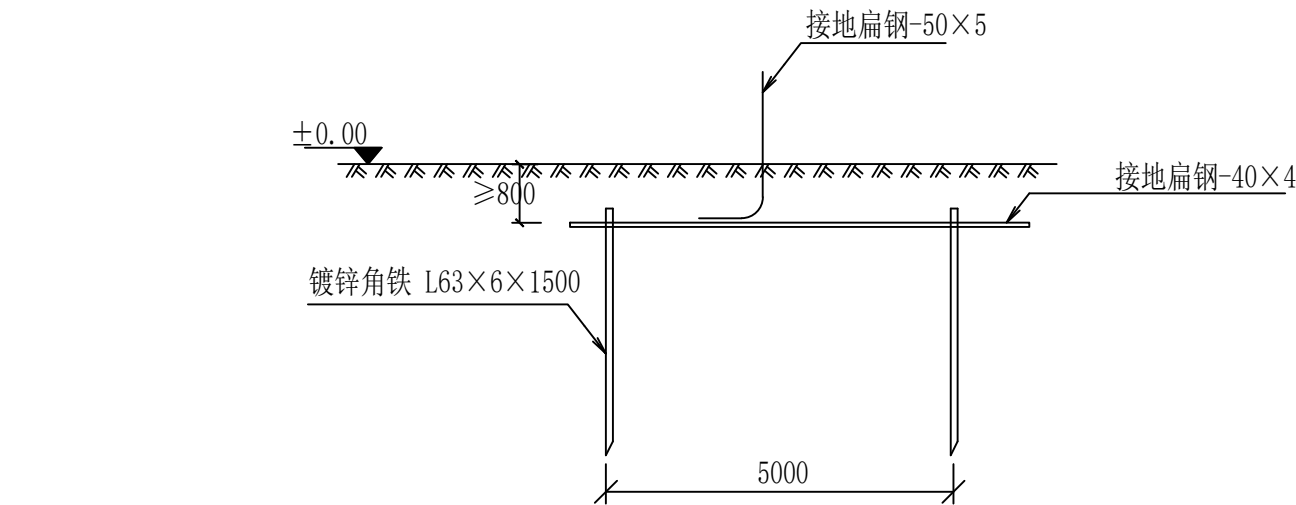
A-A剖面



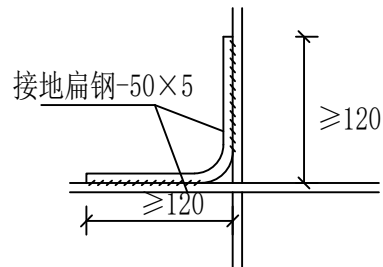
说明:

1. 地基承载力特征值按 $f_{ak} \geq 120\text{kPa}$ 设计。
2. 具体实施时应核对到货设备尺寸，具体以实际到货设备尺寸为准。
3. 有砌体采用240，砌MU20砖；M10水泥砂浆砌筑，并用1:2.5水泥砂浆抹15mm厚（掺3%防水粉）压实抹光。
4. 电缆进出线口可为预埋管（ $\geq \text{CPVC}-\Phi 110$ ）或砌沟与最近井沟连接。
5. 图中：a、a1、b、b1尺寸应根据实际订货厂家设备尺寸制作。
6. 基础四周外露部分要求用红白相间瓷砖进行镶贴。

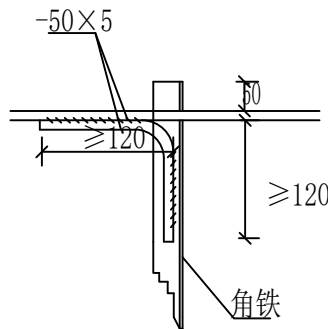
普洱汇晶建设工程设计有限公司				普洱市民族中学2026年基础教育综合奖补资金 学校大型修缮项目（供配电）		施工	设计
批准	刘迪	校核	苏斗奇	户外电缆分接箱基础大样图			
审核	李辉	设计	李清				
工程勘察/测量	罗伟强	日期	2026年	图号	HJ-P2026000-D2020-19	配电专业	



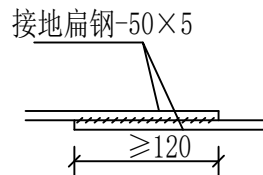
地极大样图



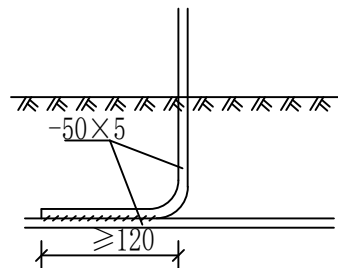
交叉处连接



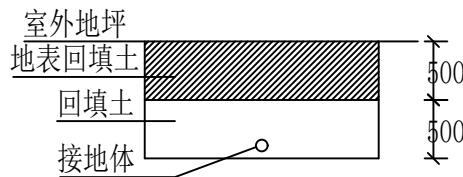
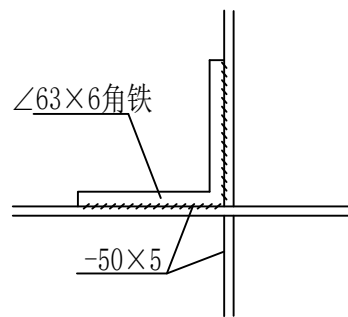
水平地极与垂直连接



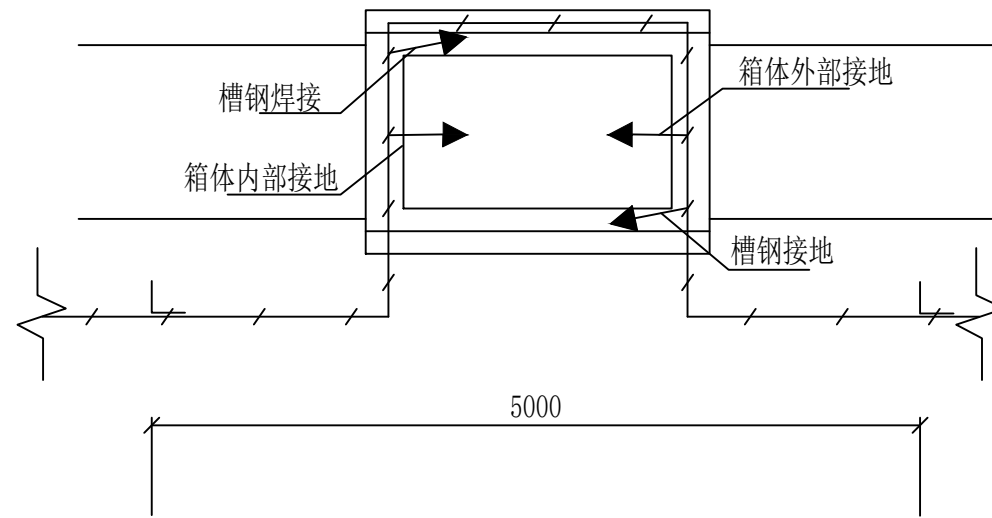
水平地极连接



引出支线连接



接地沟施工图



两侧井地网图

说明:

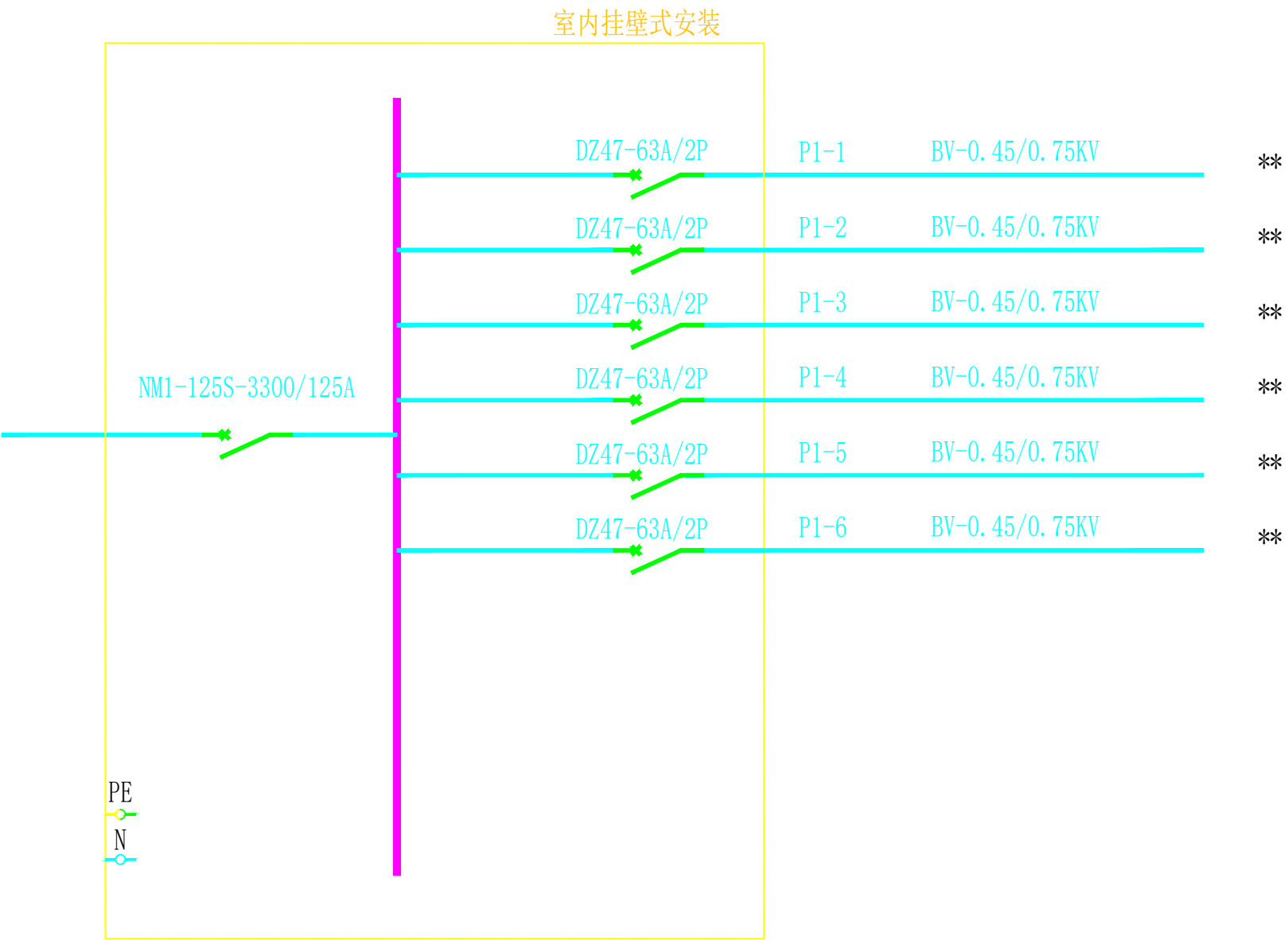
- 1、图中接地装置是人工方孔形接地网，拟采用地网埋于接地沟的方法满足要求，接地网埋深不宜小于0.8米。接地沟内回填砂质粘土，土壤电阻率小于100欧米，回填后需洒水分层夯实。
- 2、水平距离每5米一个个人工垂直接地体。
- 3、地网接地体按材料表中镀锌钢材规格，水平接地体驳接点，水平面与垂地极连接点必需焊接，接口长度不得小于120毫米，焊接厚度不小于8毫米，驳接焊接确定无虚焊、漏焊后，驳接处需除渣并在焊接口涂防锈漆两遍。
- 4、地网接地电阻要求不大于10欧，若达不到要求需加扩大地网范围，增加接地体。
- 5、接地线引上线需采用-50×5接地扁钢，预留不小于200mm长度引出地面。
- 6、箱体内侧须配置接地端子。
- 7、当有电缆沟管预埋接地网时，该设备接地体要求与电缆沟管预埋接地体可靠连接，接地电阻值要求 $\leq 4\Omega$ 。

材料表

符 号	名 称	规 格	单 位	数 量	总重量 (kg)	备 注
└	角钢垂地极	∠63×6, L=1.5M	条	4	35.84	热镀锌
—/—/—	扁钢水平地极	-50×5	米	20	40	热镀锌
—●—	扁钢引出线	-50×5	米	2	4	热镀锌

本图根据中国南方电网公司标准设计和典型造价V 2.1版 标准设计 第六部分 0.4kV电缆分支箱 第四卷 通用模块 户外电缆分支箱接地图(图号: CSG-YN-0.4X-DF-T01) 根据实际工程进行改编。

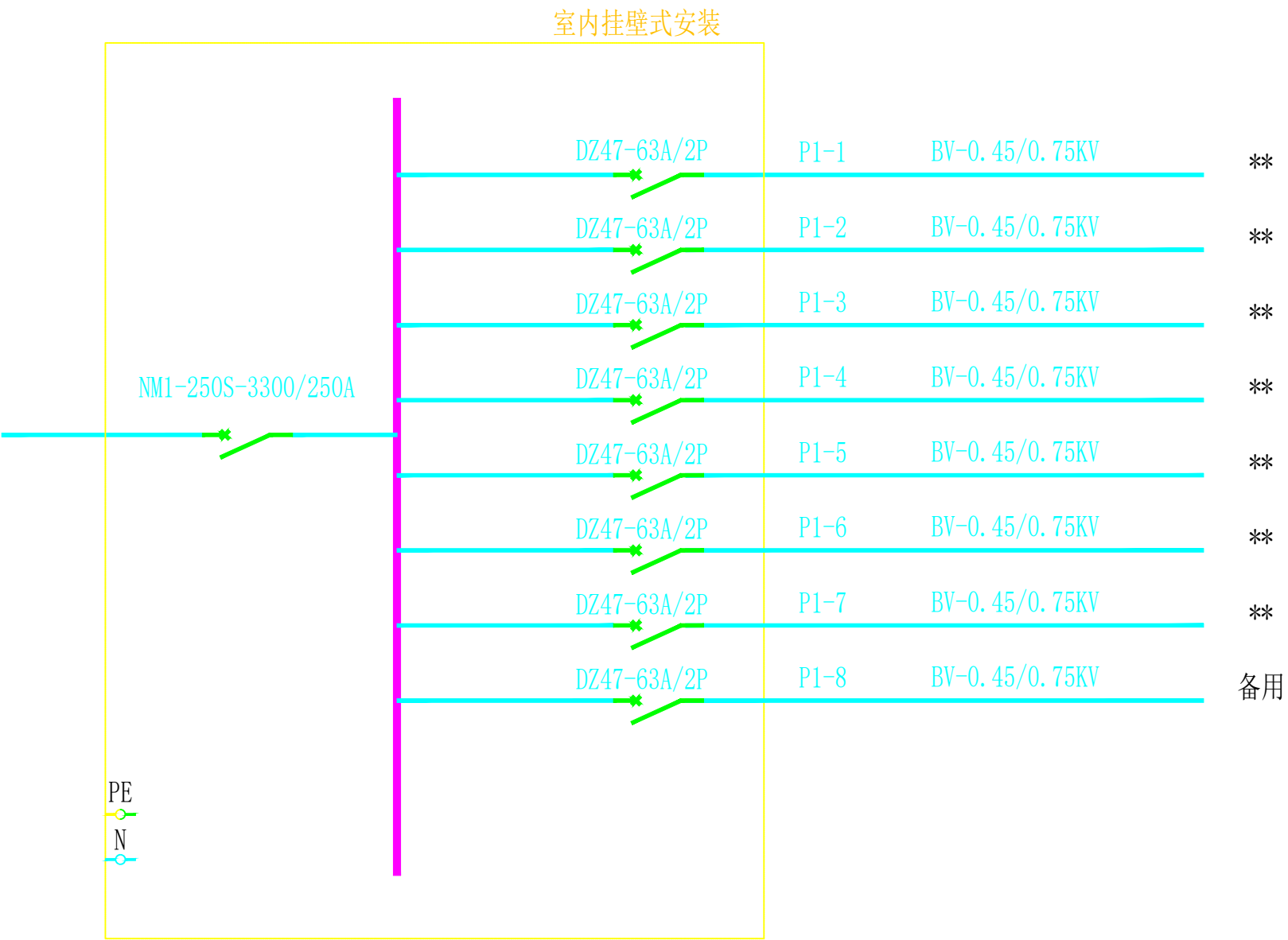
普洱汇晶建设工程有限公司				普洱市民族中学2026年基础教育综合奖补资金 学校大型修缮项目（供配电）		施 工	设 计
批 准	刘迪	校 核	苏伟奇	户 外 电 缆 分 接 箱 接 地 网 图			
审 核	李辉	设 计	李清				
工程勘察/测量	罗伟强	日 期	2026年	图 号	HJ-P2026000-D2020-20	配 电 专 业	



公寓值班室系统图

室内挂壁式安装

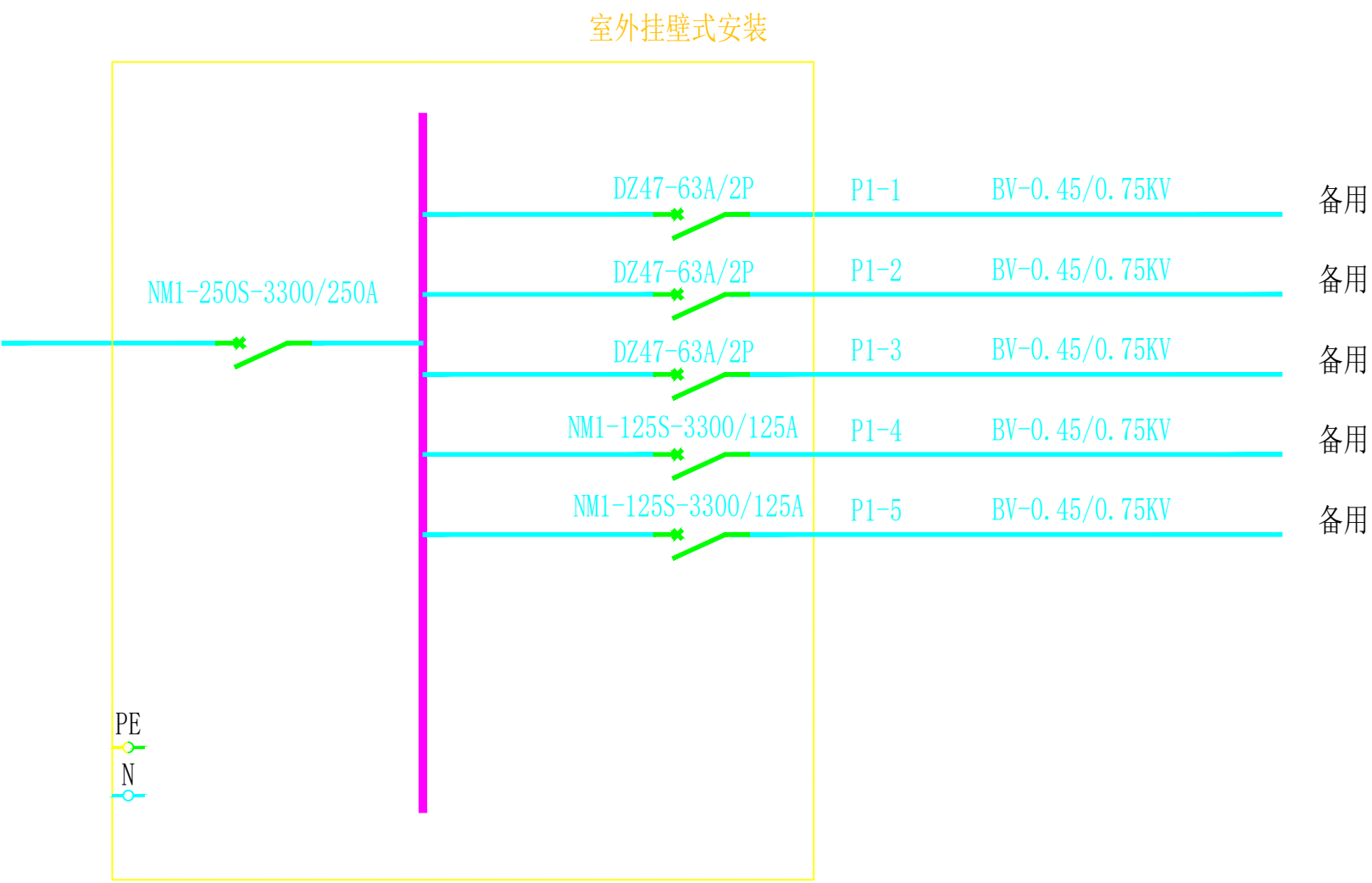
普洱汇晶建设工程设计有限公司				普洱市民族中学2026年基础教育综合奖补资金 学校大型修缮项目（供配电）		施 工	设 计 阶 段
批 准	刘迪	校 核	苏伟奇	公寓值班室系统图			
审 核	李博	设 计	李清				
工程勘察/测量	罗伟强	日 期	2026年	图 号	HJ-P2026000-D2020-21	配 电 专 业	



男生宿舍1系统图

室内挂壁式安装

普洱汇晶建设工程设计有限公司				普洱市民族中学2026年基础教育综合奖补资金 学校大型修缮项目（供配电）		施 工	设 计
批 准	刘 迪	校 核	苏 伟 奇	男生宿舍1系统图			
审 核	李 伟	设 计	李 清				
工程勘察/测量	罗 伟 强	日 期	2026年	图 号	HJ-P2026000-D2020-22	配 电 专 业	

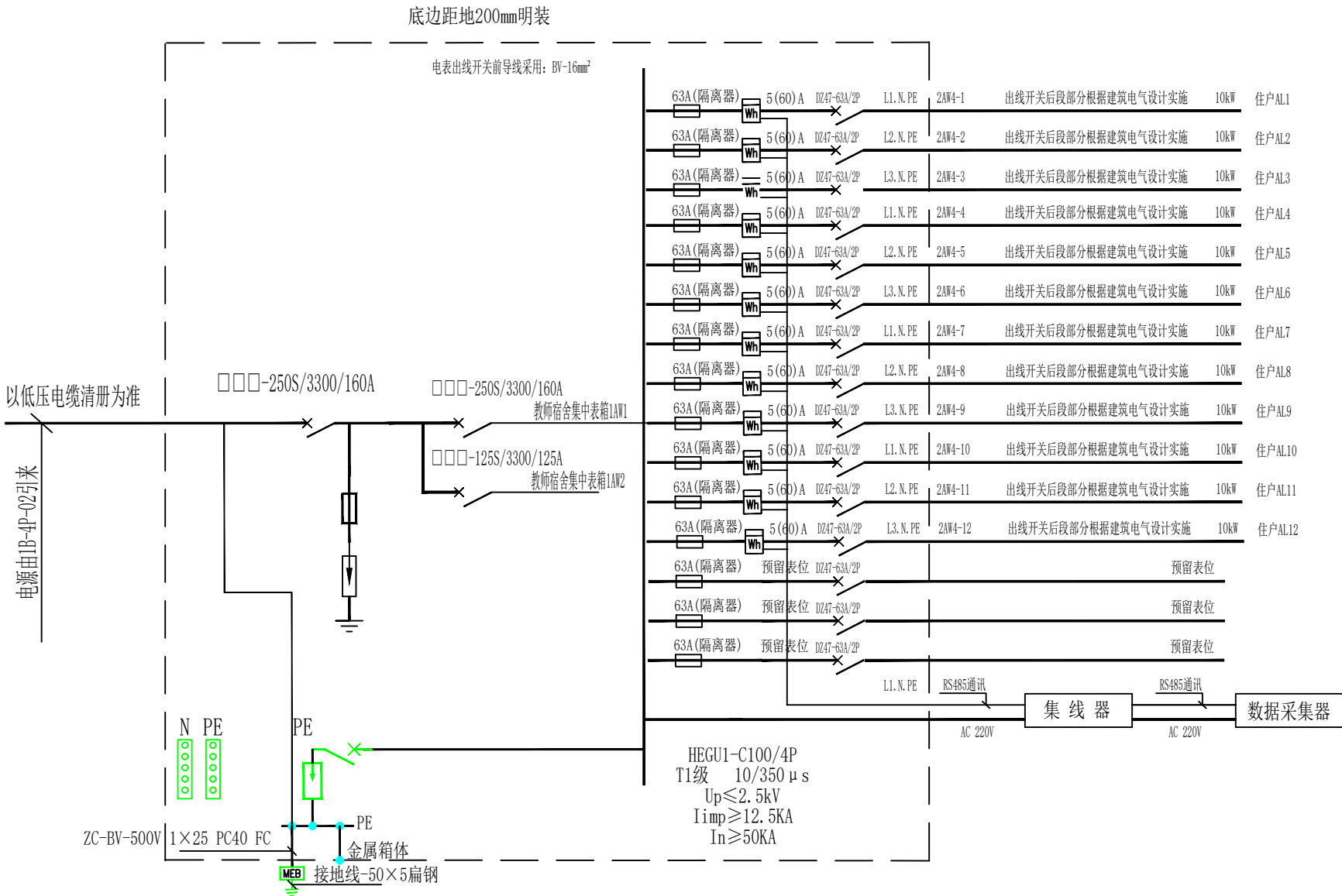


备用配电箱系统图

室外挂壁式安装

普洱汇晶建设工程设计有限公司				普洱市民族中学2026年基础教育综合奖补资金 学校大型修缮项目（供配电）		施 工	设 计
批 准	刘 迪	校 核	苏 伟 奇	备用配电箱系统图			
审 核	李 伟	设 计	李 清				
工程勘察/测量	罗 伟 强	日 期	2026年	图 号	HJ-P2026000-D2020-23	配 电 专 业	

设备统计表				
序号	安装位置	设备名称	数量	备注
1	教师宿舍楼梯间	教师宿舍集中表箱1AW1	1台	室内挂壁式安装
小计			1台	

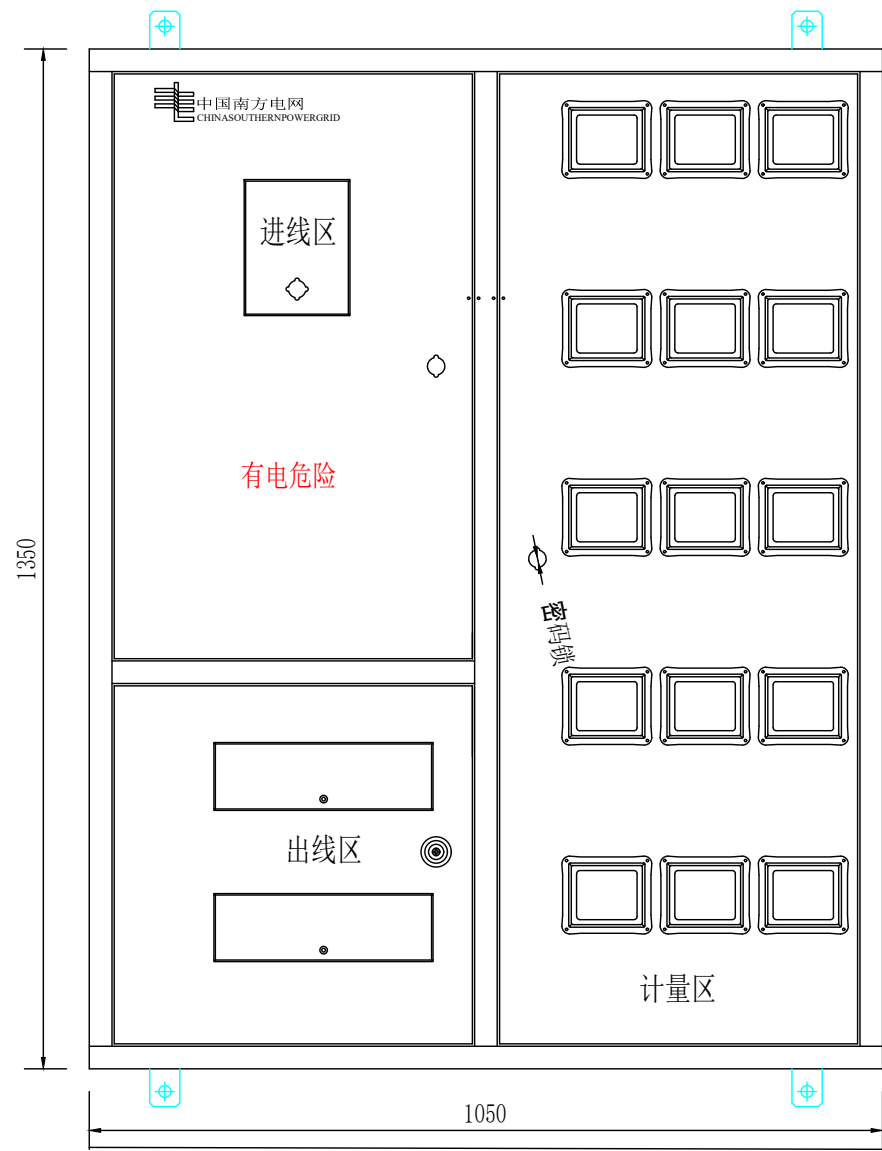


教师宿舍集中表箱1AW1配电系统图

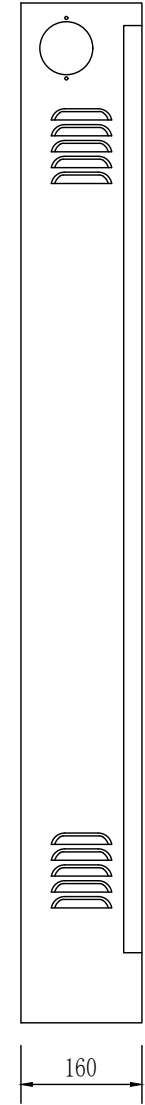
说明:

- 配电箱连接电涌保护器铜芯线相导体 $\geq 4\text{mm}^2$
- 连接电涌保护器铜芯线接地导体 $\geq 6\text{mm}^2$
- 电能表最终以供电部门提供的规格为准。
- 集中表箱出线空开以后部分以建筑电气设计为准。
- 各台集中表箱进线电缆以低压电缆清册为准。
- 各台集中表箱进线塑壳开关规格以电能表统计表为准。

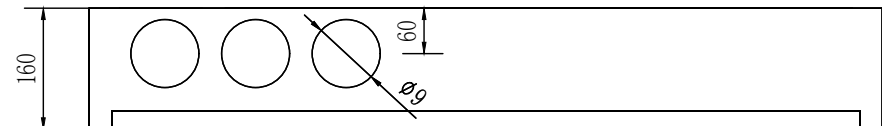
普洱汇晶建设工程设计有限公司				普洱市民族中学2026年基础教育综合奖补资金 学校大型修缮项目（供配电）		施 工 阶 段
批 准	刘迪	校 核	苏伟奇	单相15表位(带1个分接功能) 集中表箱配电系统图		
审 核	李辉	设 计	李清			
工程勘察/测量	罗伟强	日 期	2026年	图 号	HJ-P2026000-D2020-24	配 电 专 业



正视图



侧视图



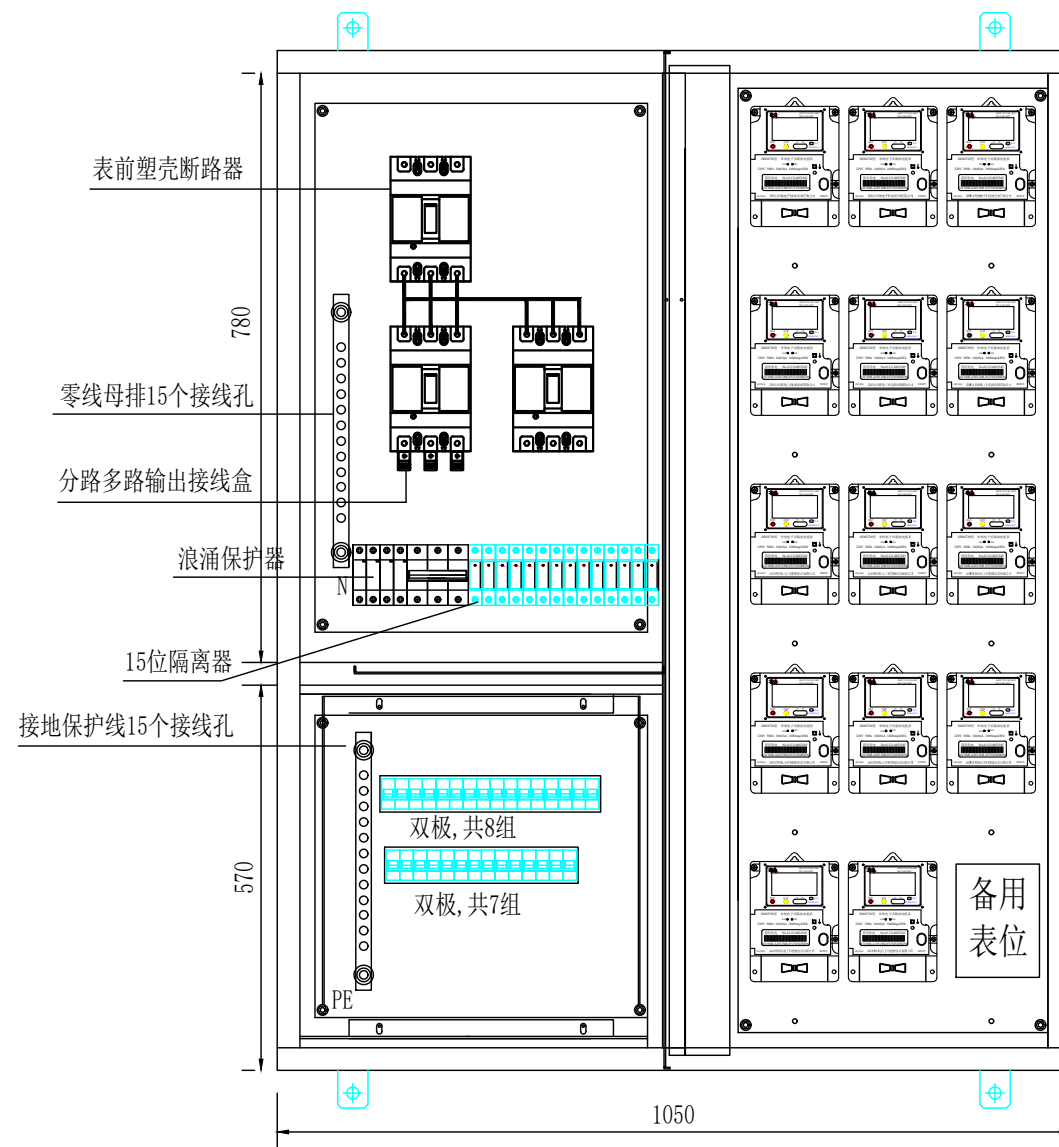
下侧板开孔

底视图

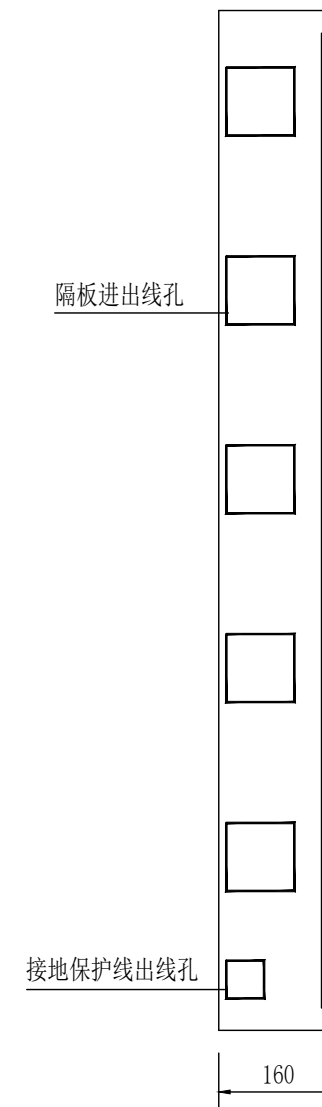
1. 图中所示尺寸如与实际尺寸不符，可根据实际需要稍做调整，以满足实际安装要求。
2. 施工方订货时需到现场核实安装尺寸及位置，以满足安装尺寸要求。
若箱体尺寸满足不了安装要求时，需及时与设计方联系。

本图按照南方电网公司《10kV用电客户电能计量卷》第七卷:低压用电客户电能计量卷十五位单相金属表箱（图号：CSG-022DJL-JSD15-01）根据实际工程进行改编。

普洱汇晶建设工程设计有限公司				普洱市民族中学2026年基础教育综合奖补资金学校大型修缮项目（供配电）		施 工 阶 段
批 准	刘 迪	校 核	苏 伟 奇	15位单相金属表箱(带1分接功能)外型图		
审 核	李 辉	设 计	李 清			
工程勘察/测量	罗 伟 强	日 期	2026年	图 号	HJ-P2026000-D2020-25	配 电 专 业



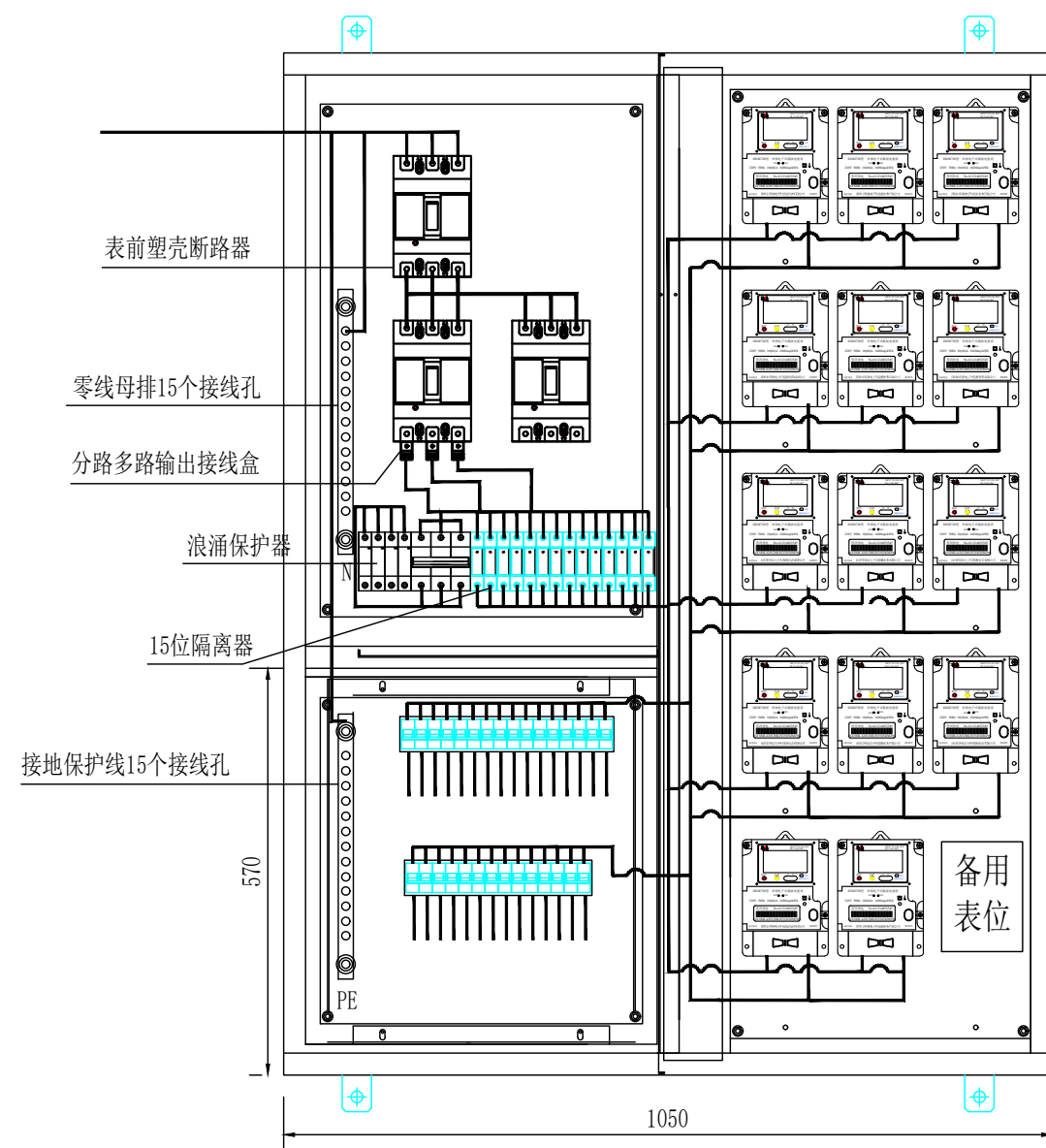
箱内设备安装示意图



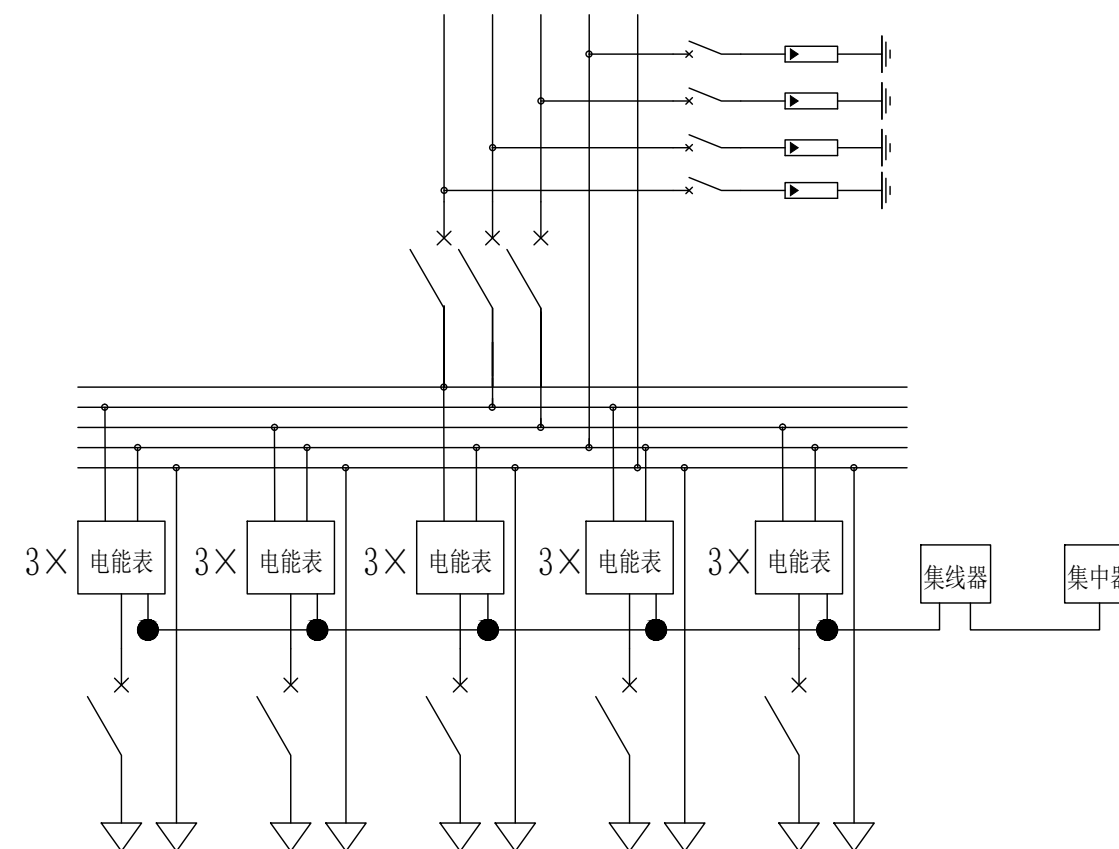
计量室剖面图

本图按照南方电网公司《10kV用电客户电能计量卷》第七卷:低压用电客户电能计量卷十五位单相金属表箱 (图号: CSG-022DJL-JSD15-02) 根据实际工程进行改编。

普洱汇晶建设工程设计有限公司				普洱市民族中学2026年基础教育综合奖补资金学校大型修缮项目(供配电)		设计阶段
批准	刘迪	校核	苏伟奇	15位单相金属表箱(带1分接功能) 箱内设备安装示意图		
审核	李辉	设计	李清			
工程勘察/测量	罗伟强	日期	2026年	图号	HJ-P2026000-D2020-26	配电专业



箱内走线示意图

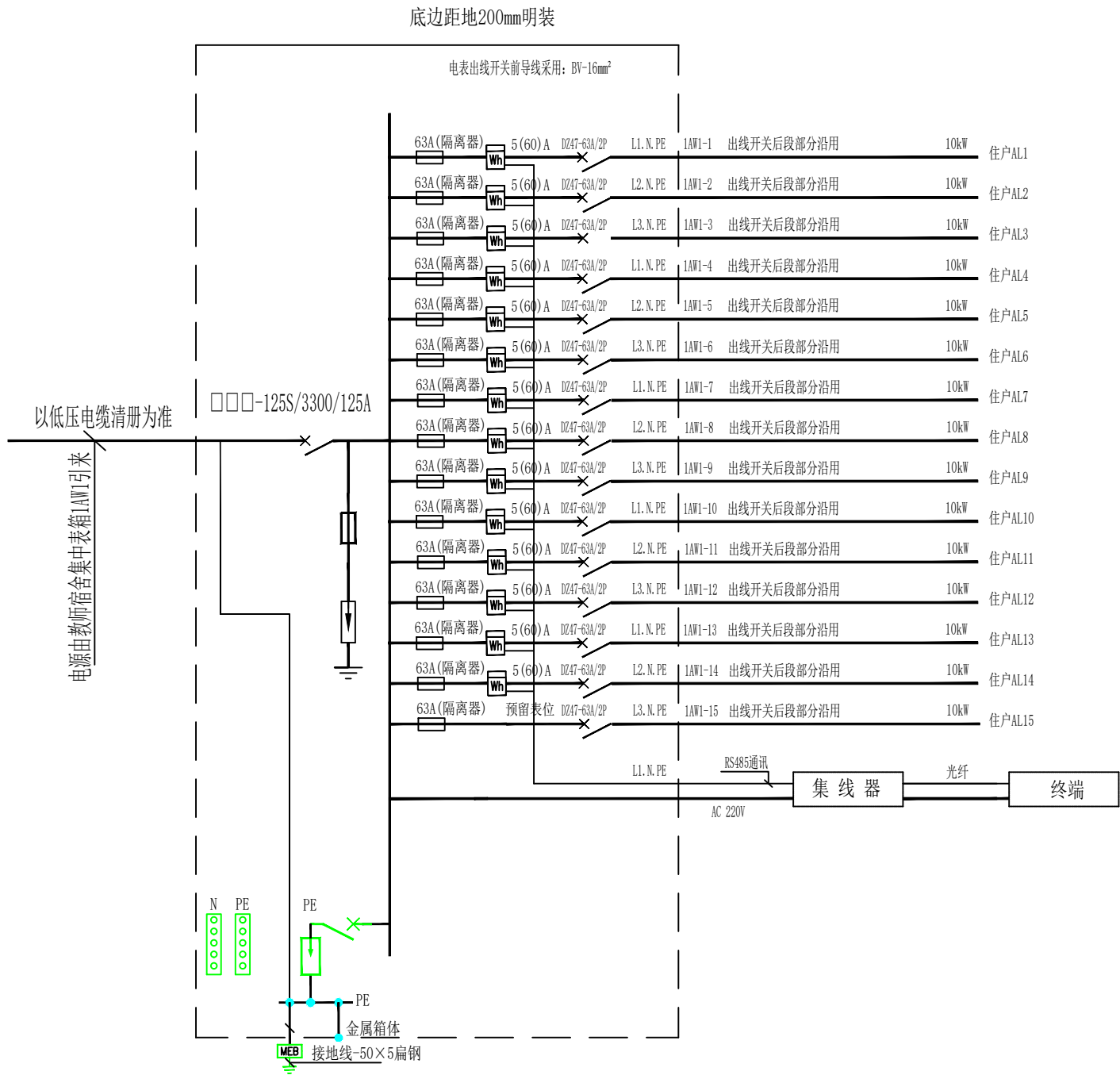


一次结线图

本图按照南方电网公司《10kV用电客户电能计量卷》第七卷:低压用电客户电能计量卷十五位单相金属表箱 (图号: CSG-022DJL-JSD15-03) 根据实际工程进行改编。

普洱汇晶建设工程设计有限公司				普洱市民族中学2026年基础教育综合奖补资金 学校大型修缮项目 (供配电)		施工	设计
批准	刘迪	校核	苏伟奇	15位单相金属表箱(带1分接功能) 设备接线图			
审核	李辉	设计	李清				
工程勘察/测量	罗伟强	日期	2026年	图号	HJ-P2026000-D2020-27	配电 专业	

设 备 统 计 表				
序 号	安 装 位 置	设 备 名 称	数 量	备 注
1	教师宿舍楼梯间	教师宿舍集中表箱1AW2	1台	室内挂壁式安装
小 计			1台	

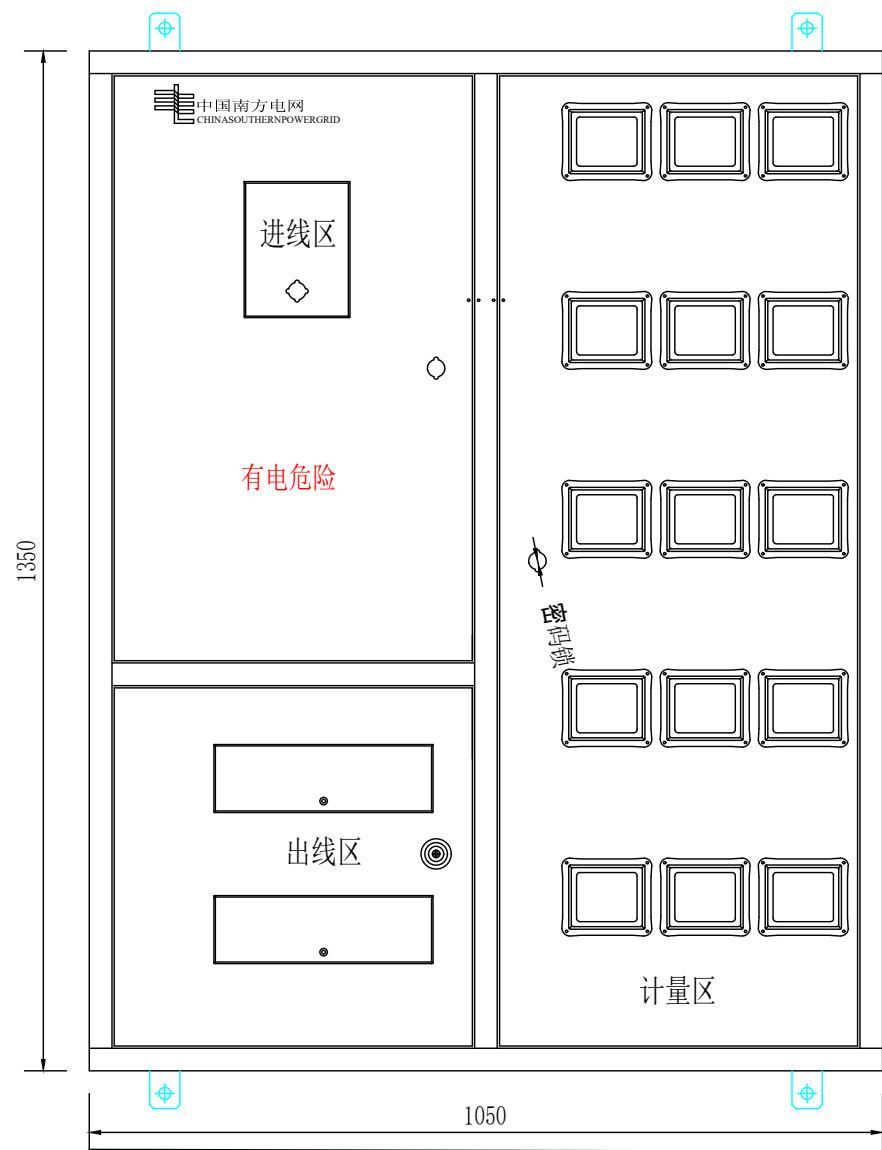


教师宿舍集中表箱1AW2配电系统图

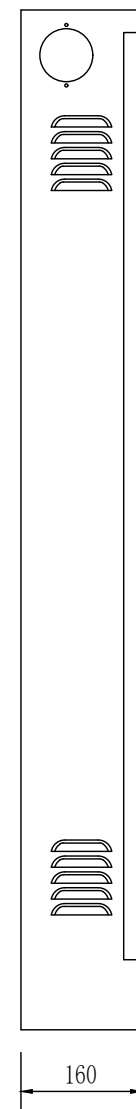
说明:

- 配电箱连接电涌保护器铜芯线相导体 $\geq 4\text{mm}^2$
- 连接电涌保护器铜芯线接地导体 $\geq 6\text{mm}^2$
- 电能表最终以供电部门提供的规格为准。
- 集中表箱出线空开以后部分以建筑电气设计为准。
- 各台集中表箱进线电缆以低压电缆清册为准。
- 各台集中表箱进线塑壳开关规格以电能表统计表为准。

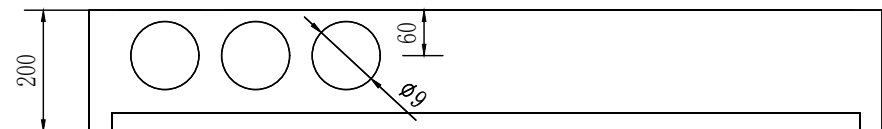
普洱汇晶建设工程设计有限公司				普洱市民族中学2026年基础教育综合奖补资金 学校大型修缮项目（供配电）		施 工	设 计
批 准	刘迪	校 核	苏伟奇	单相15表位集中表箱配电系统图			
审 核	李博	设 计	李清				
工程勘察/测量	罗伟强	日 期	2026年	图 号	HJ-P2026000-D2020-28	配 电 专 业	



正视图



侧视图



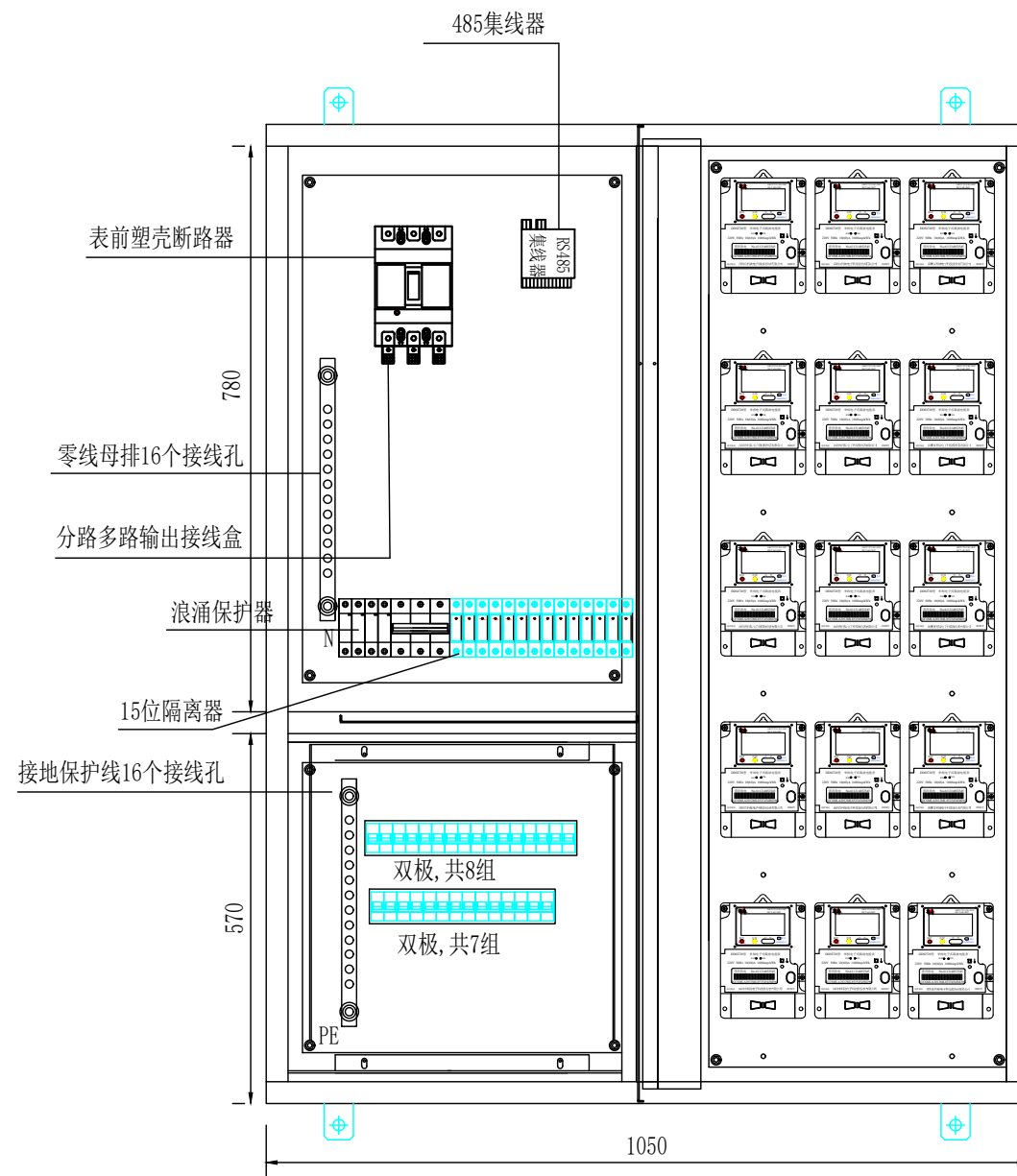
下侧板开孔

底视图

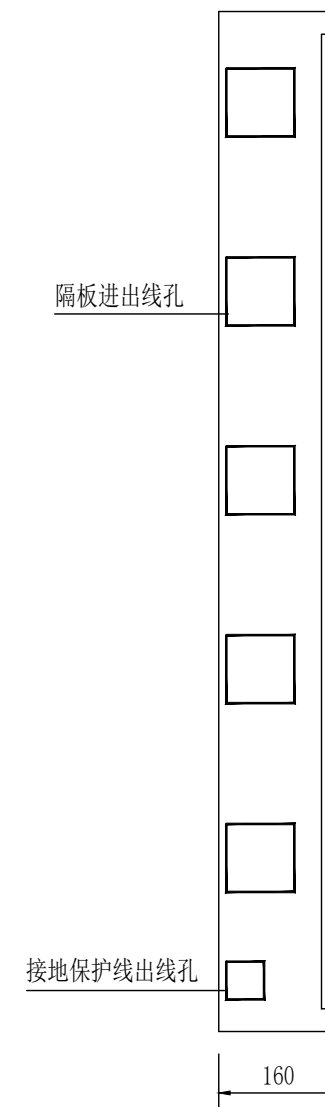
1. 图中所示尺寸如与实际尺寸不符，可根据实际需要稍做调整，以满足实际安装要求。
 2. 施工方订货时需到现场核实安装尺寸及位置，以满足安装尺寸要求。
- 若箱体尺寸满足不了安装要求时，需及时与设计方联系。

本图根据南方电网公司《客户侧电能计量装置通用设计要求（2021版）》第2部分；
十五位单相金属表箱正视、侧视及底视图(图号：CSG2021-022DJL-JSD15-01) 根据实际工程进行改编。

 普洱汇晶建设工程设计有限公司				普洱市民族中学2026年基础教育综合奖补资金 学校大型修缮项目（供配电）		施 工 阶 段 设 计 阶 段	
批 准	刘迪	校 核	苏伟奇	十五位单相表箱正视、侧视及底视图			
审 核	李辉	设 计	李清				
工程勘察/测量	罗伟海	日 期	2026年	图 号	HJ-P2026000-D2020-29	配 电 专 业	



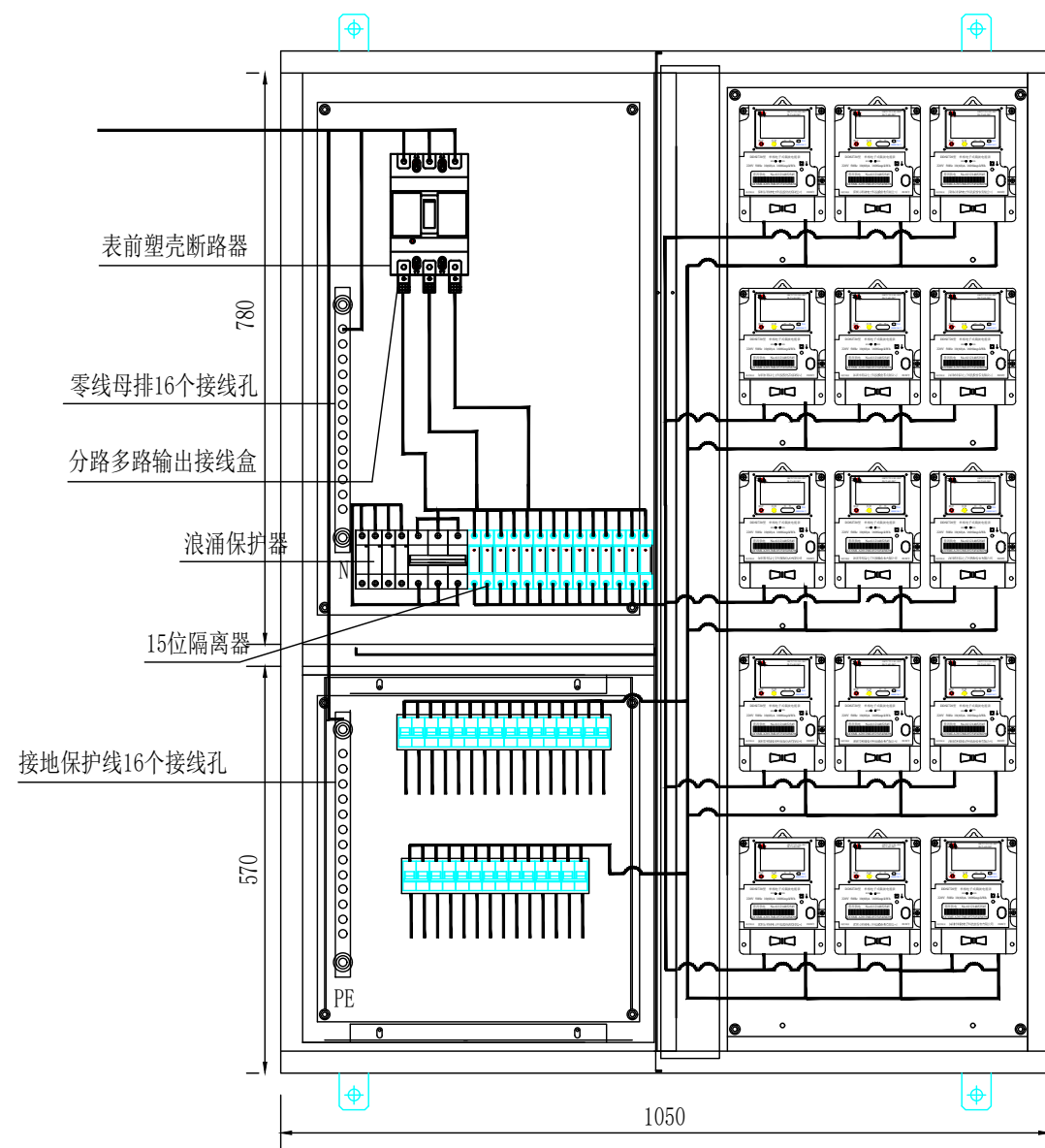
箱内设备安装示意图



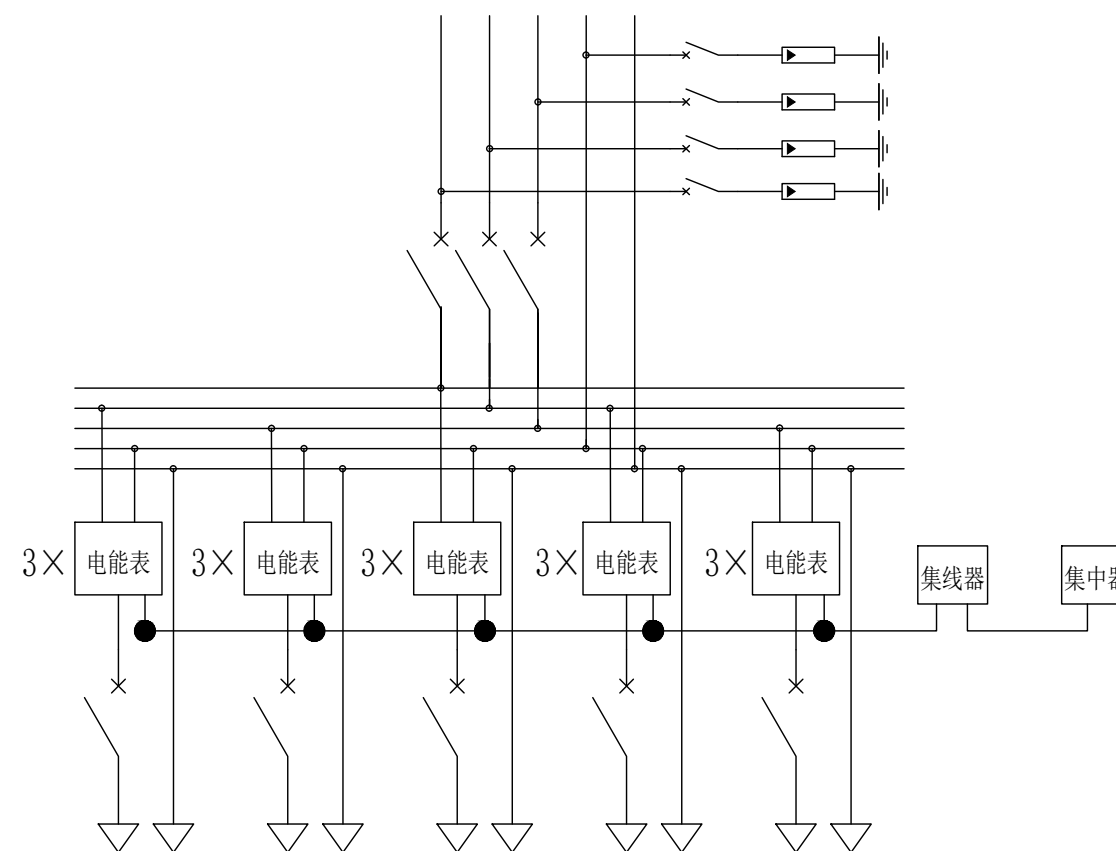
计量室剖面图

本图根据南方电网公司《客户侧电能计量装置通用设计要求（2021版）》第2部分；
十五位单相金属表箱设备布置图(图号：CSG2021-022DJL-JSD15-02) 根据实际工程进行改编。

普洱汇晶建设工程设计有限公司				普洱市民族中学2026年基础教育综合奖补资金 学校大型修缮项目（供配电）		施 工	设 计
批 准	刘迪	校 核	苏伟奇	十五位单相表箱设备布置图			
审 核	李辉	设 计	李清				
工程勘察/测量	罗伟强	日 期	2026年	图 号	HJ-P2026000-D2020-30	配 电 专 业	



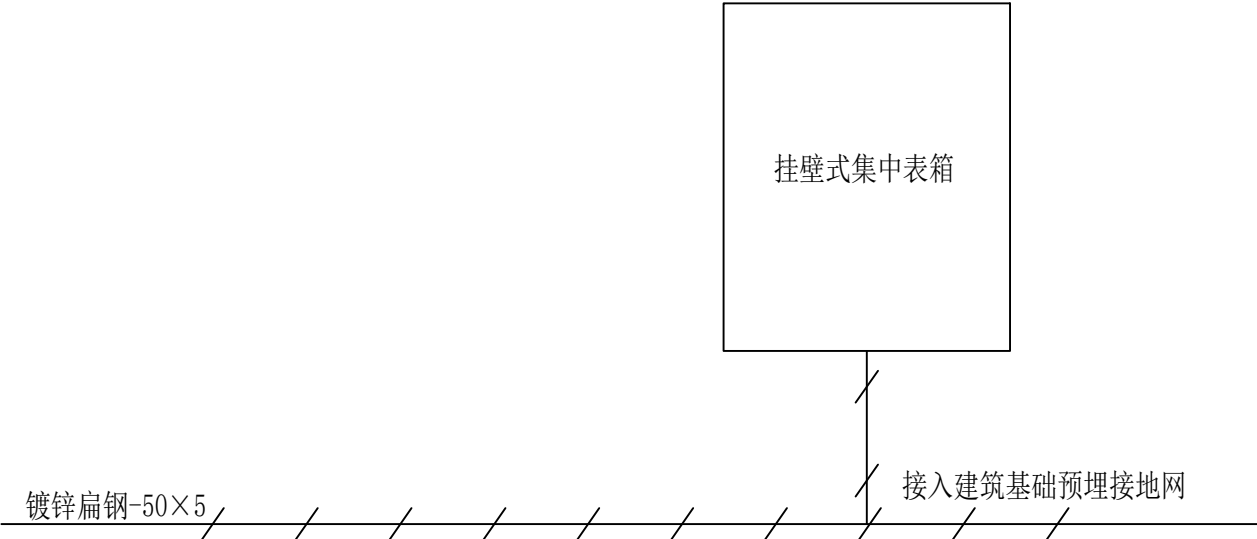
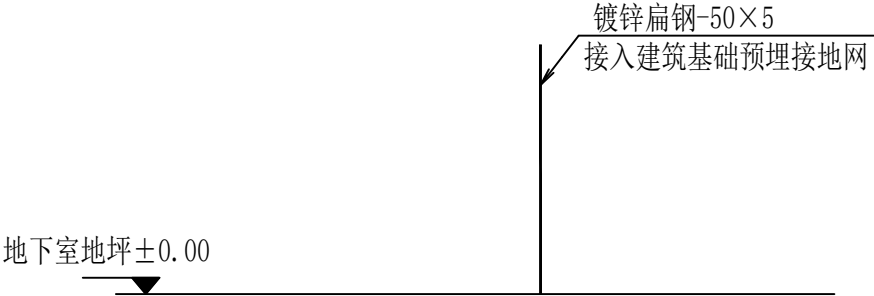
箱内走线示意图



一次结线图

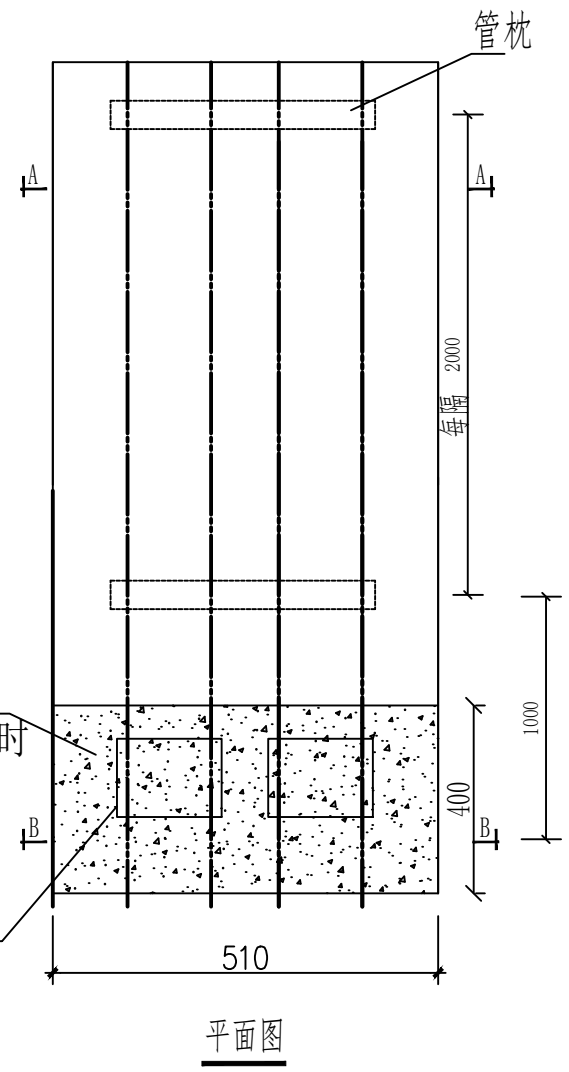
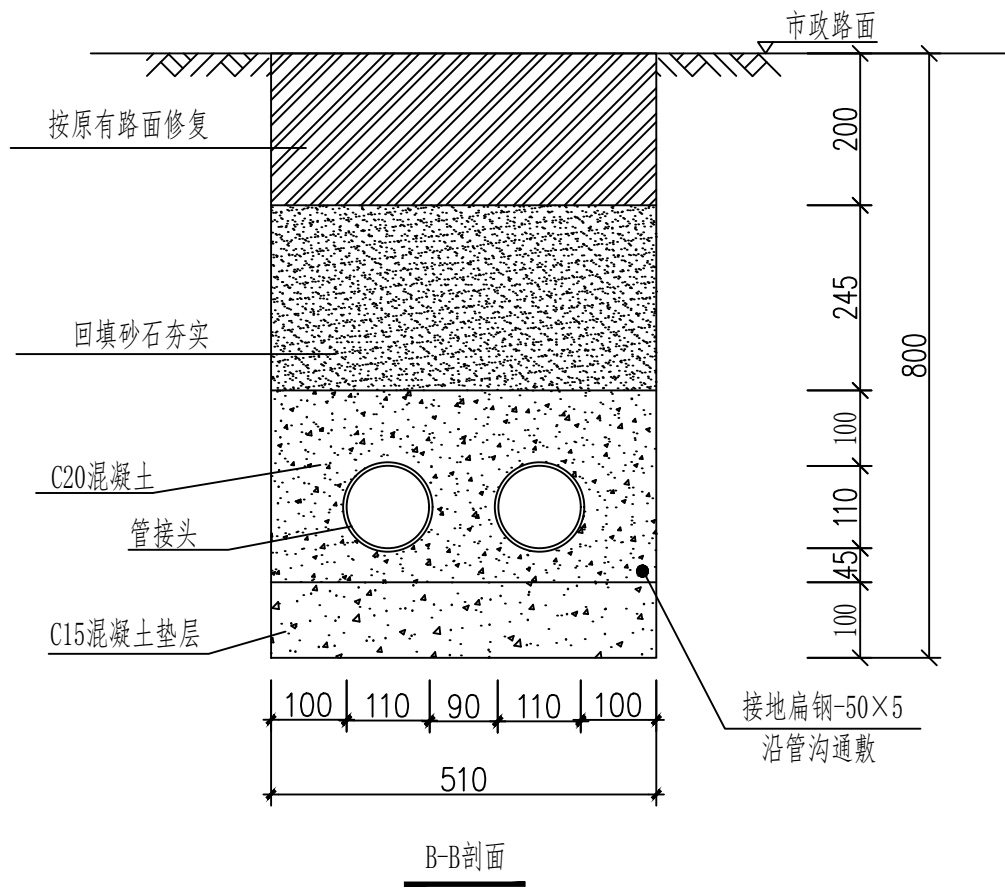
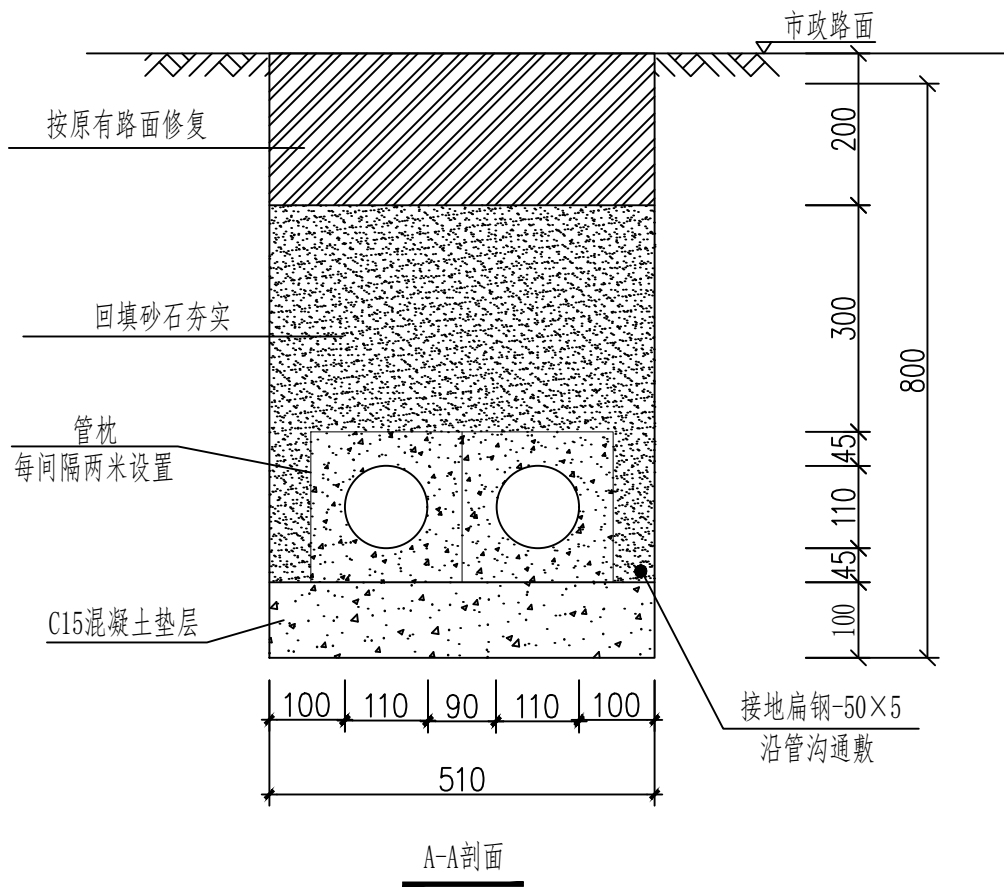
本图根据南方电网公司《客户侧电能计量装置通用设计要求（2021版）》第2部分；
十五位单相金属表箱设备接线图(图号：CSG2021-022D JL-JSD15-03) 根据实际工程进行改编。

普洱汇晶建设工程设计有限公司				普洱市民族中学2026年基础教育综合奖补资金 学校大型修缮项目（供配电）		施 工	设 计
批 准	刘迪	校 核	苏伟奇	十五位单相表箱设备接线图			
审 核	李辉	设 计	李清				
工程勘察/测量	罗伟强	日 期	2026年	图 号	HJ-P2026000-D2020-31	配 电 专 业	



- 说明：
- 1、图中接地装置拟采用接入建筑预埋地网。
 - 2、地网接地体按材料表中镀锌钢材规格，水平接地体驳接点，水平面与垂地极连接点必需焊接，接口长度不得小于120毫米，焊接厚度不小于8毫米，驳接焊接确定无虚焊、漏焊后，驳接处需除渣并在焊接口涂防锈漆两遍。
 - 3、集中表箱地网接地电阻要求不大于10欧，若达不到要求需加扩大地网范围。
 - 4、接地线引上线需采用-40×4镀锌扁钢，接入建筑基础预埋接地网。
 - 5、箱体内侧须配置接地端子。

 普洱汇晶建设工程设计有限公司				普洱市民族中学2026年基础教育综合奖补资金 学校大型修缮项目（供配电）		施 工 阶 段
批 准	刘迪	校 核	苏伟奇	集中电表箱地装置大样图		
审 核	李辉	设 计	李清			
工程勘察/测量	罗伟强	日 期	2026年	图 号	HJ-P2026000-D2020-32	配 电 专 业



说明:

- 1、开挖时根据土质类型进行放坡或使用挡土板支护，在电缆沟开挖至足够深度后，把沟底土层夯实，找平后，才捣垫层混凝土层。
- 2、铺填石粉、杂沙石或砂时需按200mm逐层洒水夯实。
- 3、电缆管必须保持平直，采用复合材料管枕对电缆管进行卡位和固定，施工中防止水泥及砂石漏入管中，覆土前电缆管端口必须用管盖封好。
- 4、建议使用单条管长度6米。电缆管廊中用于通讯管道的管材，宜采用蓝色，与其他电力管区分。
- 5、管沟每隔100米和转弯处设工作井。
- 6、电缆通道上，每隔10~15米左右设置电缆标志牌或每隔20米安装电缆标志桩。
- 7、本图按路面自行修复设计，若路面为市政修复则需回填至与路面平齐。
- 8、当排管线行路条件受限制时，排管中心距可缩减为120mm。
- 9、垫层地基土的容许承载力 $\leq 80\text{kN/m}^2$ 时，垫层需做加固处理。

1层2列($\phi 110$)行人排管主要设备材料清册(以每米开计) (以每米开计)

序号	材料名称	规格参数	单位	数量	备注
1	行人埋管	2×C-PVC- $\phi 110-5$	m	1	
2	电缆保护管	C-PVC- $\phi 110-5$	m	2	
3	管枕		个	1	
3	垫层	混凝土: C15	m ³	0.051	
4	排管浇筑	混凝土: C20	m ³	0.061	
5	土方开挖		m ³	0.408	
6	余土外运		m ³	0.408	
7	砂石回填		m ³	0.175	
8	原路面恢复		m ²	0.102	



普洱汇晶建设工程设计有限公司

普洱市民族中学2026年基础教育综合奖补资金
学校大型修缮项目(供配电)

设计
阶段
施工

批准

刘迪

校核

苏伟奇

审核

李辉

设计

李清

工程勘察/测量

罗伟强

日期

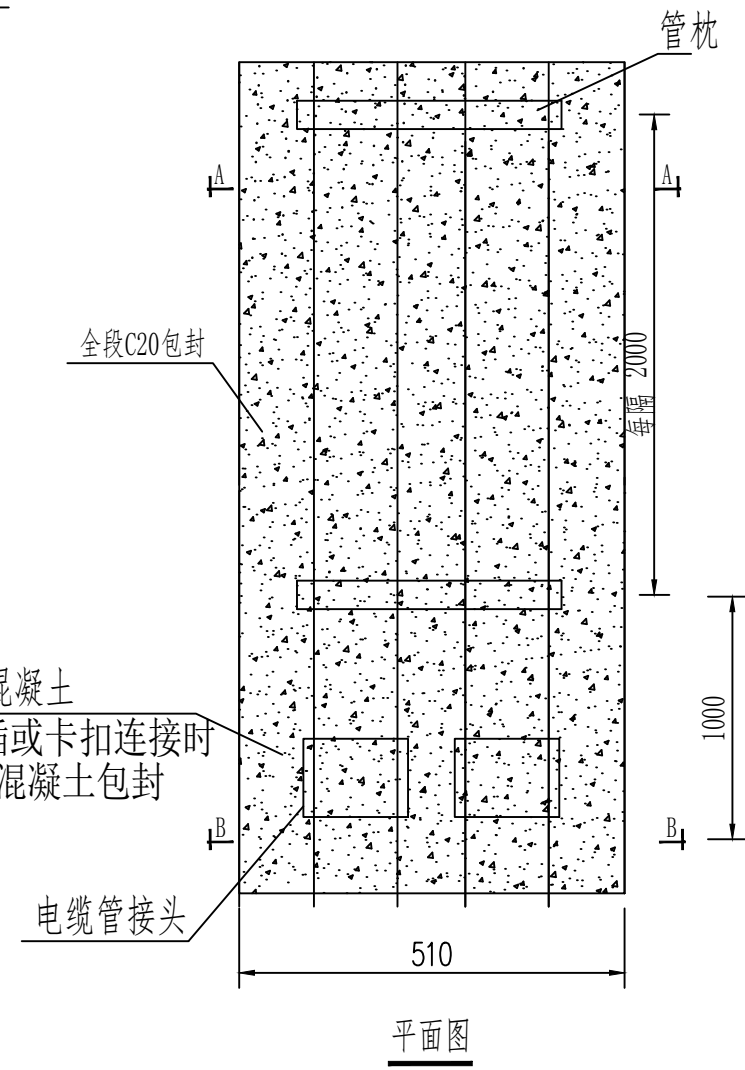
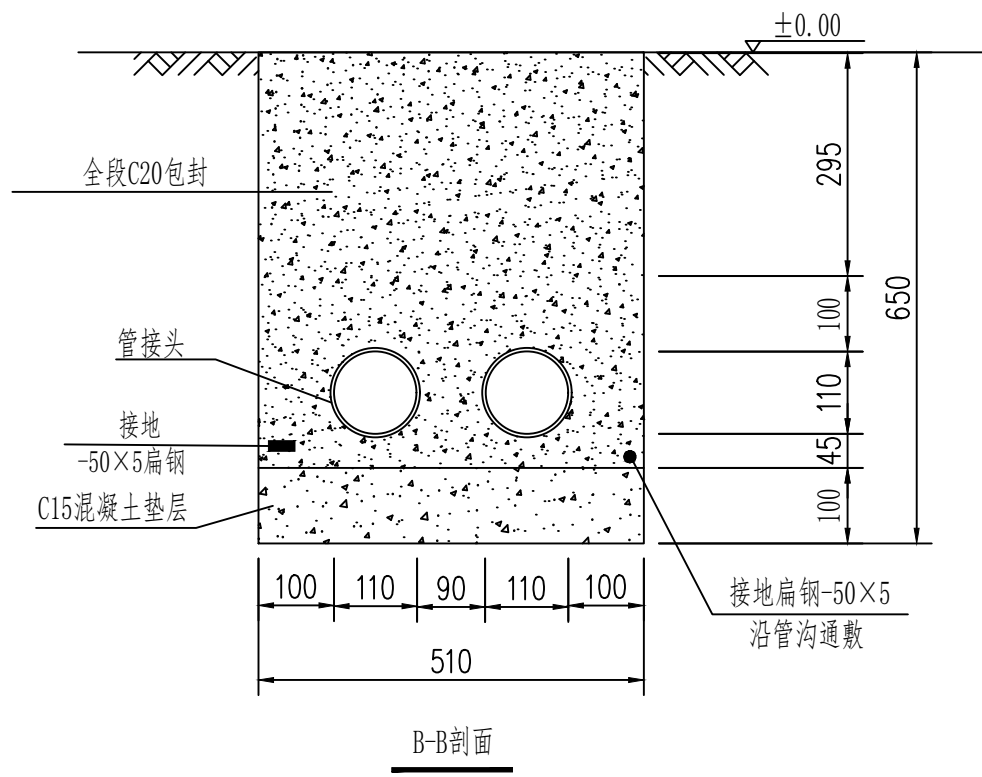
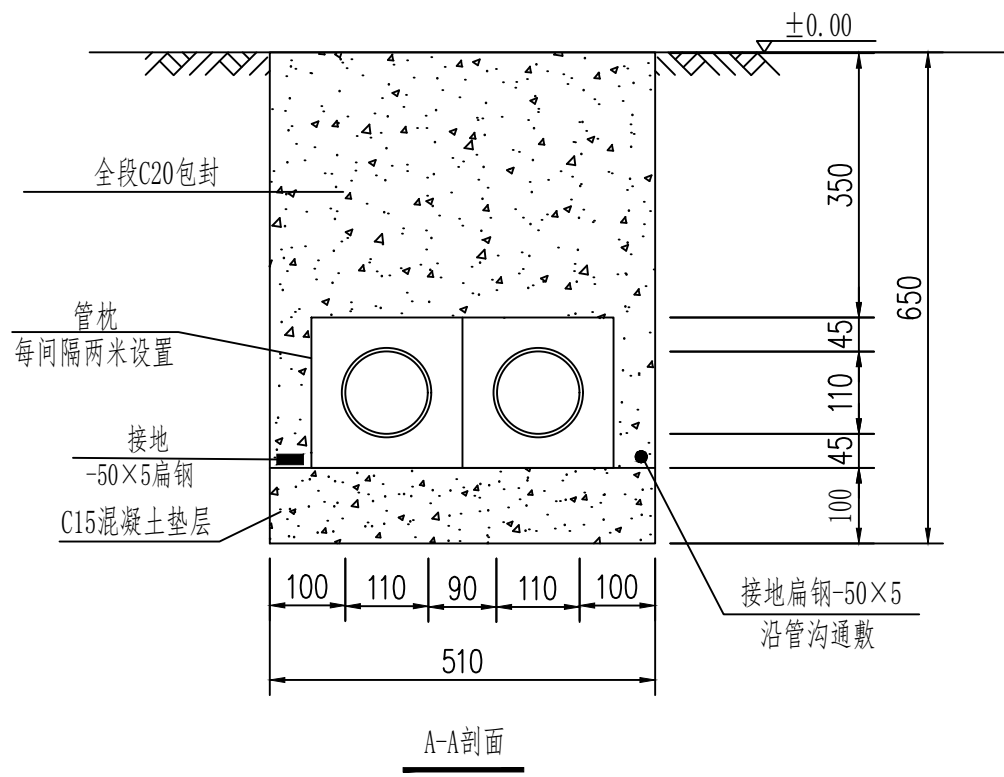
2026年

图号

HJ-P2026000-D2020-33

配电专业

1层2列行人排管敷设图($\phi 110$)



说明:

- 1、开挖时根据土质类型进行放坡或使用挡土板支护，在电缆沟开挖至足够深度后，把沟底土层夯实，找平后，才捣垫层混凝土层。
- 2、铺填石粉、杂沙石或砂时需按200mm逐层洒水夯实。
- 3、电缆管必须保持平直，采用复合材料管枕对电缆管进行卡位和固定，施工中防止水泥及砂石漏入管中，覆土前电缆管端口必须用管盖封好。
- 4、建议使用单条管长度6米。电缆管廊中用于通讯管道的管材，宜采用蓝色，与其他电力管区分。
- 5、管沟每隔100米和转弯处设工作井。
- 6、电缆通道上，每隔10~15米左右设置电缆标志牌或每隔20米安装电缆标志桩。
- 7、本图按路面自行修复设计，若路面为市政修复则需回填至与路面平齐。
- 8、当排管线行路径条件受限制时，排管中心距可缩减为120mm。
- 9、垫层地基土的容许承载力 $\leq 80\text{kN/m}^2$ 时，垫层需做加固处理。

1层2列(φ110) 行车排管主要设备材料清册(以每米开计)

序号	材料名称	规格参数	单位	数量	备注
1	行车埋管	2×C-PVC-φ110-8	m	1	
2	电缆保护管	C-PVC-φ110-8	m	2	
3	管枕		个	1	
3	垫层	混凝土: C15	m ³	0.051	
4	排管浇筑	混凝土: C20	m ³	0.201	全段包封
5	土方开挖		m ³	0.332	
6	余土外运		m ³	0.332	



普洱汇晶建设工程设计有限公司

普洱市民族中学2026年基础教育综合奖补资金
学校大型修缮项目(供配电)

设计
阶段

批准

刘迪

校核

苏伟奇

审核

李清

设计

李清

工程勘察/测量

罗伟雄

日期

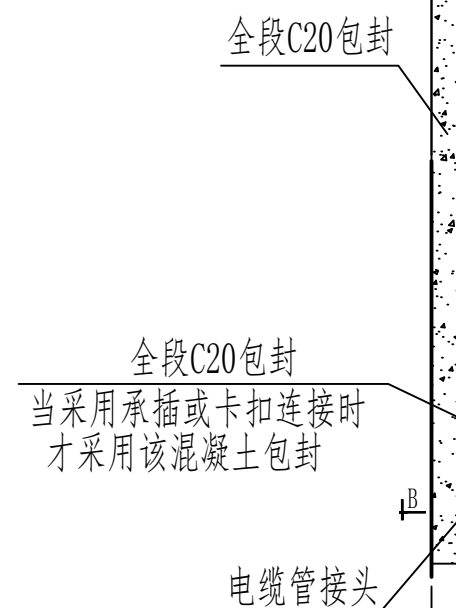
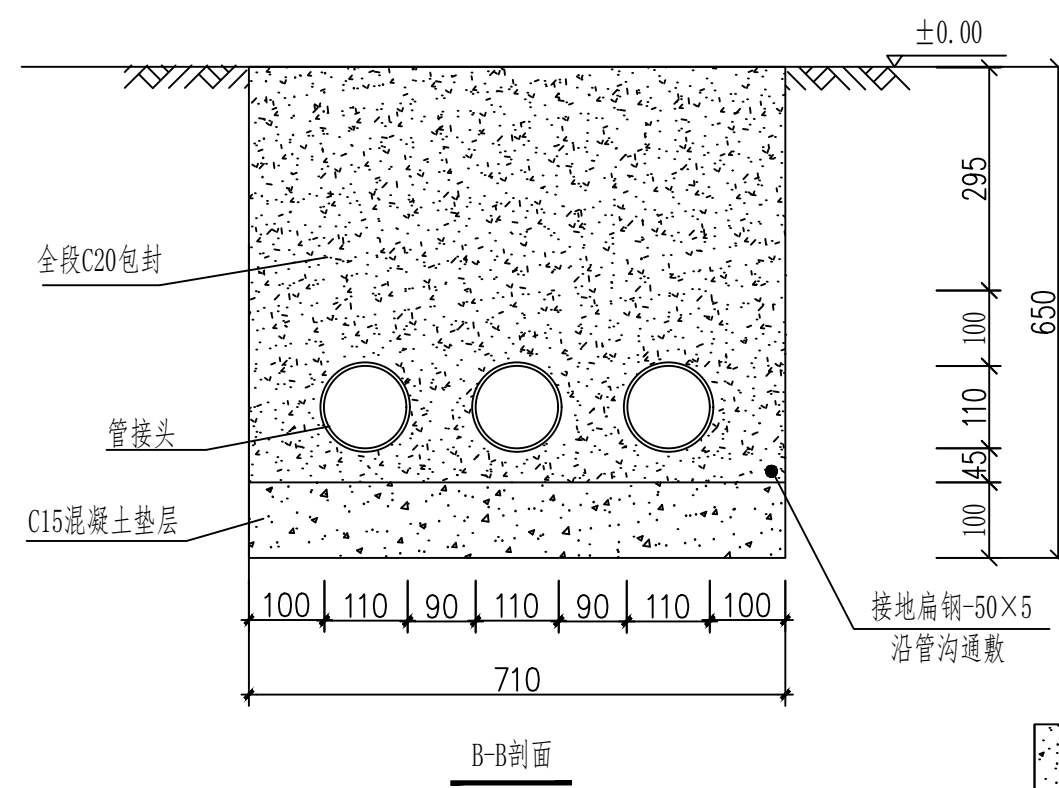
2026年

图号

HJ-P2026000-D2020-34

配电专业

1层2列行车排管敷设图(φ110)

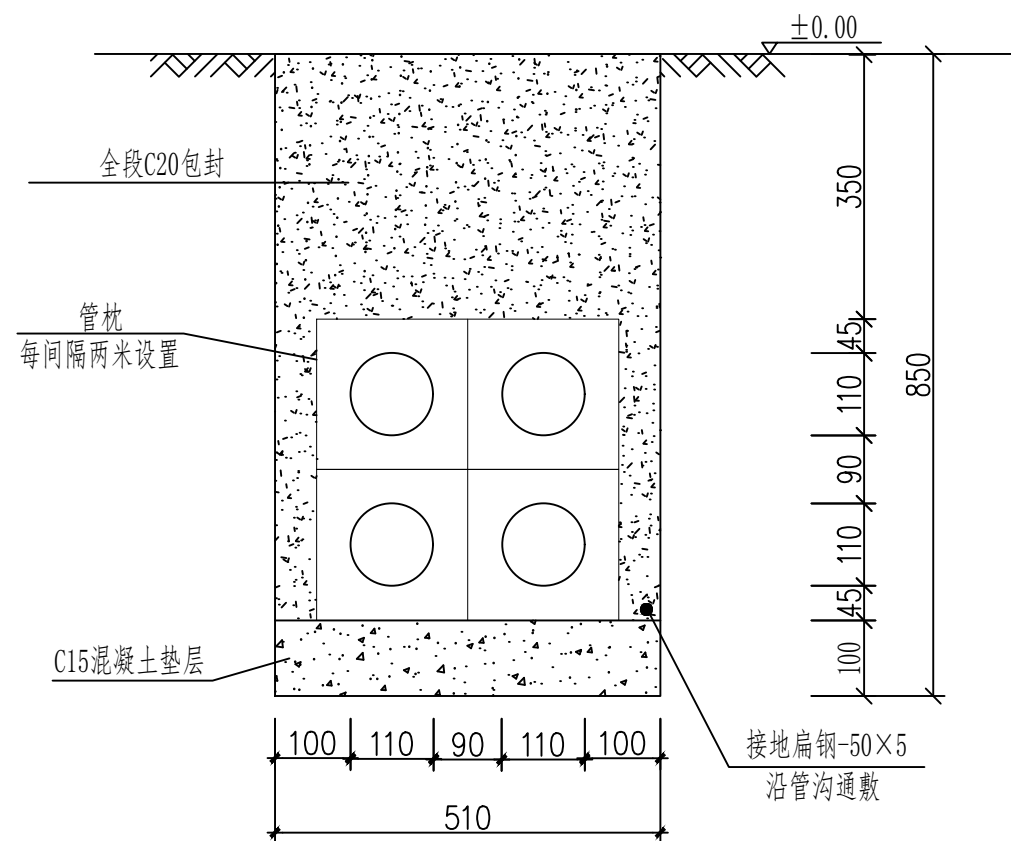


- 1、开挖时根据土质类型进行放坡或使用挡土板支护，在电缆沟开挖至足够深度后，把沟底土层夯实，找平后，才捣垫层混凝土层。
- 2、铺填石粉、杂沙石或砂时需按200mm逐层洒水夯实。
- 3、电缆管必须保持平直，采用复合材料管枕对电缆管进行卡位和固定，施工中防止水泥及砂石漏入管中，覆土前电缆管端口必须用管盖封好。
- 4、建议使用单条管长度6米。电缆管廊中用于通讯管道的管材，宜采用蓝色，与其他电力管区分。
- 5、管沟每隔50米和转弯处设工作井。
- 6、电缆通道上，每隔10~15米左右设置电缆标志牌或每隔20米安装电缆标志桩。
- 7、本图按路面自行修复设计，若路面为市政修复则需回填至与路面平齐。
- 8、当排管线行路径条件受限制时，排管中心距可缩减为120mm。
- 9、垫层地基土的容许承载力 $\leq 80\text{kN/m}^2$ 时，垫层需做加固处理。

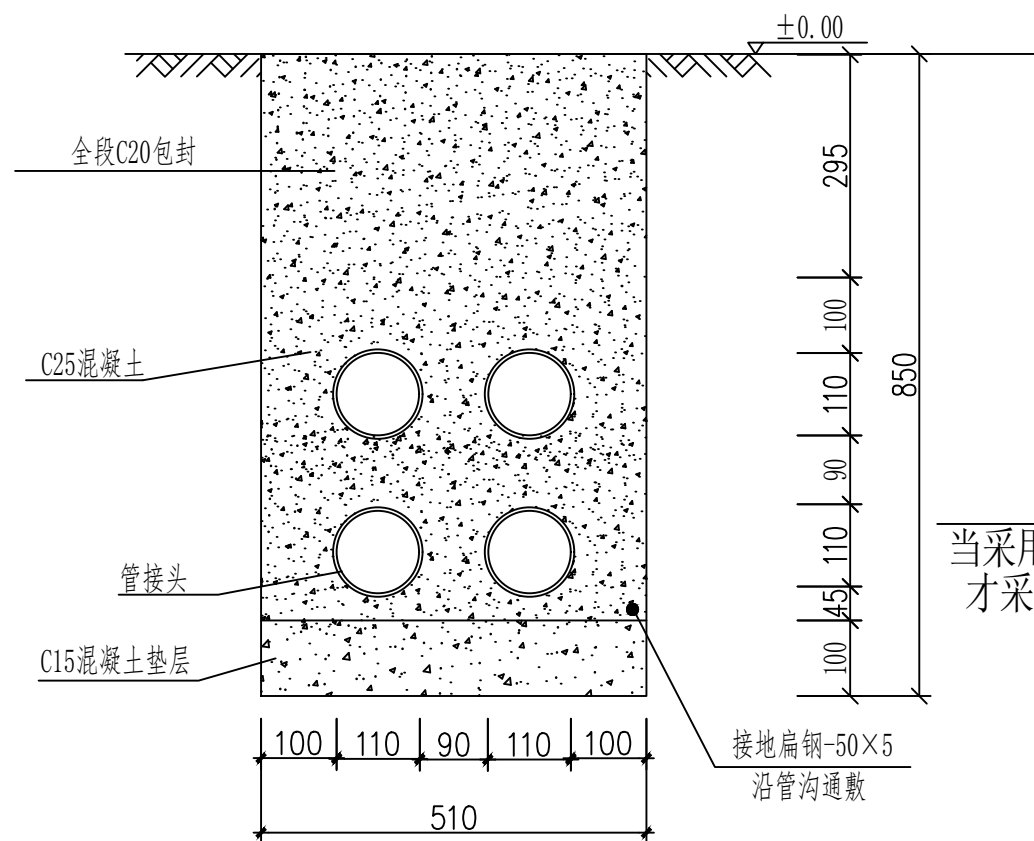
1层3列($\phi 110$) 行车排管主要设备材料清册(以每米开计)

序号	材料名称	规格参数	单位	数量	备注
1	行车埋管	3×C-PVC-φ110-8	m	1	
2	电缆保护管	C-PVC-φ110-8	m	3	
3	管枕		个	1.5	
3	垫层	混凝土: C15	m³	0.071	
4	排管浇筑	混凝土: C20	m³	0.271	全段包封
5	土方开挖		m³	0.462	
6	余土外运		m³	0.462	

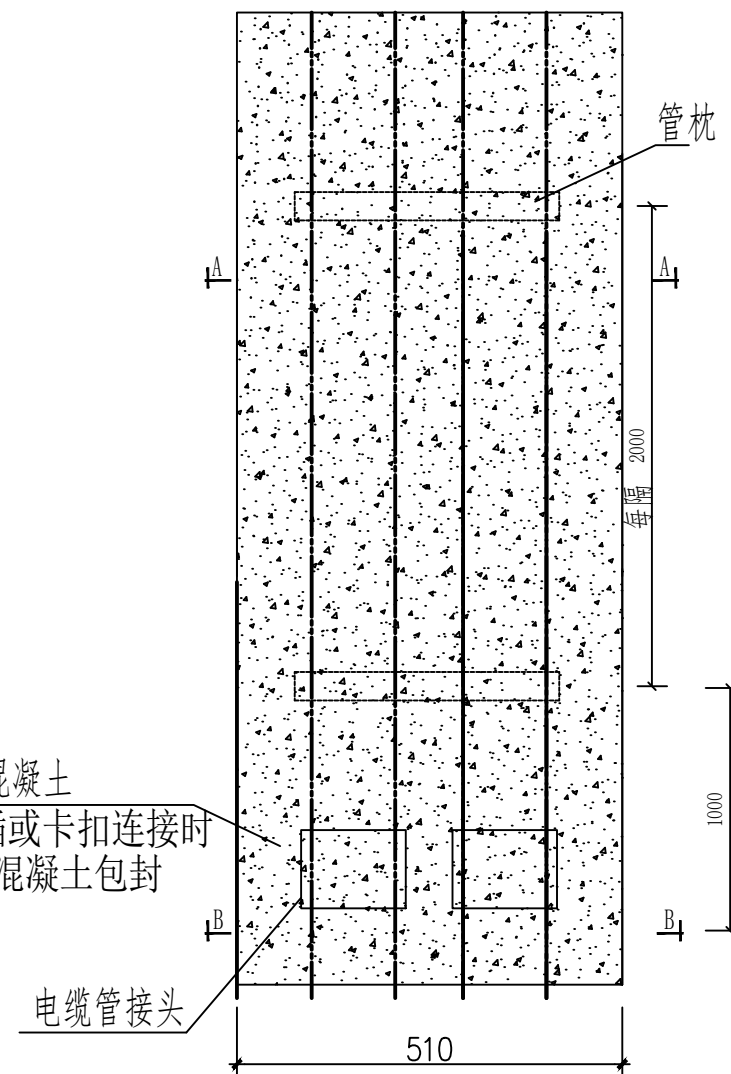
普洱汇晶建设工程有限公司				普洱市民族中学2026年基础教育综合奖补资金 学校大型修缮项目（供配电）		施 工	设 计 阶 段
批 准	刘迪	校 核	苏伟奇	1层3列行车排管敷设图(Φ110)			
审 核	李辉	设 计	李清				
工程勘察/测量	罗伟强	日 期	2026年				



A-A剖面



B-B剖面



平面图

2层2列(Φ110) 行车排管主要设备材料清册(以每米开计)

序号	材料名称	规格参数	单位	数量	备注
1	行车埋管	4×C-PVC-Φ110-8	m	1	
2	电缆保护管	C-PVC-Φ110-8	m	4	
3	管枕		个	2	
3	垫层	混凝土: C15	m³	0.051	
4	排管浇筑	混凝土: C20	m³	0.223	
5	土方开挖		m³	0.434	
6	余土外运		m³	0.434	

说明:

- 1、开挖时根据土质类型进行放坡或使用挡土板支护,在电缆沟开挖至足够深度后,把沟底土层夯实,找平后,才捣垫层混凝土层。
- 2、铺填石粉、杂沙石或砂时需按200mm逐层洒水夯实。
- 3、电缆管必须保持平直,采用复合材料管枕对电缆管进行卡位和固定,施工中防止水泥及砂石漏入管中,覆土前电缆管端口必须用管盖封好。
- 4、建议使用单条管长度6米。电缆管廊中用于通讯管道的管材,宜采用蓝色,与其他电力管区分。
- 5、管沟每隔50米和转弯处设工作井。
- 6、电缆通道上,每隔10~15米左右设置电缆标志牌或每隔20米安装电缆标志桩。
- 7、本图按路面自行修复设计,若路面为市政修复则需回填至与路面平齐。
- 8、当排管线行路径条件受限制时,排管中心距可缩减为120mm。
- 9、垫层地基土的容许承载力 $\leq 80\text{kN/m}^2$ 时,垫层需做加固处理。

普洱汇晶建设工程有限公司

普洱市民族中学2026年基础教育综合奖补资金
学校大型修缮项目(供配电)

施工
设计
阶段

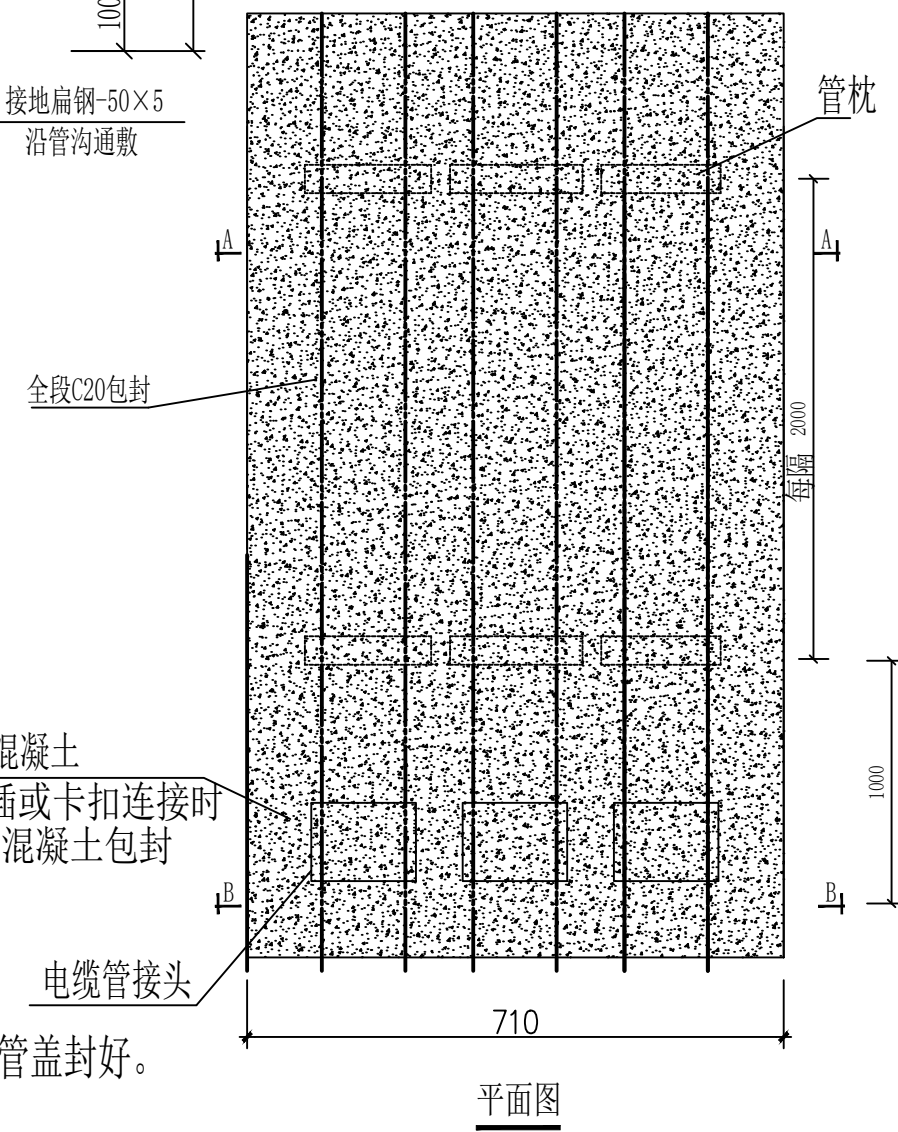
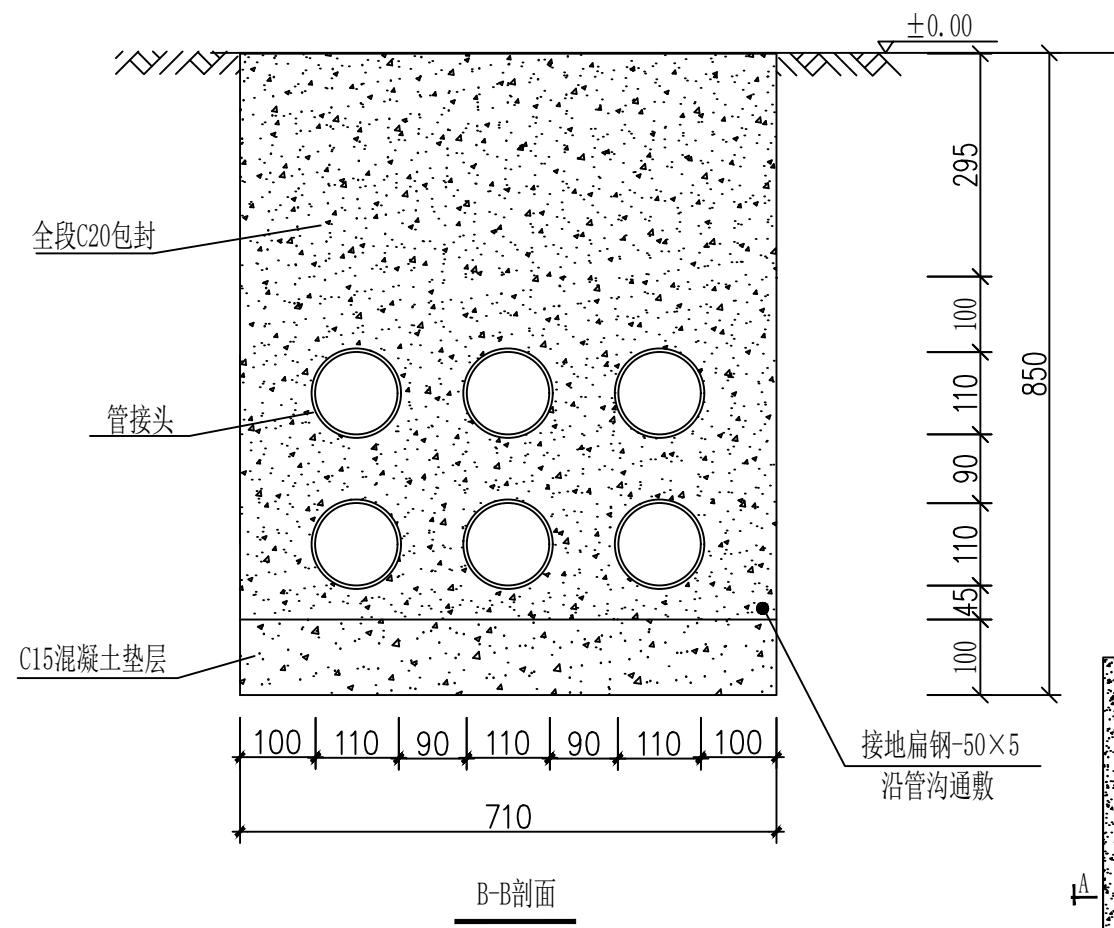
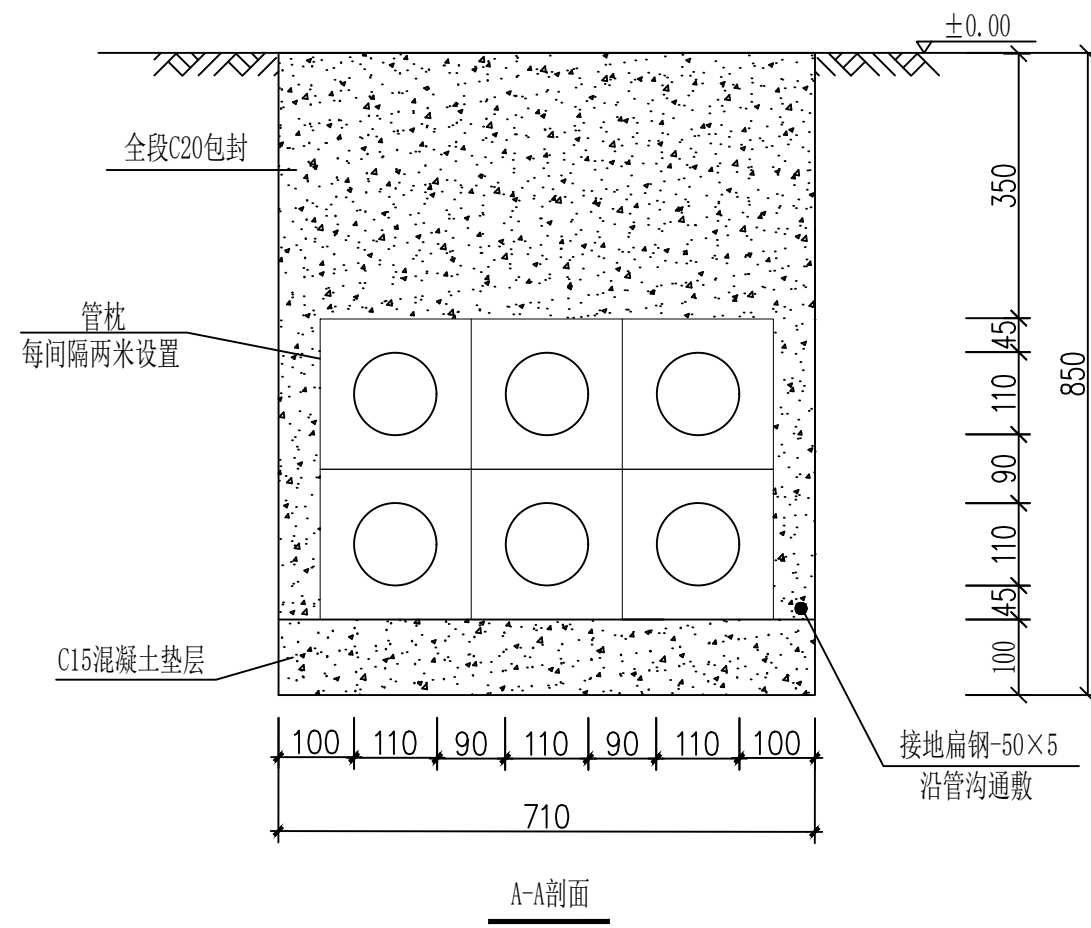
批准 刘迪 校核 苏斗奇

审核 李辉 设计 李清

工程勘察/测量 罗伟强 日期 2026年

2层2列行车排管敷设图(Φ110)

图号 HJ-P2026000-D2020-36 配电专业



2层3列(Φ110-8)行车排管主要设备材料清册(以每米开计)

序号	材料名称	规格参数	单位	数量	备注
1	行车埋管	6×C-PVC-Φ110-8	m	1	
2	电缆保护管	C-PVC-Φ110-8	m	6	
3	管枕		个	3	
3	垫层	混凝土: C15	m ³	0.071	
4	排管浇筑	混凝土: C20	m ³	0.294	
5	土方开挖		m ³	0.604	
6	余土外运		m ³	0.604	

说明:

- 开挖时根据土质类型进行放坡或使用挡土板支护,在电缆沟开挖至足够深度后,把沟底土层夯实,找平后,才捣垫层混凝土层。
- 铺填石粉、杂沙石或砂时需按200mm逐层洒水夯实。
- 电缆管必须保持平直,采用复合材料管枕对电缆管进行卡位和固定,施工中防止水泥及砂石漏入管中,覆土前电缆管端口必须用管盖封好。
- 建议使用单条管长度6米。电缆管廊中用于通讯管道的管材,宜采用蓝色,与其他电力管区分。
- 管沟每隔50米和转弯处设工作井。
- 电缆通道上,每隔10~15米左右设置电缆标志牌或每隔20米安装电缆标志桩。
- 本图按路面自行修复设计,若路面为市政修复则需回填至与路面平齐。
- 当排管线行路径条件受限制时,排管中心距可缩减为120mm。
- 垫层地基土的容许承载力≤80kN/m²时,垫层需做加固处理。

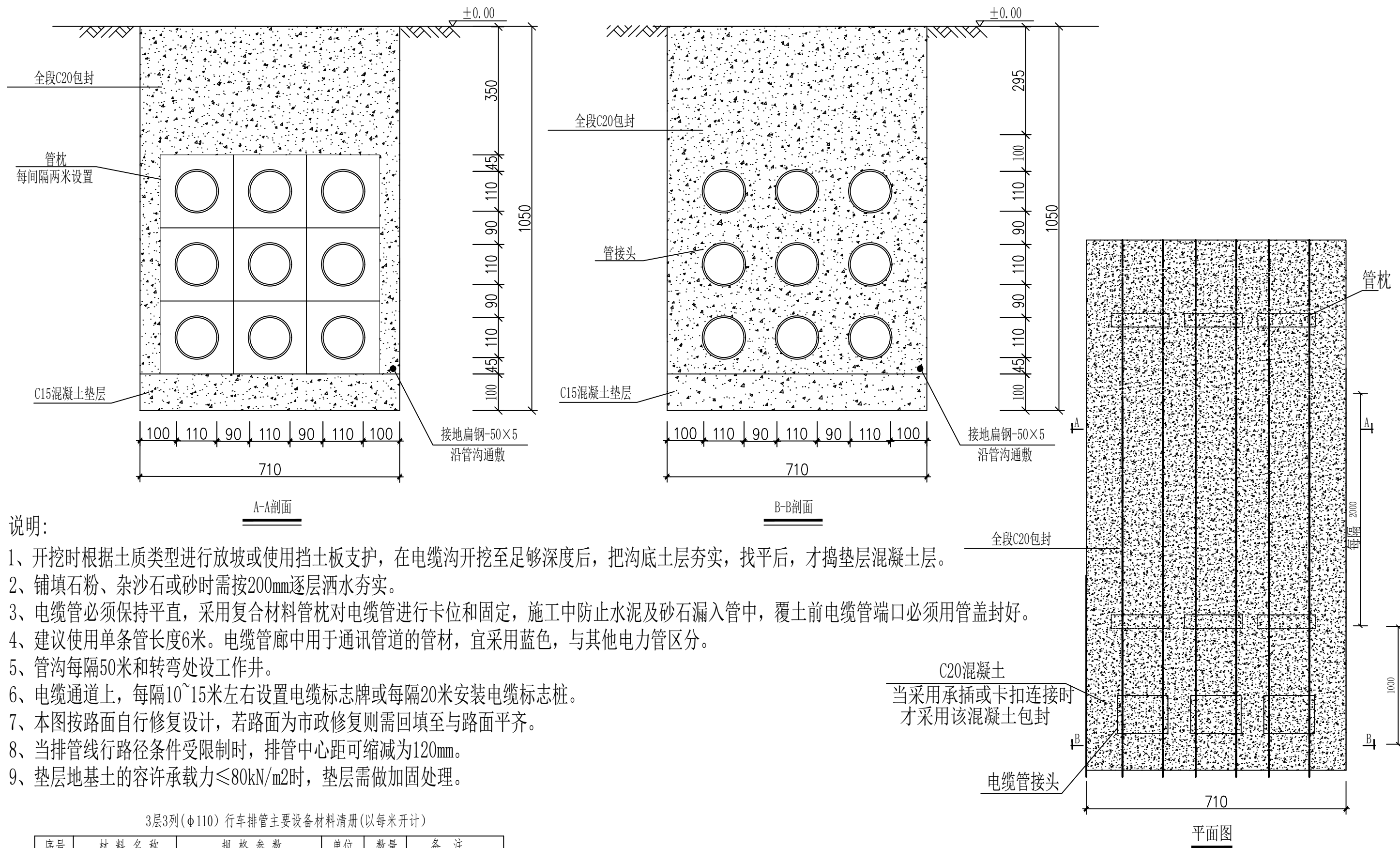
普洱汇晶建设工程有限公司

普洱市民族中学2026年基础教育综合奖补资金
学校大型修缮项目(供配电)

设计
阶段
施工

批准	刘迪	校核	苏斗奇
审核	李辉	设计	李清
工程勘察/测量	罗伟强	日期	2026年

2层3列行车排管敷设图(Φ110)	
图号	HJ-P2026000-D2020-37
配电专业	



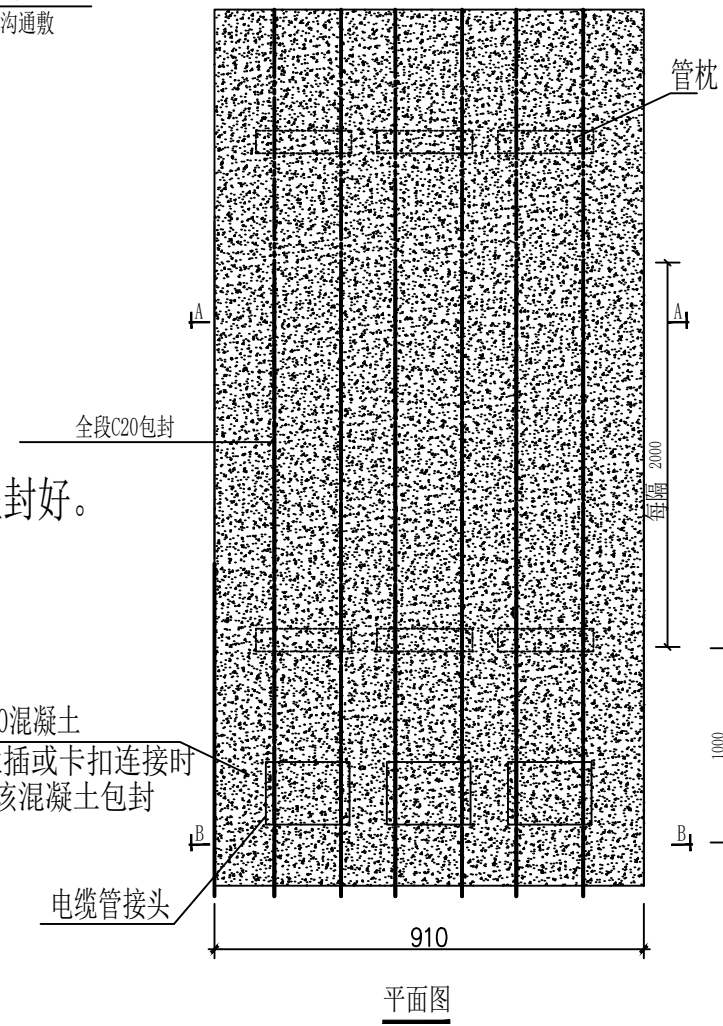
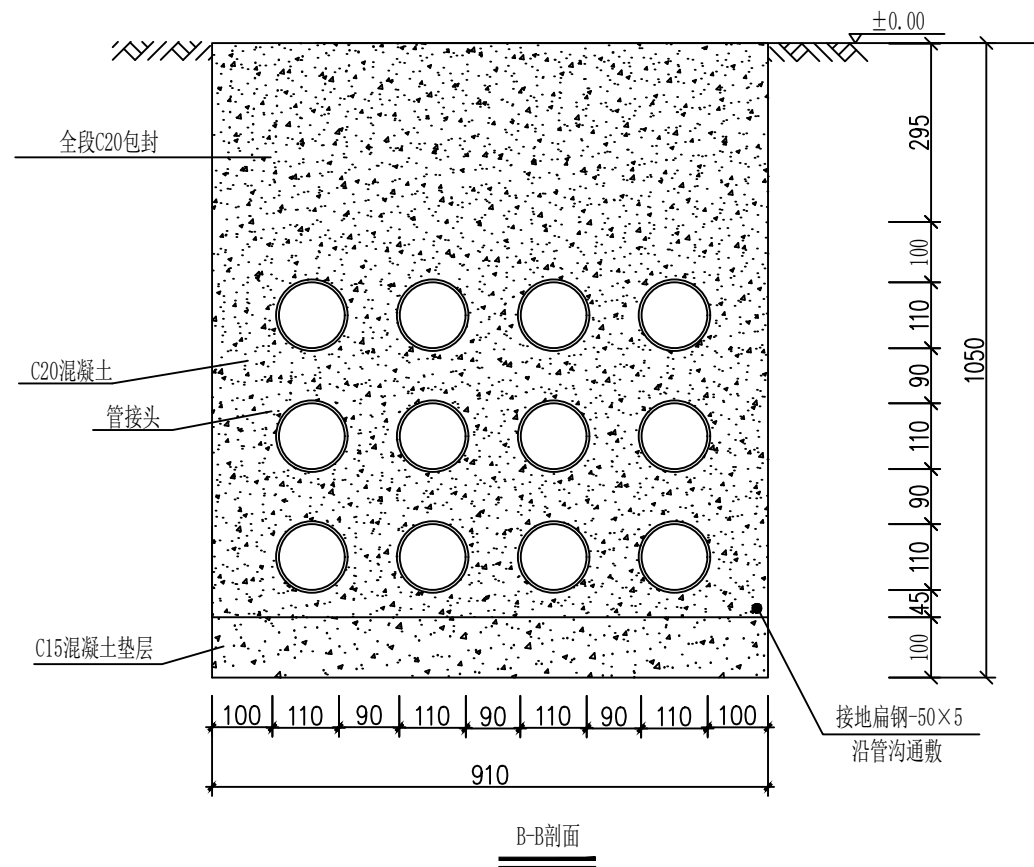
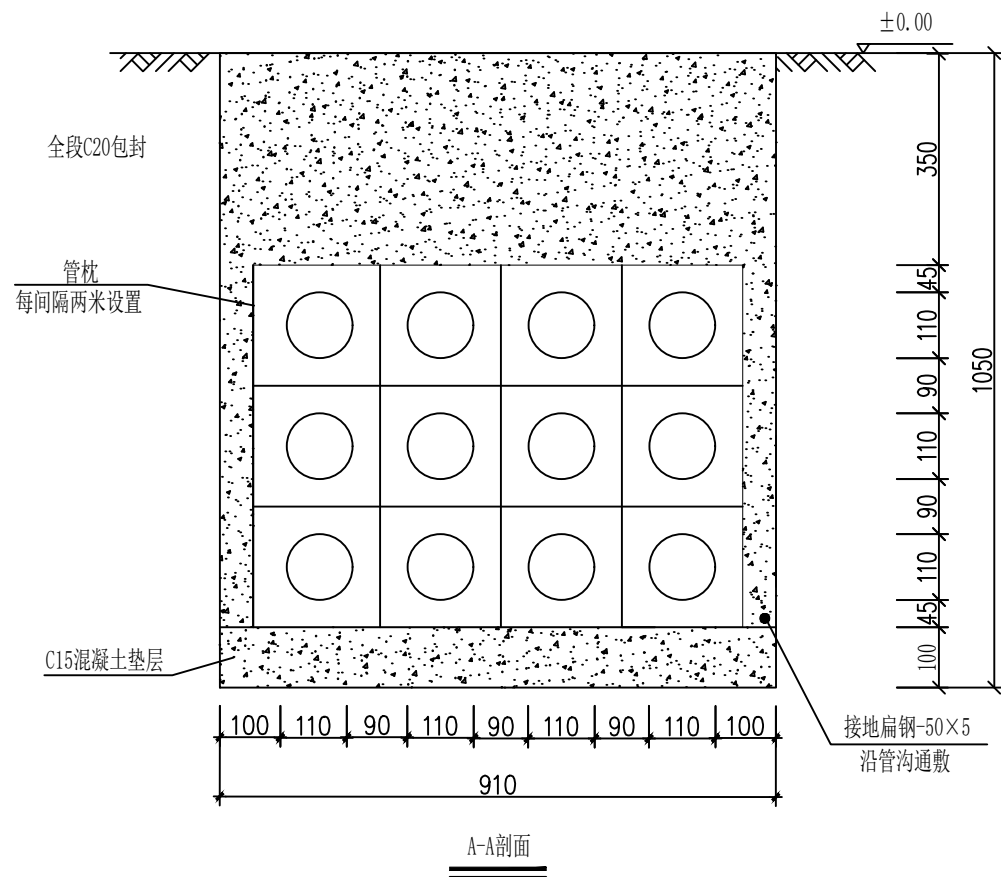
说明:

- 1、开挖时根据土质类型进行放坡或使用挡土板支护，在电缆沟开挖至足够深度后，把沟底土层夯实，找平后，才捣垫层混凝土层。
- 2、铺填石粉、杂沙石或砂时需按200mm逐层洒水夯实。
- 3、电缆管必须保持平直，采用复合材料管枕对电缆管进行卡位和固定，施工中防止水泥及砂石漏入管中，覆土前电缆管端口必须用管盖封好。
- 4、建议使用单条管长度6米。电缆管廊中用于通讯管道的管材，宜采用蓝色，与其他电力管区分。
- 5、管沟每隔50米和转弯处设工作井。
- 6、电缆通道上，每隔10~15米左右设置电缆标志牌或每隔20米安装电缆标志桩。
- 7、本图按路面自行修复设计，若路面为市政修复则需回填至与路面平齐。
- 8、当排管线行路径条件受限制时，排管中心距可缩减为120mm。
- 9、垫层地基土的容许承载力 $\leq 80\text{kN/m}^2$ 时，垫层需做加固处理。

3层3列(φ110) 行车排管主要设备材料清册(以每米开计)

序号	材料名称	规格参数	单位	数量	备注
1	行车埋管	9×C-PVC-φ110-8	m	1	
2	电缆保护管	C-PVC-φ110-8	m	9	
3	管枕		个	4.5	每隔2m/1个
3	垫层	混凝土: C15	m ³	0.071	
4	排管浇筑	混凝土: C20	m ³	0.315	
5	土方开挖		m ³	0.746	
6	余土外运		m ³	0.746	

普洱汇晶建设工程有限公司				普洱市民族中学2026年基础教育综合奖补资金 学校大型修缮项目(供配电)		施工 设计 阶段
批准	刘迪	校核	苏斗奋	3层3列行车排管敷设图(φ110)		
审核	李辉	设计	李清			
工程勘察/测量	罗伟强	日期	2026年	图号	HJ-P2026000-D2020-38	配电专业

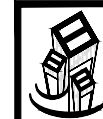


说明:

- 1、开挖时根据土质类型进行放坡或使用挡土板支护，在电缆沟开挖至足够深度后，把沟底土层夯实，找平后，才捣垫层混凝土层。
- 2、铺填石粉、杂沙石或砂时需按200mm逐层洒水夯实。
- 3、电缆管必须保持平直，采用复合材料管枕对电缆管进行卡位和固定，施工中防止水泥及砂石漏入管中，覆土前电缆管端口必须用管盖封好。
- 4、建议使用单条管长度6米。电缆管廊中用于通讯管道的管材，宜采用蓝色，与其他电力管区分。
- 5、管沟每隔50米和转弯处设工作井。
- 6、电缆通道上，每隔10~15米左右设置电缆标志牌或每隔20米安装电缆标志桩。
- 7、本图按路面自行修复设计，若路面为市政修复则需回填至与路面平齐。
- 8、当排管线行路径条件受限制时，排管中心距可缩减为120mm。
- 9、垫层地基土的容许承载力 $\leq 80\text{kN/m}^2$ 时，垫层需做加固处理。

3层4列($\phi 110$) 行车排管主要设备材料清册(以每米开计)

序号	材料名称	规格参数	单位	数量	备注
1	行车埋管	12×C-PVC- $\phi 110$ -8	m	1	
2	电缆保护管	C-PVC- $\phi 110$ -8	m	12	
3	管枕		个	6	
4	垫层	混凝土: C15	m ³	0.091	
5	排管浇筑	混凝土: C20	m ³	0.389	
6	土方开挖		m ³	0.966	
7	余土外运		m ³	0.966	



普洱汇晶建设工程设计有限公司

普洱市民族中学2026年基础教育综合奖补资金
学校大型修缮项目(供配电)

施工 设计
阶段

批准

刘迪

校核

苏斗奇

审核

李辉

设计

李清

3层4列行车排管敷设图($\phi 110$)

工程勘察/测量

罗伟强

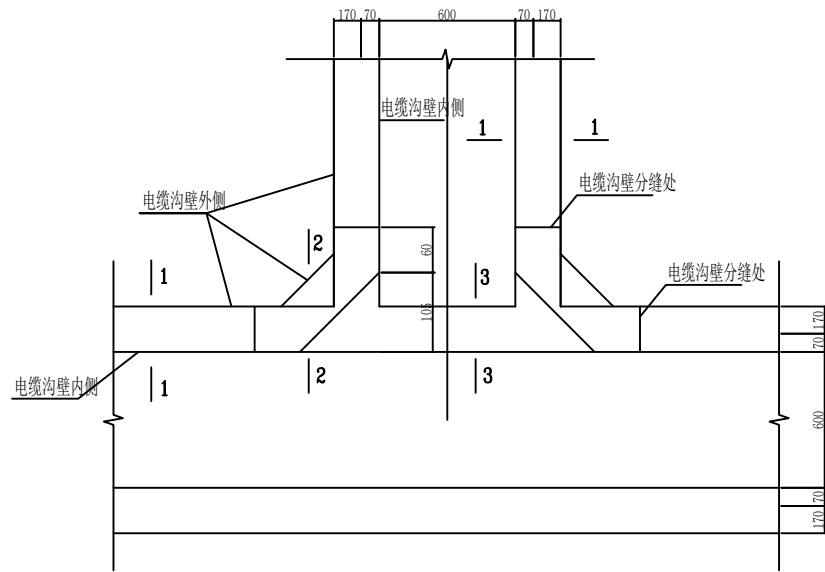
日期

2026年

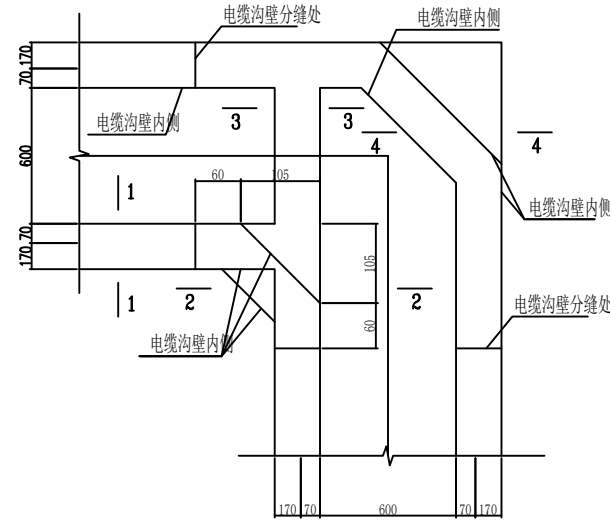
图号

HJ-P2026000-D2020-39

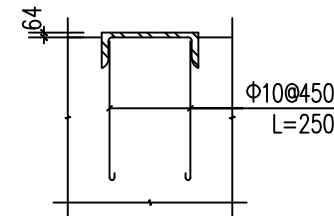
配电 专业



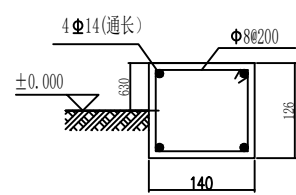
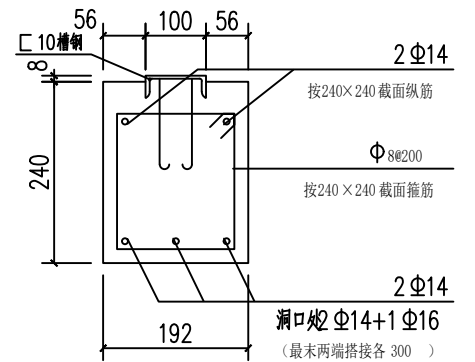
T 字型转角构造平面图



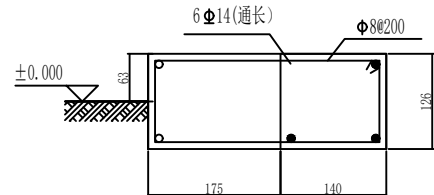
L 字型转角构造平面图



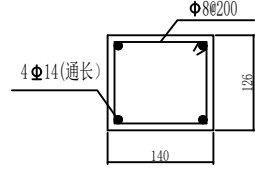
槽钢 C10 锚筋图



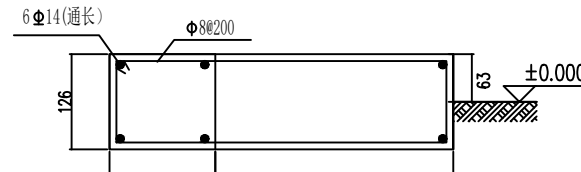
1-1



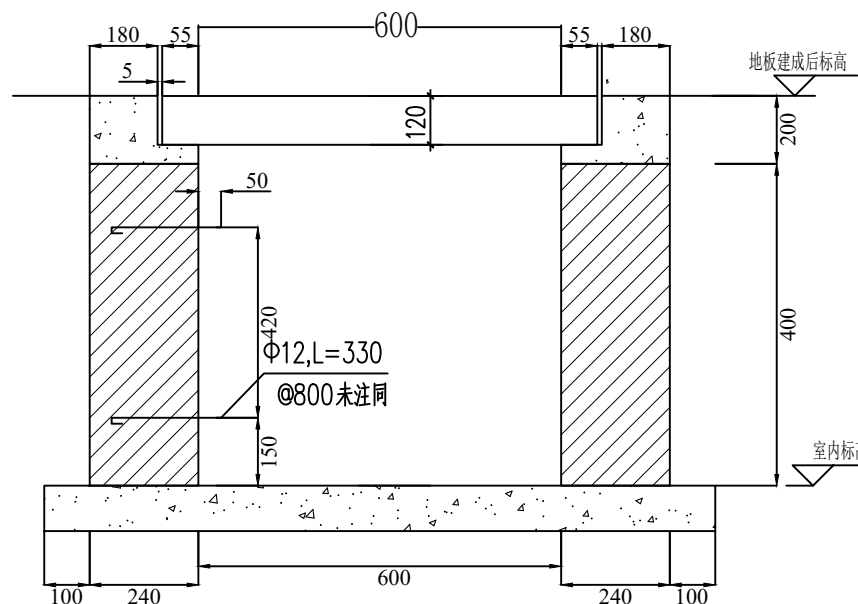
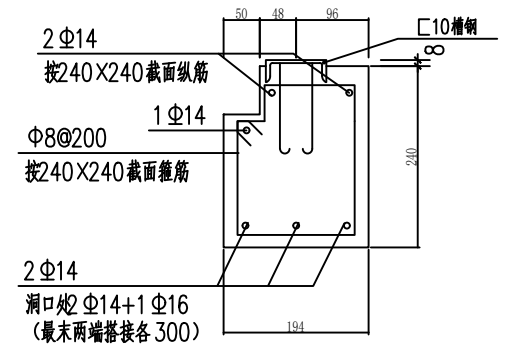
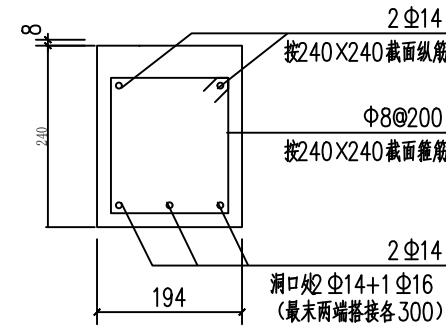
2-2



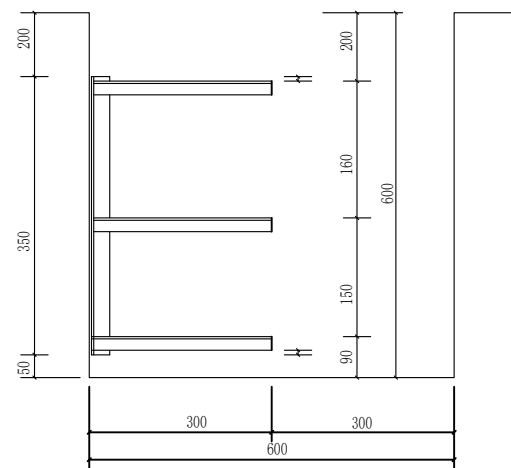
3-3



4-4



NG 剖面图



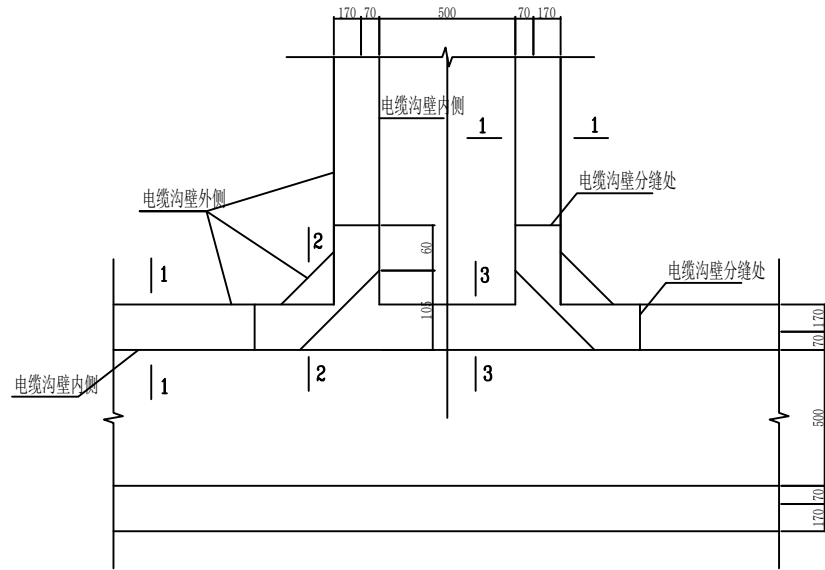
600×600 电缆沟道及沟架制作和安装图

说明:

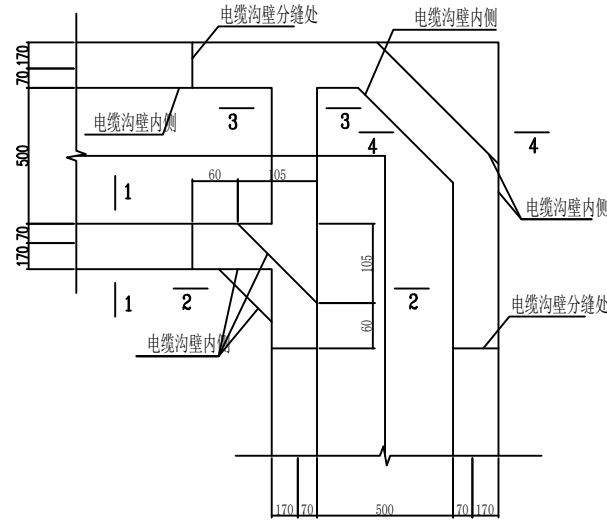
1. 本图尺寸单位为 mm。
2. 沟架的制作与安装均采用焊接固定。
3. 沟架水平间距为 0.8 米。
4. 角钢边框制作要求方正平直, 转角接头处采用电焊。
5. 钢筋与角钢框制作采用电焊连接, 各层网格与内部钢筋用镀锌铁丝绑扎。
6. 根据电缆沟尺寸购买花纹钢板。
7. 图中所示“沟宽”“根据实际情况确定”根据沟型有所不同, 以现场确定为准。

本图根据云南电网有限责任公司10kV及以下配电线路标准设计V5.0 第三部分 电缆线路: 第四卷 电缆沟 八线1×8电缆沟结构图(图号: YNP-DLG-03) 根据实际工程进行改编。

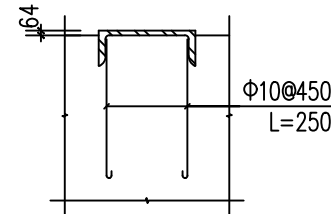
 普洱汇晶建设工程设计有限公司				普洱市民族中学2026年基础教育综合奖补资金 学校大型修缮项目（供配电）		施 工 阶 段	
批 准	刘迪	校 核	苏斗奇	600×600电缆沟示意图			
审 核	李辉	设 计	李倩				
工程勘察/测量	罗伟雄	日 期	2026年	图 号	HJ-P2026000-D2020-40	配 电 专 业	



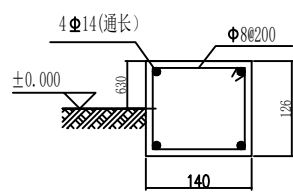
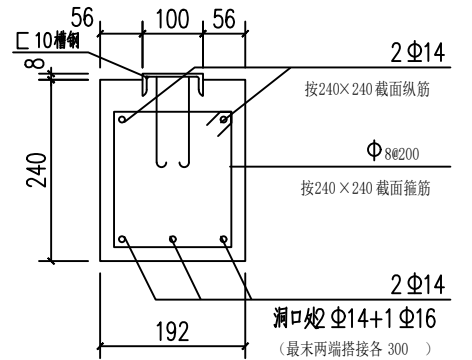
T 字型转角构造平面图



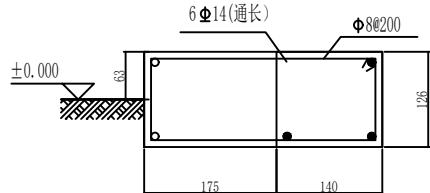
L 字型转角构造平面图



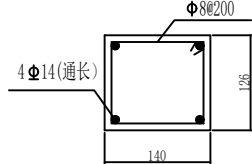
槽钢 C10 锚筋图



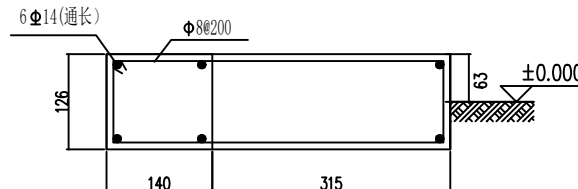
1-1



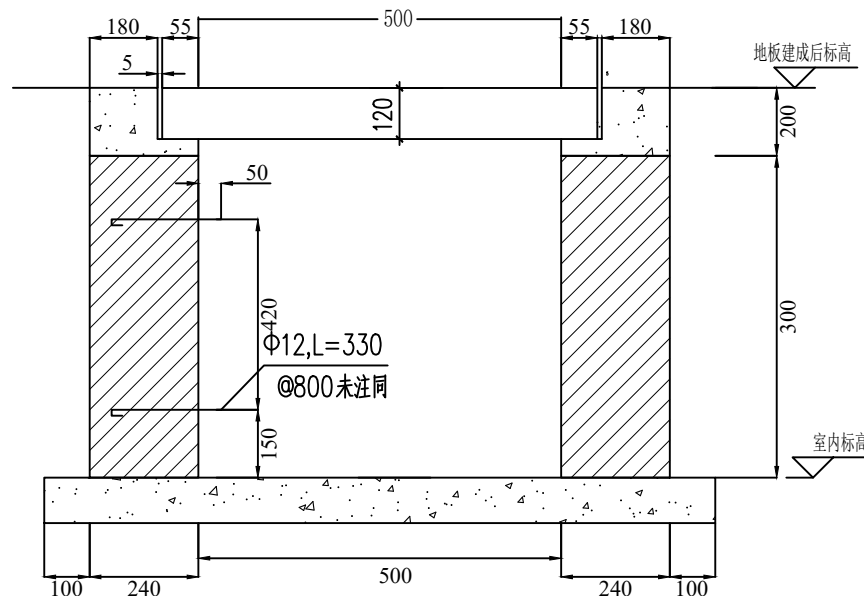
2-2



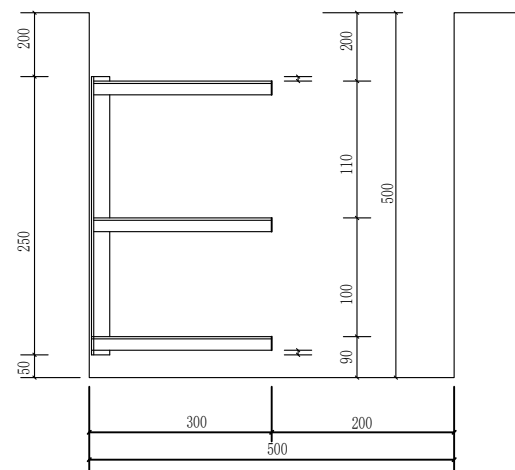
3-3



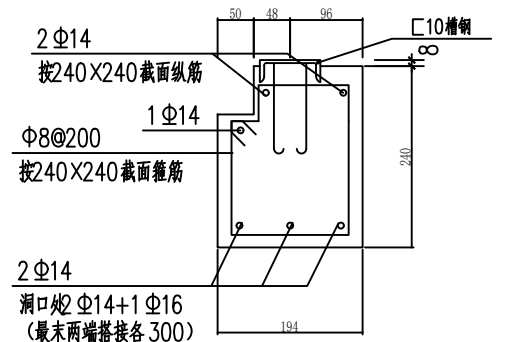
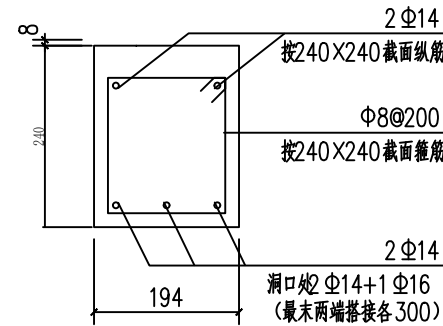
4-4



NG 剖面图



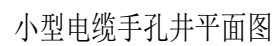
500×500 电缆沟道及沟架制作和安装图



本图根据云南电网有限责任公司10kV及以下配电线路标准设计V5.0 第三部分 电缆线路：第四卷 电缆沟 八线1×8电缆沟结构图（图号：YNP-DLG-03）根据实际工程进行改编。

- 说明：
1. 本图尺寸单位为 mm。
 2. 沟架的制作与安装均采用焊接固定。
 3. 沟架水平间距为 0.8 米。
 4. 角钢边框制作要求方正平直，转角接头处采用电焊。
 5. 钢筋与角钢框制作采用电焊连接，各层网格与内部钢筋用镀锌铁丝绑扎。
 6. 根据电缆沟尺寸购买花纹钢板。
 7. 图中所示“沟宽”“根据实际情况确定”根据沟型有所不同，以现场确定为准。

普洱汇晶建设工程设计有限公司				普洱市民族中学2026年基础教育综合奖补资金 学校大型修缮项目（供配电）		施 工	设 计
批 准	刘迪	校 核	苏斗备	500×500电缆沟示意图			
审 核	李辉	设 计	李清				
工程勘察/测量	罗伟雄	日 期	2026年	图 号	HJ-P2026000-D2020-41	配 电 专 业	

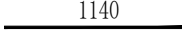
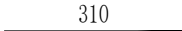
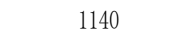


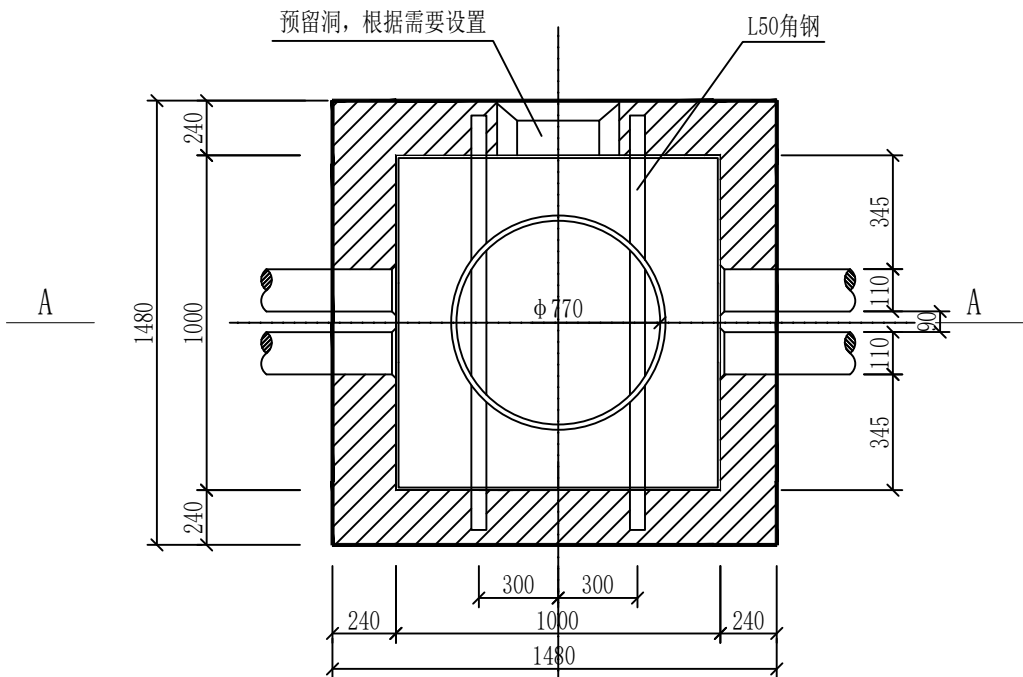
其他未提及零星材料按照施工要求计算。

1. 小型手孔井的井壁厚度为120mm砖砌墙设计。
2. 预留洞尺寸根据混凝土管块组合或排管组合确定。
3. 高地下水水位地点或手孔井埋深较深时应将直径110mm渗排水孔改为集水坑。
4. 侧墙采用MU20砖和M10水泥砂浆砌筑。
5. 本图为直通型电缆手孔井，可根据需要改为转角型手孔井。
6. 井壁内外用1: 2.5水泥砂浆抹面厚10mm。
7. 盖板采用C25混凝土，HRB335钢筋，钢筋保护层20mm。
8. 吊钩采用HRB335钢筋，不得冷加工，当改为现浇混凝土时可取消。
9. 钢筋遇洞口切断，钢筋表中未反映开洞影响，施工时应根据实际情况下料。

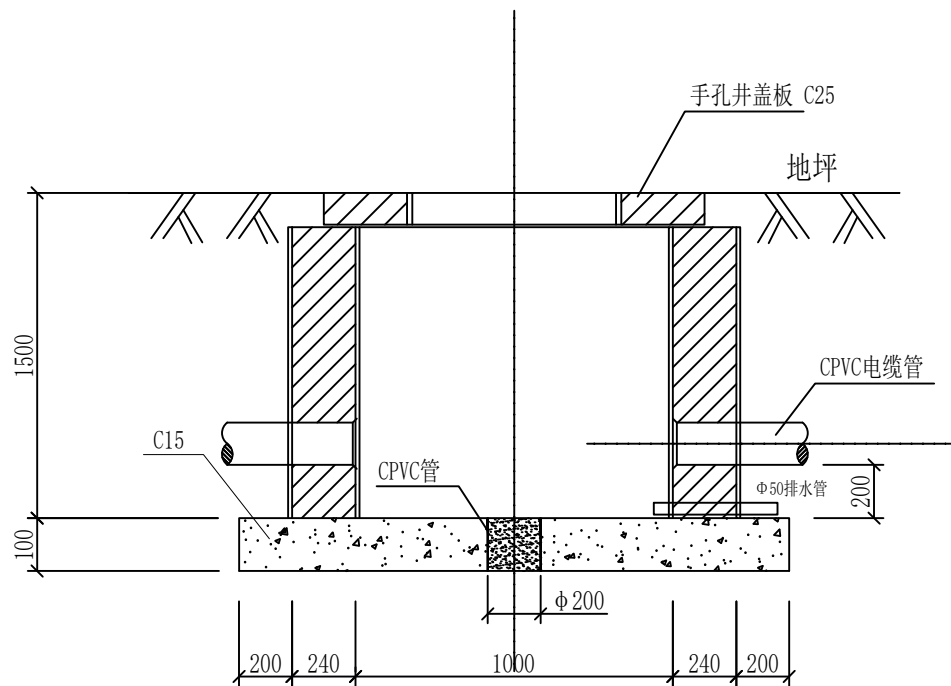
 普洱汇晶建设工程设计有限公司				普洱市民族中学2026年基础教育综合奖补资金 学校大型修缮项目（供配电）		施 工 阶 段	
批 准	刘迪	校 核	苏伟奇	600×600电缆手孔井平、剖面图及盖板详图			
审 核	李辉	设 计	李倩				
工程勘察/测量	罗伟强	日 期	2026年	图 号	HJ-P2026000-D2020-42	配 电 专 业	

盖板钢筋表

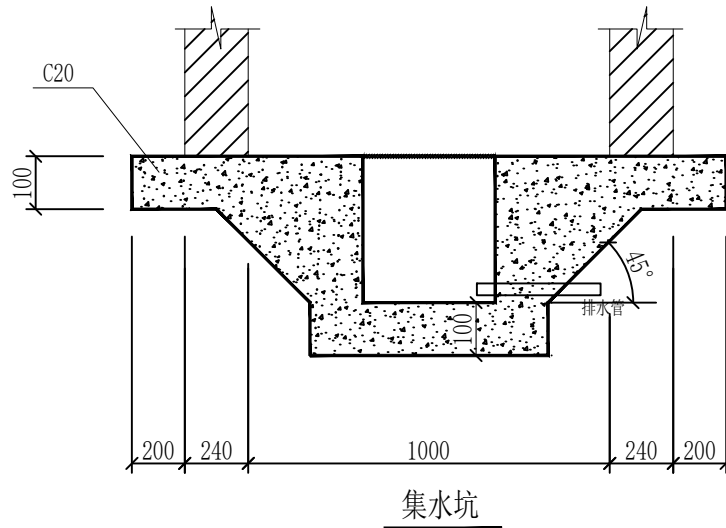
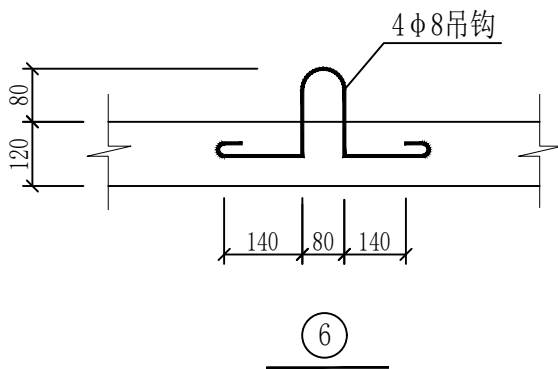
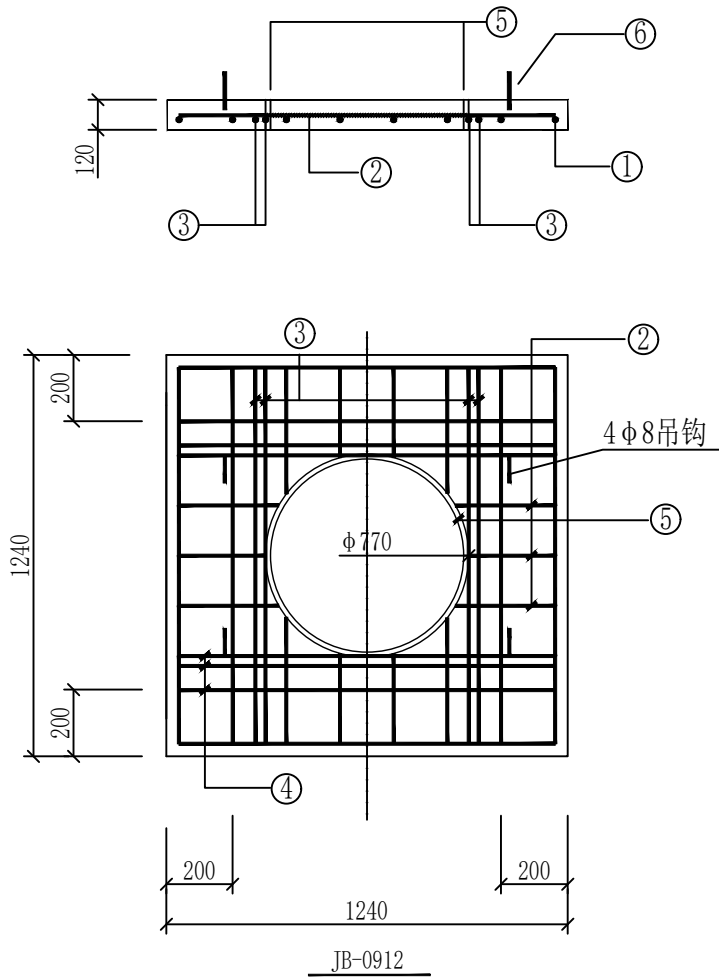
板编号	编号	简 图	规格	长 度 (mm)	数量 (根)	单重 (kg)	总重 (kg)	共重 (kg)
JB-0912 (h=120)	1		Φ10	1140	10	0.46	4.6	22.74
	2		Φ10	310	8	0.58	4.64	
	3		Φ14	1140	6	1.31	5.24	
	4		Φ14	1140	6	1.31	5.24	
	5		Φ10	2820	1	1.74	1.74	
	6		Φ8	820	4	0.32	1.28	
其他材料			砖: 1.30立方米, C15: 0.85立方米 人孔井盖: 1个 C25: 0.185立方米					



小型电缆手孔井平面图



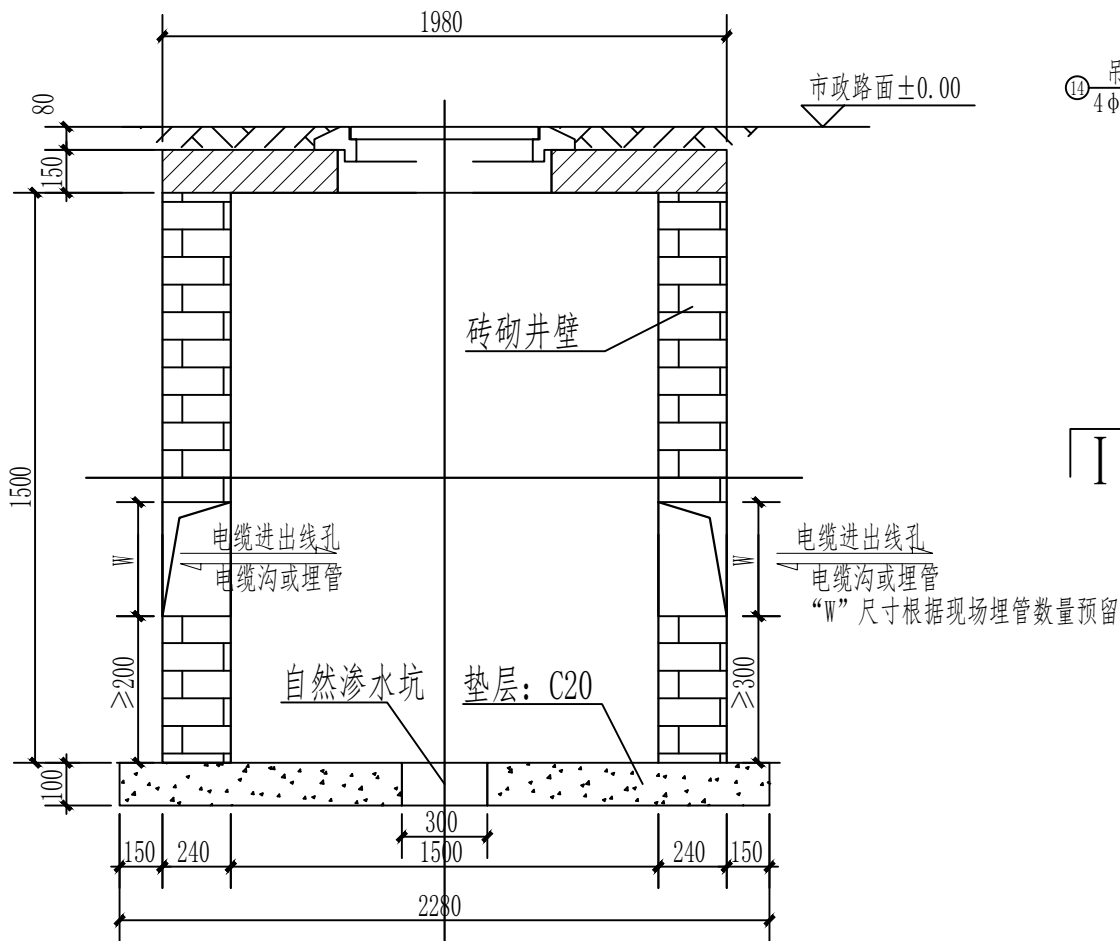
A-A剖面图
渗排水孔方案



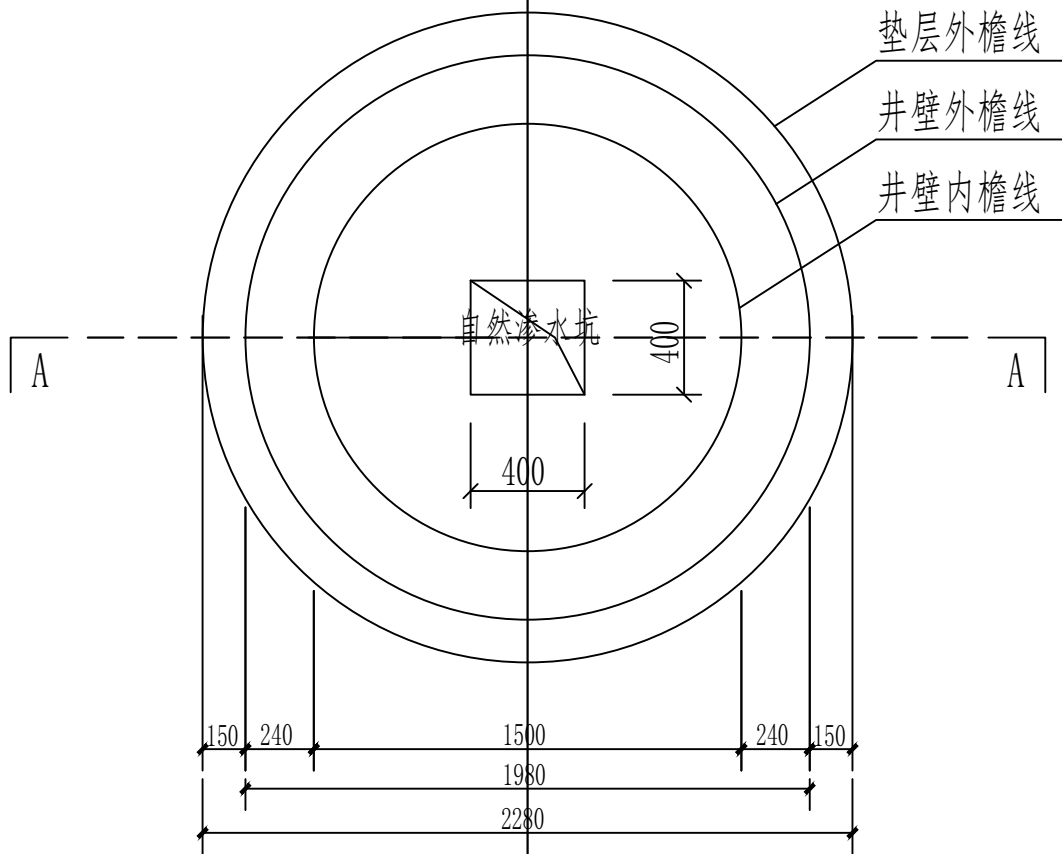
说明:

- 小型手孔井的井壁厚度为180mm或240mm二种, 本图是按240mm砖砌墙设计。
- 预留洞尺寸根据混凝土管块组合或排管组合确定。
- 高地下水地点或手孔井埋深较深时应将直径200mm渗排水孔改为集水坑。
- 侧墙采用MU20砖和M10水泥砂浆砌筑。
- 本图为直通型电缆手孔井, 可根据需要改为转角型手孔井。
- 井壁内外用1: 2.5水泥砂浆抹面厚10mm。
- 盖板采用C30混凝土, HRB335钢筋, 钢筋保护层20mm。
- 吊钩采用HRB335钢筋, 不得冷加工, 当改为现浇混凝土时可取消。
- 钢筋遇洞口切断, 钢筋表中未反映开洞影响, 施工时应根据实际情况下料。

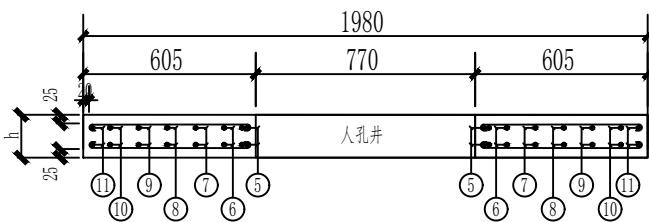
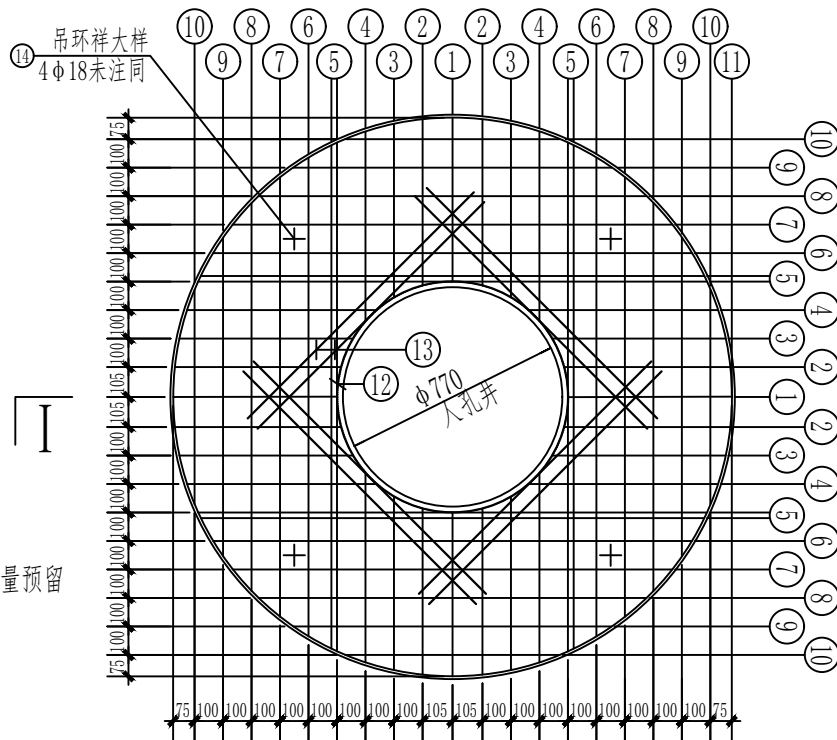
普洱汇晶建设工程设计有限公司				普洱市民族中学2026年基础教育综合奖补资金 学校大型修缮项目 (供配电)		施 工	设 计
批 准	刘迪	校 核	苏伟奇	1000×1000电缆工井平、剖面图及盖板详图			
审 核	李辉	设 计	李清				
工程勘察/测量	罗伟强	日 期	2026年	图 号	HJ-P2026000-D2020-43	配 电 专 业	



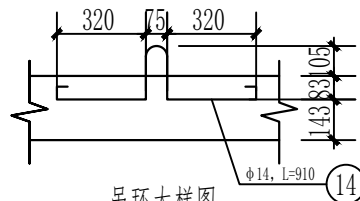
A-A 视图



盘井平面图



I-I



吊环大样图

盘井材料统计表

井盖部分										井主体部分	
型号	钢筋编号	形状	规格	长度 (mm)	数量 (根)	单重 (kg)	合重 (kg)	钢材总重 (kg)	混凝土 (m3) 井盖C30	混凝土 (m3) 垫层C20	混凝土 (m3) 页岩砖/免烧砖
盘井盖板 (h=150mm)	①		Φ16	780	8	1.23	9.86	260.57	0.39	0.41	2.58
	②		Φ16	780	16	1.23	19.72				
	③		Φ16	810	16	1.28	20.48				
	④		Φ16	860	16	1.36	21.74				
	⑤		Φ16	1980	16	3.13	50.05				
	⑥		Φ16	1880	8	2.97	23.76				
	⑦		Φ16	1740	8	2.75	21.99				
	⑧		Φ16	1560	8	2.46	19.72				
	⑨		Φ16	1320	8	2.09	16.68				
	⑩		Φ16	950	8	1.50	12.01				
	⑪		Φ8	6360	2	2.51	5.02				
	⑫		Φ8	2750	16	1.09	2.17				
	⑬		Φ16	1200	16	1.90	30.34				
	⑭		Φ16	1110	4	1.75	7.02				

注：每个井盖需配置1套成品铸铁人孔井盖,单座井土方开挖量:7.47m³。

说明：

- 图中尺寸单位除标高以m计外,其余以mm计。
- 盖板采用C30混凝土浇筑,运输条件方便的情况下首选成品商混盖板,运输或吊装困难的情况下也可现场浇筑,要求保障混凝土强度及配筋要求。
- 所采用的钢筋均为HPB235 或HRB335 级热轧钢筋,钢筋保护层按照图中尺寸制作,放样制作时遇长度尺寸不对应时可适当进行调整。
- 钢筋遇洞口切断,钢筋表中未反应开洞影响,施工时应根据实际情况下料。
- 每块混凝土盖板配置1套成品人孔井电力专用铸铁井盖(或复合材料盖板,具体可根据实际需要选择)。
- 井壁墙采用MU20砖和M10水泥砂浆砌筑。
- 井壁内用1:2.5水泥砂浆抹面厚10mm。
- 电缆进出线孔预留处,最终电缆沟安装完成后,剩余间隙全部要求用混凝土浇筑封堵。
- 未尽事宜严格按国家现行施工及验收规程、规范执行。



普洱汇晶建设工程设计有限公司

普洱市民族中学2026年基础教育综合奖补资金
学校大型修缮项目(供配电)

设计
阶段
施工

批准

刘迪

校核

苏伟奇

审核

李辉

设计

李清

工程勘察/测量

罗伟强

日期

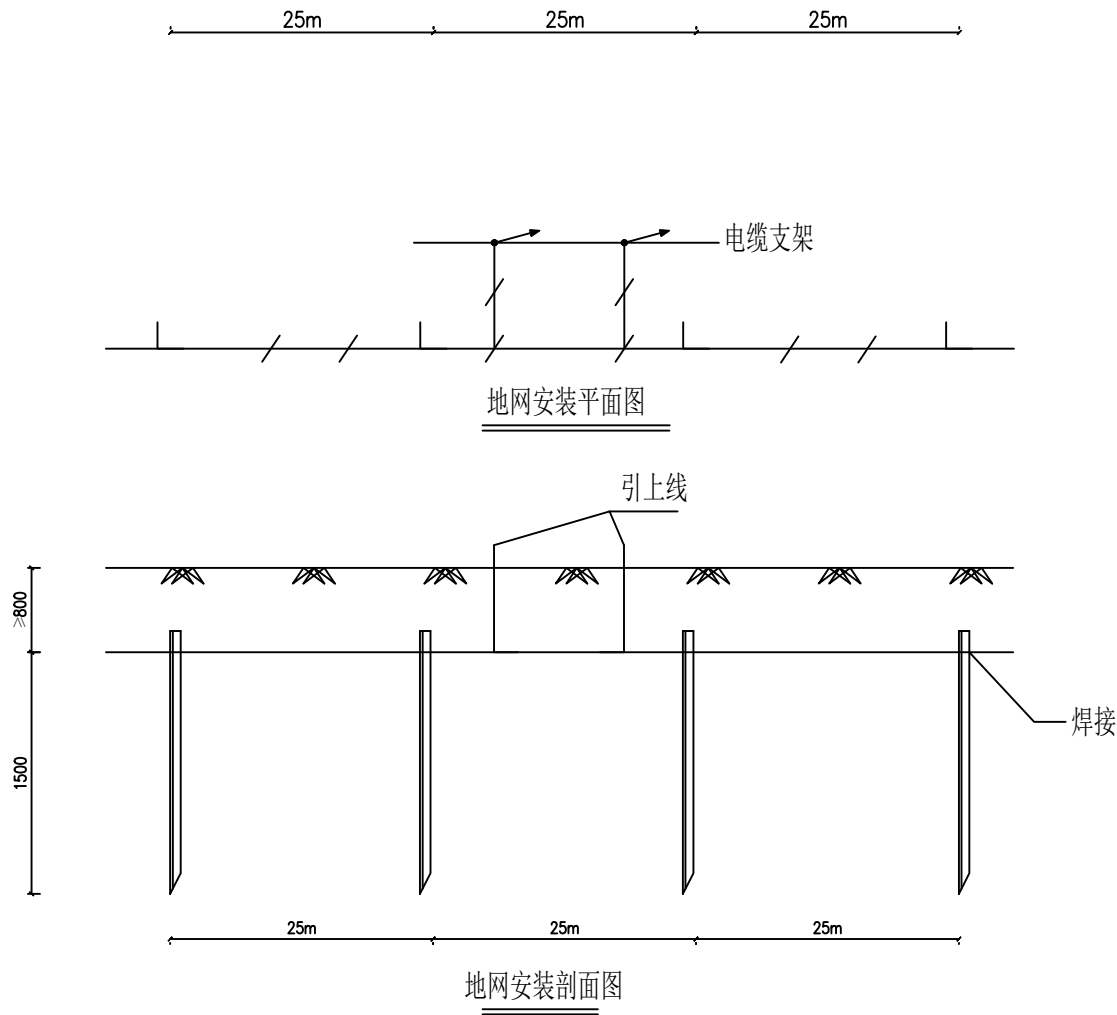
2026年

图号

HJ-P2026000-D2020-44

配电专业

φ1500电缆裕度井施工图

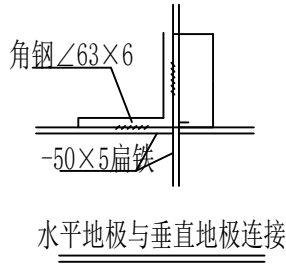
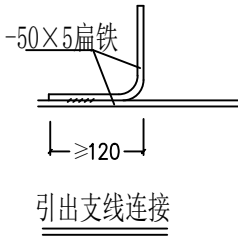
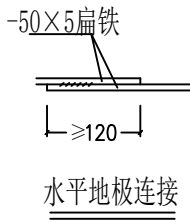
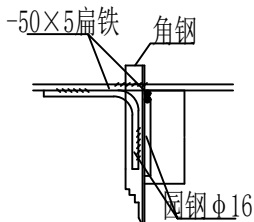
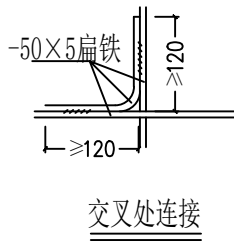


- 说明:
1. 地网接地电阻要求不大于10欧, 拟采用地网埋于接地沟的方法满足要求, 当接地沟内回填砂质粘土土壤电阻小于100欧. 米时, 计算接地电阻满足要求, 若达不到要求宜采用下列方法降低防雷接地网的接地电阻:
 - 1) 加大地网范围。
 - 2) 可将接地体埋于较深的低电阻土壤中, 也可采用井式或深钻式接地极。
 - 3) 可采用降阻剂, 降阻剂应符合环保要求。
 - 4) 可换土。
 2. 在高腐蚀、高污染地区, 可采用铜包钢接地极替换原镀锌角钢接地材料布设地网。
 3. 水平接地极埋深为室外地坪下不小于0. 8米, 至地面设备构架用-40×4扁钢引出。
 4. 水平接地极驳接点, 水平与垂直地极连接点必需电焊焊接, 接口长度不得小于120毫米, 焊缝厚度不小于8毫米, 焊接后除渣并在焊接口涂防锈漆两遍。
 5. 所有焊接驳口采用连接双面焊。
 6. 钢件敷设完毕在确定无虚焊、漏焊后, 按图纸要求回填砂质粘土, 然后洒水夯实。
 7. 接地体交叉连接处要焊接成圆弧状。

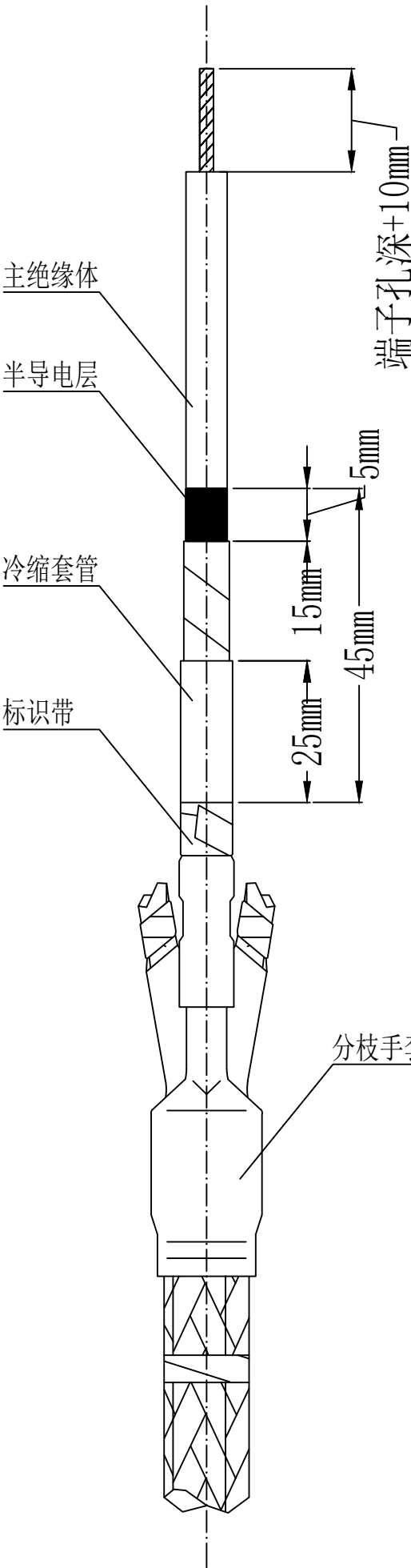
材 料 表

符 号	名 称	规 格	单 位	数 量	备 注
└	角钢垂直地极	∠63×6, L=1. 5m	条	38	热镀锌
—/—	接地扁铁	-50×5	米	930	热镀锌

注: 接地体用量以满足接地电阻值为要求, 对不满足接地电阻值要求的
须延长水平接地体, 直至满足配电设备接地电阻值要求。



普洱汇晶建设工程设计有限公司				普洱市民族中学2026年基础教育综合奖补资金 学校大型修缮项目（供配电）		施 工 阶 段
批 准	刘迪	校 核	苏伟奇	电 缆 管 沟 接 地 装 置 做 法 大 样 图		
审 核	李辉	设 计	李清			
工程勘察/测量	罗伟强	日 期	2026年	图 号	HJ-P2026000-D2020-45	配 电 专 业



90mm		80mm
$\phi 4mm$		
单位名称		
线路名称		
规格型号		
头 型		
附 件		
主做人员		
制作日期		

电缆头牌

90mm		90mm
$\phi 4mm$		
单位名称		
线路名称		
规格型号		
长 度		
起 点		
终 点		
施工单位		
投产日期		

电缆线路牌

1. 设备主要技术参数

参考各厂家提供的电缆头材料型号参数。

2. 制作流程及质量标准

- 1) 本标准用于10kV冷缩终端户内、外电缆头。
- 2) 按所用附件提供的说明书规定量取所需尺寸，户内650mm，户外750mm，剥除外护套、钢铠、（钢铠断口处保留25mm内护套）内护套和填充物。用砂纸将钢铠焊接地线处打光，将地线用恒力弹簧固定在钢铠上，绕包#23胶带。
- 3) 在三芯铜屏蔽带根部缠绕第二条接地线，并将其向下引出，（注意第二条接地线位置应与第一条相背）用恒力弹簧固定住。半重叠绕包第二层#23胶带，把接地线夹在当中，以防止水气沿接地线空隙渗入。在整个接地区域及#23胶带外面绕包几层PVC胶带，将它们全部覆盖住。
- 4) 套入三相分支手套到电缆根部，逆时针抽掉芯绳，（先收缩颈部）然后，按照同样方法，分别收缩三芯。在冷缩式套管口往上留30mm的铜屏蔽带其余剥除。在铜屏蔽带口再往上留10mm的半导体层，其余剥除。（剥离半导体层时切勿划伤主绝缘）
- 5) 在线芯端部剥去长度为端子孔深加5mm的绝缘层，压接端子。如果端子的宽度大于冷缩终端的直径，那么先安装终端。在端子压口处和绝缘端口处用密封胶填平，需搭接线芯绝缘10mm。在三相分支手套口往下25mm处，绕包PVC带作标识，此处为冷缩终端安装基准。
- 6) 清洁绝缘表面。从铜屏蔽带上10mm处开始往上至主绝缘10mm处，绕包#13半导电带。用清洗剂再次清洁主绝缘表面后，涂抹硅脂。套入冷缩式终端，定位于PVC标识处，逆时针抽出芯绳，使终端收缩。
- 7) 从绝缘管开始，半重叠来回绕包#70胶带至接线端子上。按要求，分别在三相线芯上绕包相位标识。冷缩式终端安装完毕。

3. 工艺要求

- 1) 在室外制作电缆头时，其空气相对湿度宜为70%以下，当湿度大时，可提高环境温度或加热电缆，严禁在有雾或雨天中进行电缆头制作。
- 2) 制作塑料绝缘电力电缆终端或接头时，应做好防尘措施，以防尘埃、杂物等黏附在绝缘上。
- 3) 电缆导体必须和出线连接端子或连接管有良好的连接。连接点的接触电阻要求小而稳定。
- 4) 要求密封良好，要能有效地防止外界水分或有害物质浸入绝缘，并能防止绝缘剂流失。
- 5) 电缆终端和接头要有足够的机械强度，能承受在各种运行条件下所产生的机械应力。
- 6) 电缆终端应清晰地标注相位色。即A相黄色，B相绿色，C相红色。

4. 电缆头的安装

- 1) 电缆头安装在环网断路器或非晶合金箱变内时，由于电缆附件安装对精度要求比较高，在进行安装以前必须仔细阅读附件施工工艺。特别是对于预制装配式电缆附件，往往提供的尺寸允许偏差较小，仅1~2 mm，所以要求在施工的过程中特别注意施工要领，并配备适当精度的测量工具。
- 2) 电缆附件的安装必须配备专用的工具，只有在专用工具的帮助下，才能保证电缆附件的安装质量，绝对不能在没有专用工具或专用工具损坏的情况下，盲目施工。

5. 注意事项

- 1) 注意用硅脂填充电缆绝缘半导体层断口的气隙时要排除气体。
- 2) 交联电缆因内应力处理不良时，在运行中会发生较大收缩，因而在安装附件时注意应力管与绝缘屏蔽搭接不少于20 mm，以防止收缩时应力管与绝缘屏蔽脱离。
- 3) 预制附件，一般靠仅自身橡胶弹力产生密封作用，如遇比较潮湿环境时，可采用增加密封胶及弹性夹具来增强密封。
- 4) 电缆头制作完毕，经试验合格后方可投运，并做好有关制作及试验记录。安装电缆标识牌（样式见图）。
- 5) 安装电缆标识牌（样式见图），或按照运行管理部门要求制作。
- 6) 本工程户内外及设备箱体内存电缆终端头采用冷缩终端头。

普洱汇晶建设工程设计有限公司				普洱市民族中学2026年基础教育综合奖补资金 学校大型修缮项目（供配电）		施 工 阶 段	
批 准	刘迪	校 核	苏斗奋	冷缩终端安装图			
审 核	李博	设 计	李倩				
工程勘察/测量	罗伟海	日 期	2026年	图 号	HJ-P2026000-D2020-46	配 电 专 业	

开关柜编号: _____	开关编号: _____
电缆型号: _____	电缆长度: _____
电缆编号: _____	电缆名称: _____
自: _____	
至: (供电范围) _____	

140mm

70mm

电缆进、出线属性标志牌

注：1. 标志牌内容：开关柜编号、开关编号、电缆型号、电缆长度、电缆编号、电缆名称；
2. 固定安装在有出线的10kV开关操作把手或面板的下方； 可按设备实际情况按比例缩放。
3. 10kV电缆线路标志牌为白底红字，规格参数如表21所示，可选用标志牌安装或热转印粘贴方式。

开关柜编号: _____	开关编号: _____
电缆型号: _____	电缆长度: _____
电缆编号: _____	电缆名称: _____
自: _____	
至: (供电范围) _____	

140mm

70mm

0. 4kV及以下电缆线路标志牌

注：1. （1）四芯电缆采用白底红字；
（2）对单芯电缆每相挂设，应用不同底色区分，黄、绿、红、黑分别表示a、b、c、n相；
（3）出建筑物处、检查井、末端，应有线路标示；
2. 缆线路每回出线应应挂设标志牌，标志牌内容包括：线路名称，型号，可以选用标志牌安装或热转印粘贴等方式。

XX专用变

报修电话：95598

300

320

180

200

XX专用配电站
高压室

报修电话：95598

XX专用配电站
低压室

报修电话：95598

XX专用配电站
#1变压器室

报修电话：95598

箱变门牌、各室牌

注：1. （1）门牌固定于箱变主要的巡检路线正门显眼位置。
（2）如箱变的高压室、低压室、变压器室无明显标志，则应设置该标志牌；
（3）固定于箱变的高压室、低压室、变压器室正门显眼位置。
2. 电房包括室内配电站、室内开关站、箱变、户外环网柜、电缆分接箱，其门牌应标明电房名称。
3. 基本尺寸：外边尺寸320mm×200mm。标准色：白底红色—M100 Y100；字体为黑体字。
本图参照南方电网公司《配电网安健环设施标准》(Q/CSG1207001-2015)修编。

80mm

施工单位: _____			
旁站质量监督单位: _____			
安装人姓名		安装日期	年 月 日
旁站质量监督 人员姓名		电缆型号	
电缆附件 生产厂家		电缆附件 运行编号	

120mm

电缆中间头、终端头安装信息牌

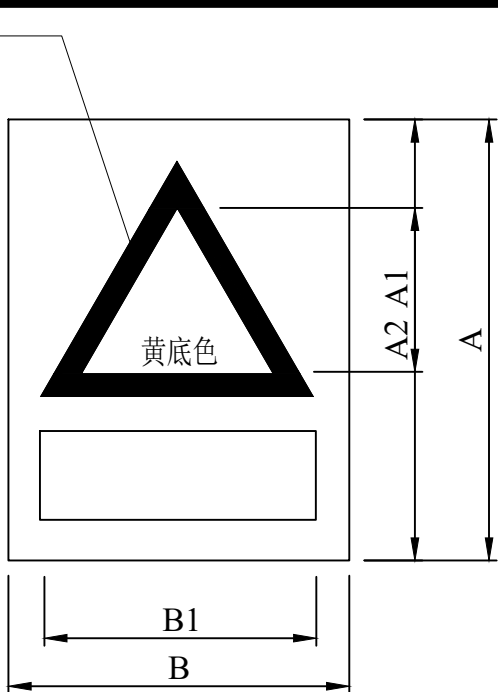
注：1. 信息牌内容宜包括：施工单位名称、旁站质量监督单位名称、安装人姓名、安装日期、旁站质量监督人姓名、电缆型号、电缆附件生产厂家、电缆附件运行编号；
2. 电缆头可选择增挂安装信息牌，用绝缘带绑扎。
3. 10kV电缆线路标志牌为白底红字，规格参数如表21所示，可选用标志牌安装或热转印粘贴方式。

普洱汇晶建设工程设计有限公司				普洱市民族中学2026年基础教育综合奖补资金 学校大型修缮项目（供配电）		施 工	设 计
批 准	刘迪	校 核	苏伟奇	设备运行标志牌			
审 核	李辉	设 计	李清				
工程勘察/测量	罗伟强	日 期	2026年	图 号	HJ-P2026000-D2020-47	配 电 专 业	



止步高压危险牌

- 注：1. 设置在电房的正门及箱变、电缆分接箱的外壳四周；
2. 设置在台架变、坐地式台变的围墙、围栏及门上；
3. 设置在户内变压器的围栏或变压器室门上。
4. 警告标志牌的衬底为白色，正三角形及标志符号为黑色（黑-K100），衬底为黄色（黄-Y100），矩形补充标志为黑框黑体字，字为黑色，白色衬底。



警告标志的基本形式

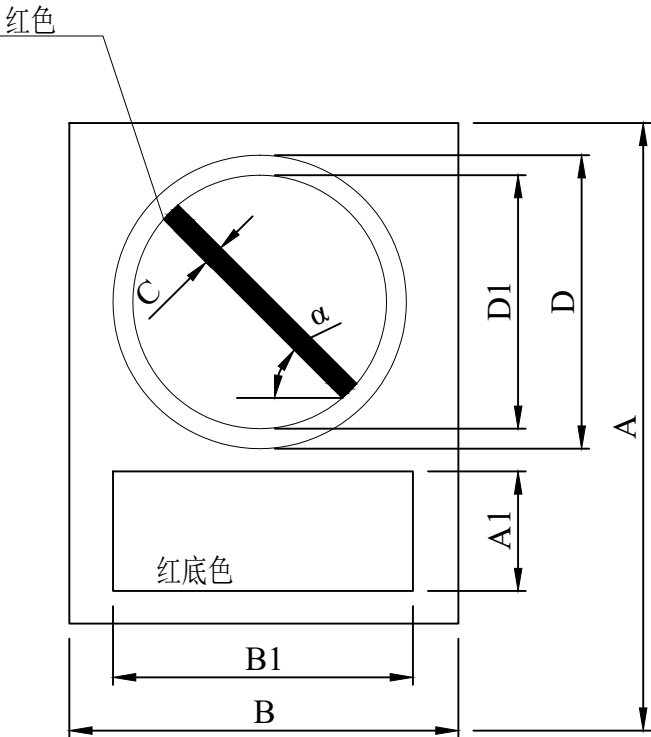
- 注：1. 警告标志的基本含义是提醒人们对周围环境引起注意，以避免可能发生的危险的图形标志。
2. 警告标志牌的基本型式是长方形衬底牌，上方是正三角形警告标志，下方是矩形补充标志，图形上、中、下间隔相等，如图3所示。
3. 警告标志牌的衬底为白色，正三角形及标志符号为黑色（黑-K100），衬底为黄色（黄-Y100），矩形补充标志为黑框黑体字，字为黑色，白色衬底。
4. 警告标志的尺寸大小根据现场情况，可采用甲、乙、丙、丁四种规格的尺寸，如表4所示。

尺寸 规格	A	B	B1	A1	A2
甲	500	400	305	213	115
乙	400	320	244	213	92
丙	300	240	183	213	69
丁	200	160	122	213	46



禁止攀登 高压危险标志牌

- 注：1. 设置在架空线路杆塔脚钉或爬梯侧；
2. 设置在台架变上，可挂于主、副杆上及槽钢底的行人易见位置，也可使用支架安装；
3. 设置在户外电缆保护管或电缆支架上（如受周围限制可适当减少尺寸）；标志牌底边距地面2.5~3.5m。



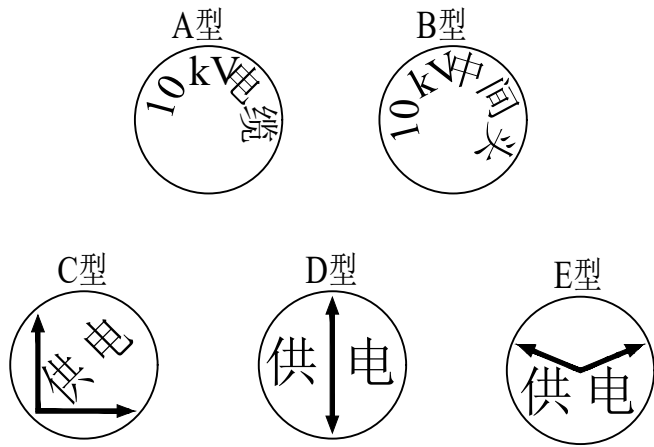
禁止标志的基本形式

- 注：1. 禁止标志的含义是禁止人们不安全行为的图形标志。
2. 禁止标志牌的基本型式是一长方形衬底牌，上方是圆形带斜杠的禁止标志，下方是矩形补充标志，图形上、中、下间隙相等，中间线斜度为 $\alpha=45^\circ$ 。
3. 禁止标志牌的衬底为白色，圆形斜杠为红色（红-M100 Y100），禁止标志符号为黑色（黑-K100），补充标志为红底黑字、黑体字。
4. 禁止标志的尺寸大小根据现场情况，可采用甲、乙、丙、丁四种规格的尺寸。

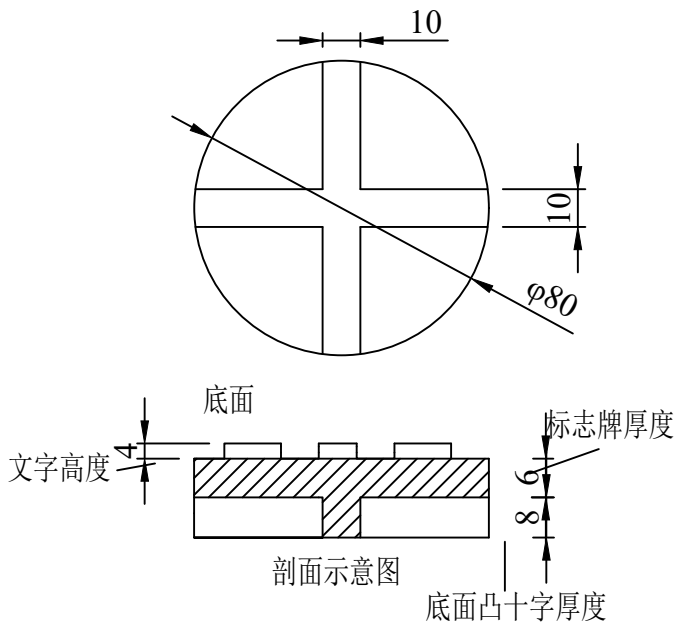
尺寸 规格	A	B	A1	D（B1）	D1	C
甲	500	400	115	305	244	24
乙	400	320	92	244	195	19
丙	300	240	69	183	146	14
丁	200	160	46	122	98	10

本图参照南方电网公司《配电网安健环设施标准》(Q/CSG1207001-2015)修编。

普洱汇晶建设工程设计有限公司				普洱市民族中学2026年基础教育综合奖补资金 学校大型修缮项目（供配电）		施 工	设 计
批 准	刘迪	校 核	苏伟奇	禁 止、警 告 标 志			
审 核	李辉	设 计	李清				
工程勘察/测量	罗伟强	日 期	2026年	图 号	HJ-P2026000-D2020-48	配 电 专 业	

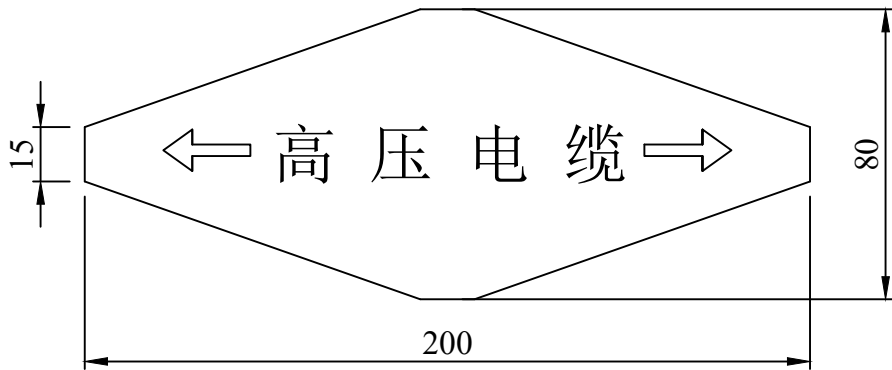


圆形电缆标志牌

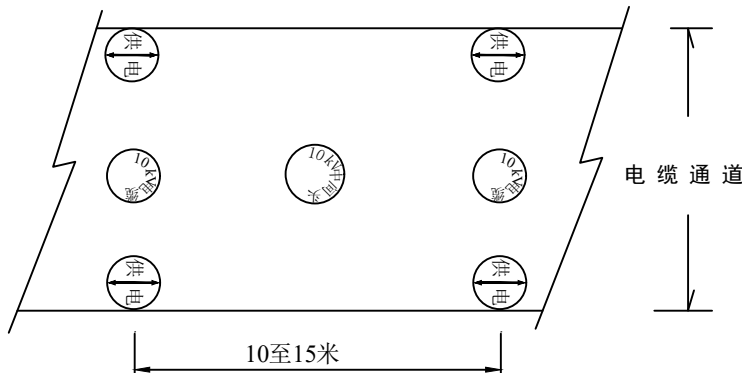


圆形电缆标志牌制作说明：

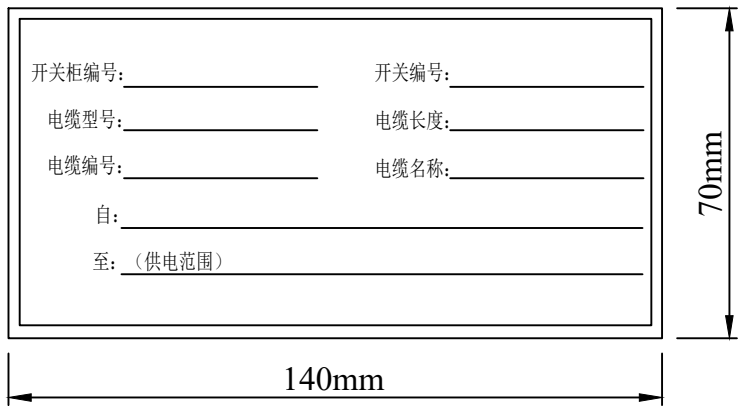
1. 文字、箭头与铁牌边缘距离为2mm。
2. 文字、箭头凸出高度为4mm，字迹必须清晰。
3. 底面：采用十字筋加强定位。
4. 图中文字高度不小于25mm。
5. 材质采用复合材料或铸铁；自留拨模斜度。



菱形电缆标志牌

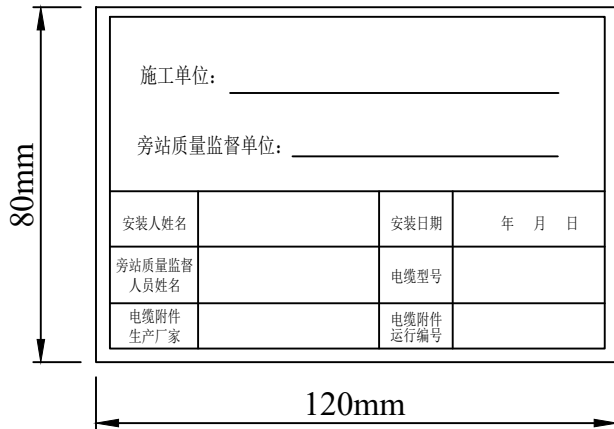


电缆标志布置平面图



电缆进、出线属性标志牌

- 注：1. 标志牌内容：开关柜编号、开关编号、电缆型号、电缆长度、电缆编号、电缆名称；
2. 固定安装在有出线的10kV开关操作把手或面板的下方； 可按设备实际情况按比例缩放。
3. 10kV电缆线路标志牌为白底红字，规格参数如表21所示，可选用标志牌安装或热转印粘贴方式。



电缆中间头、终端头安装信息牌

- 注：1. 信息牌内容宜包括：施工单位名称、旁站质量监督单位名称、安装人姓名、安装日期、旁站质量监督人姓名、电缆型号、电缆附件生产厂家、电缆附件运行编号；
2. 电缆头可选择增挂安装信息牌，用绝缘带绑扎。
3. 10kV电缆线路标志牌为白底红字，规格参数如表21所示，可选用标志牌安装或热转印粘贴方式。

说明：

1. 本图尺寸以毫米为单位。
2. 电缆标志牌, 应设置在位于人行道路, 行车道路下的沉底或浮面的电缆通道上。沿电缆线行的路面，一般直线段每隔10至15m及电缆分支、转弯、接头、进入建筑物等处设置醒目的电缆标志。
3. 标志桩采用C25预料混凝土制作，桩面的符号及文字凹入5mm，涂红上漆。
4. 菱形电缆标志牌基本形式为白色底和黑色黑体字。 标志板的材料采用2mm厚不锈钢, 牌的符号及文字为电蚀或冲压成型。
5. 圆形电缆标志牌安装前先在水泥路面钻与标志相符合的孔，再用水泥将标志牌固定在孔内，安装完成后标志牌面应与地面相平。
6. 本图参照南方电网公司《配电网安健环设施标准》(Q/CSG1207001-2015)修编。

普洱汇晶建设工程设计有限公司				普洱市民族中学2026年基础教育综合奖补资金 学校大型修缮项目（供配电）		施 工	设 计
批 准	刘迪	校 核	苏斗奋	电 缆 标 志 牌			
审 核	李辉	设 计	李清				
工程勘察/测量	罗伟强	日 期	2026年	图 号	HJ-P2026000-D2020-49	配 电 专 业	

普洱市民族中学2026年基础教育综合奖补资金
学校大型修缮项目（供配电）

低压部分
施 工 图

普洱汇晶建设工程有限公司
2026年



普洱汇晶建设工程有限公司

第 1 页
共 2 页

工程图纸目录

普洱市民族中学2026年基础教育综合奖补资金

学校大型修缮项目（供配电）

工程

施工图

设计阶段

低压 部分 第 一 卷 第 册 第 分册

卷 册 名 称	配电部分
---------	------

图纸 21 张 1 本 说明 1 本 清册 1 本

批准 刘建 校核 王作奇

审 核 李 设 计 李

2026 年

[illegible]

普洱汇晶建设工程有限公司

第 2 页
共 2 页

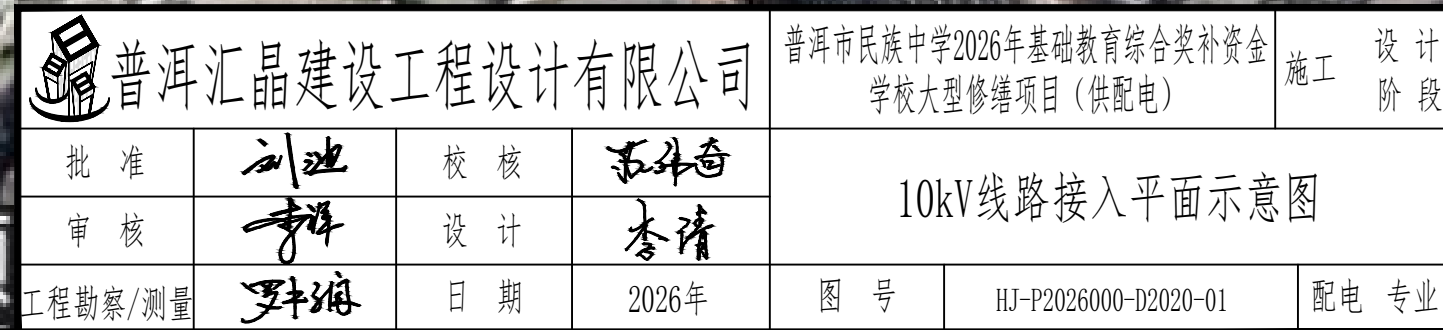
工程图纸目录

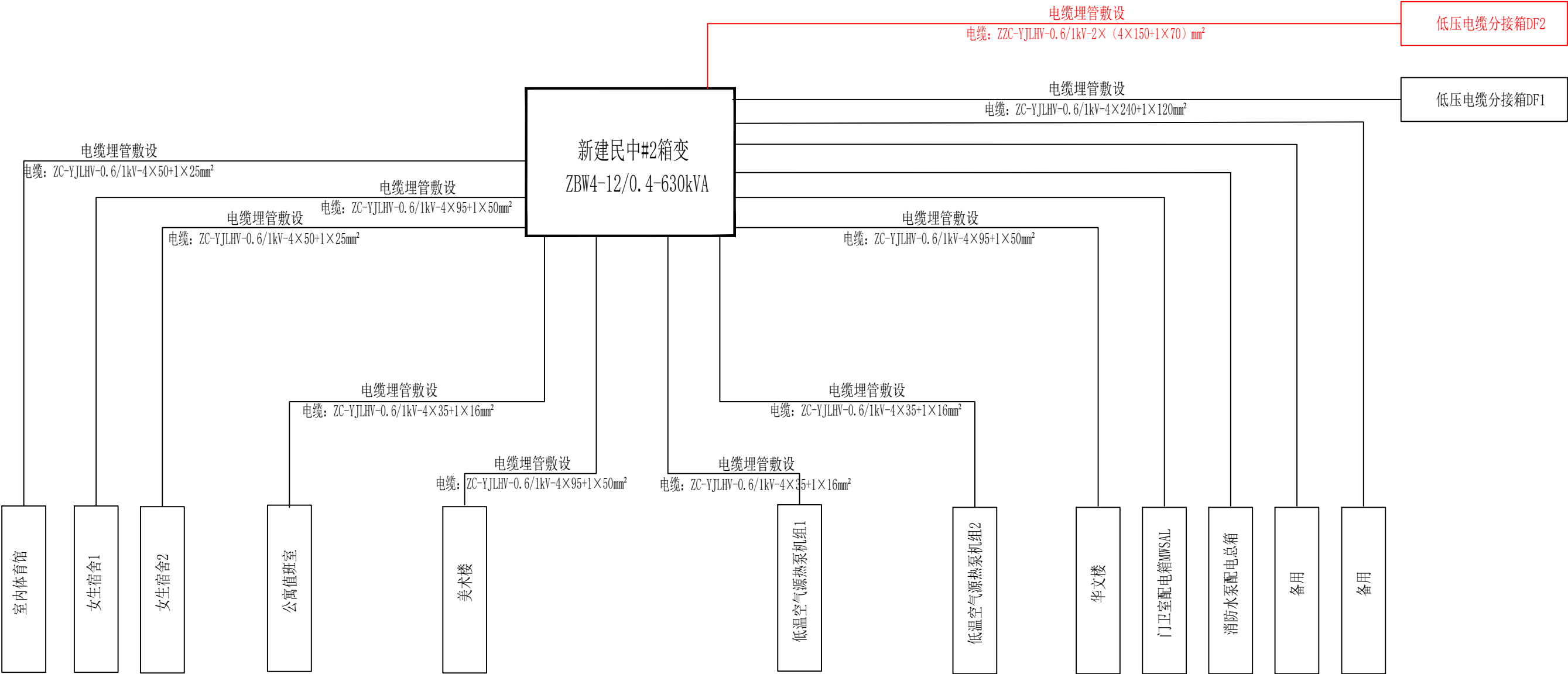
卷册检索号

HJ-P2026000-D0202

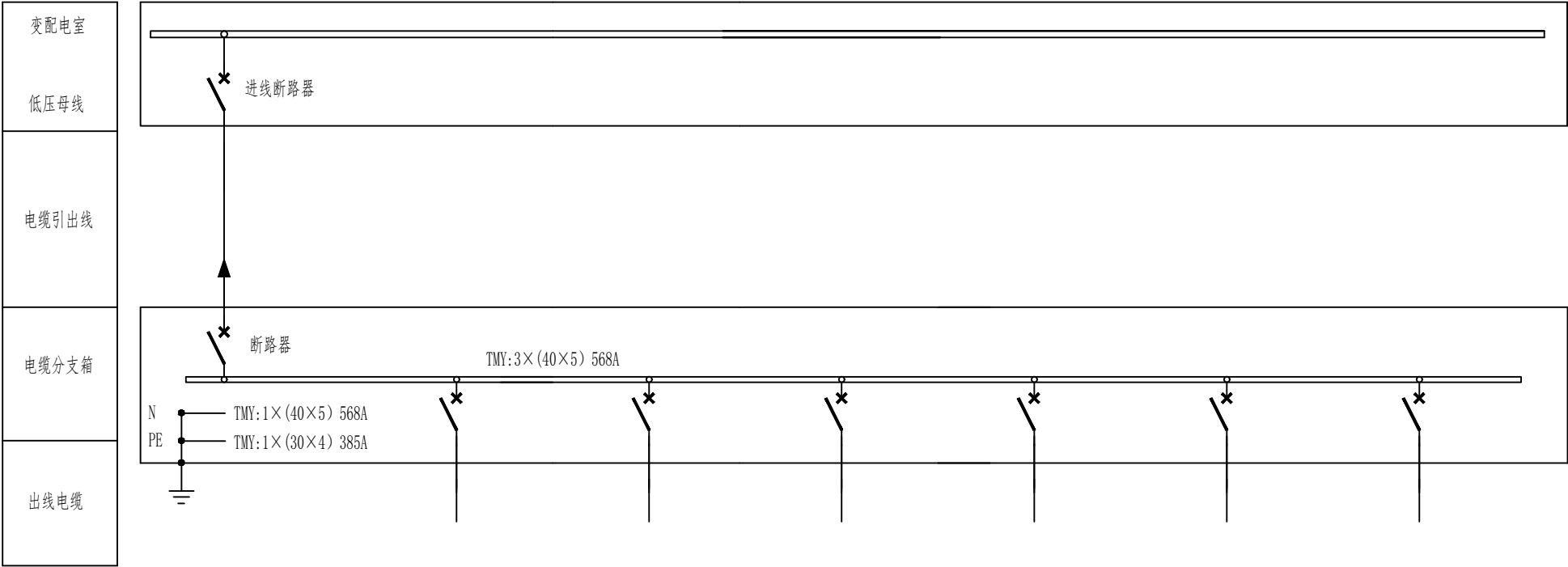
续页

[illegible]





普洱汇晶建设工程设计有限公司				普洱市民族中学2026年基础教育综合奖补资金 学校大型修缮项目（供配电）		施 工	设 计
批 准	刘 迪	校 核	苏 伟 奇	#2B低压干线系统图			
审 核	李 辉	设 计	李 清				
工程勘察/测量	罗 伟 强	日 期	2026年	图 号	HJ-P2026000-D2020-05	配 电 专 业	



电缆分支箱编号	DF						
负荷总容量 (kW)	1002	664	288				
用电系数	0.32	0.4	0.5				
负荷计算电流 (A)	541.31	474.76	257.40				
断路器型号	□□□-630S/3300	□□□-630S/3300	□□□-400S/3300	□□□-400S/3300	□□□-250S/3300	□□□-250S/3300	□□□-125S/3300
额定脱扣电流 (A)	630	500	315	400	250	250	125
电缆型号	详见低压电缆清册	详见低压电缆清册	详见低压电缆清册				
回路编号	3P	3P-01	3P-02	3P-03	3P-04	3P-05	3P-06
回路名称		高中楼总配电箱KT1	初中楼总配电箱KT2	备用	备用	备用	备用
备注	电源进线						

低压分接箱DF系统图

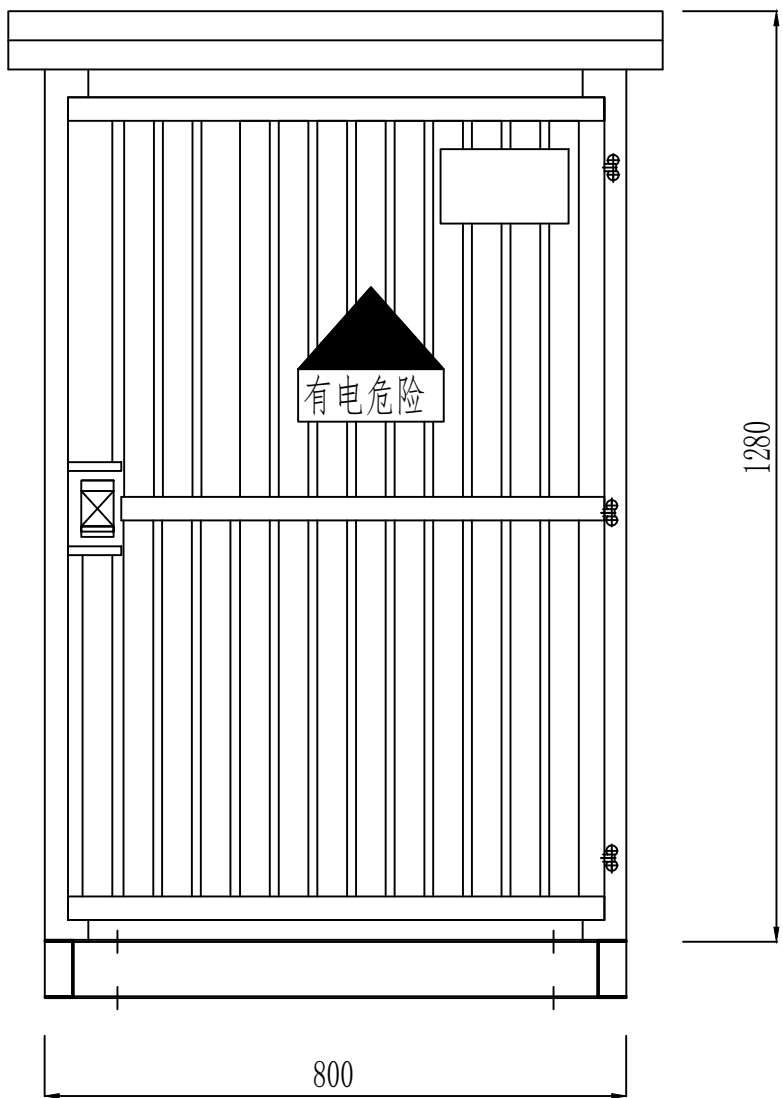
- 说明：
- 情况一：出线电缆至配电箱
- 图中与表格中所列成套设备和电气元件的开关型号选型为开关壳架电流值，根据工程实际情况进行开关选择。
 - 配电站开关柜内详细技术参数详见电气设计的配电站主接线图。
 - 公建部分电缆分支箱出线电缆及以后部分由用户完成，不在本次设计范围内。
 - 所有消防出线回路T接箱的进出线开关按配电站消防回路的要求配备，即使用磁脱扣器，取消过负荷保护。
 - 分支箱内母线规格由厂家配置，其载流量需与总进线开关额定电流匹配。
 - 分支箱内预留一个备用间隔位置，以满足后续增容用户的接入。
 - 所有断路器的额定运行短路分断能力不得小于35kA。
 - 电缆分支箱外箱体与PEN线需做可靠接地，接地电阻不大于10Ω。
 - 电缆分支箱进出线开关均采用断路器。
 - 电缆分支箱的进线区与出线区应分开，进线区采用十字锁分隔运行管理界面。箱体外门采用通用十字锁便于用户接入或故障维护。进线区标识
 - 电缆分支箱的进出线方式为下进下出。
 - 电缆分支箱内需加装防潮除湿装置。

- 情况二：出线电缆至电表箱
- 图中与表格中所列成套设备和电气元件的开关型号选型为开关壳架电流值，根据工程实际情况进行开关选择。
 - 配电站开关柜内详细技术参数详见电气设计的配电站主接线图。
 - 分支箱内母线规格由厂家配置，其载流量需与总进线开关额定电流匹配。
 - 所有断路器的额定运行短路分断能力不得小于35kA。
 - 电缆分支箱外箱体与PEN线需做可靠接地，接地电阻不大于10Ω。
 - 电缆分支箱进出线开关均采用断路器。
 - 电缆分支箱的进出线方式为下进下出。
 - 电缆分支箱内需加装防潮除湿装置。

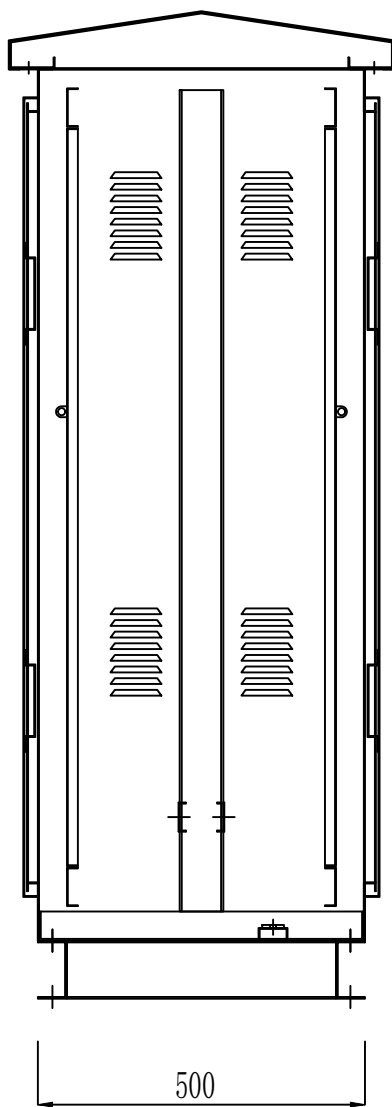
说明：

- 所有断路器的额定运行短路分断能力不得小于35kA。
- 电缆分支箱外箱体与N铜排和PE铜排需做可靠接地，接地电阻不大于10Ω。
- 电缆分支箱的进线区与出线区应分开，进线区采用十字锁分隔运行管理界面。
- 箱体外门采用通用十字锁便于用户接入或故障维护。进线区标识
- 电缆分支箱内需加装防潮除湿装置。
- 外壳防护等级: IP63。
- 户外落地式安装，采用不锈钢材质，钢板厚度不低于1.5mm。

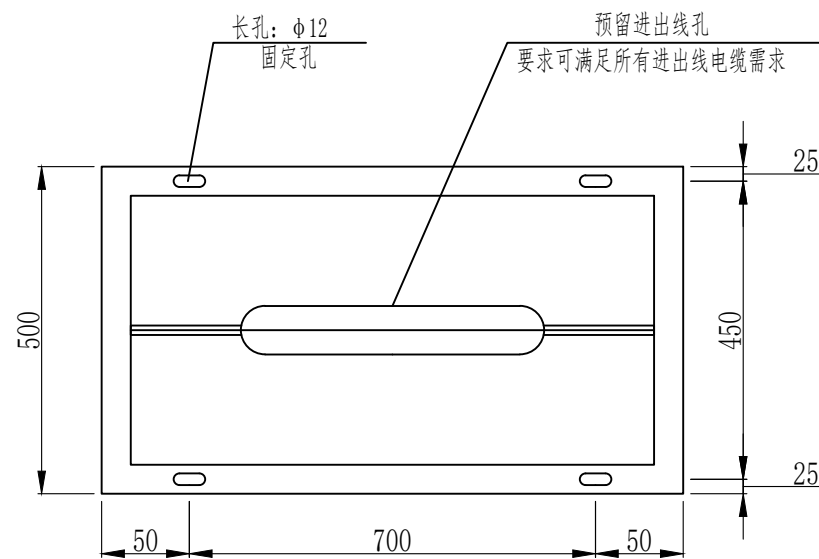
普洱汇晶建设工程设计有限公司				普洱市民族中学2026年基础教育综合奖补资金学校大型修缮项目（供配电）		施 工 阶 段
批 准	刘迪	校 核	苏伟奇	低压电缆分支箱DF系统图		
审 核	李辉	设 计	李清			
工程勘察/测量	罗伟强	日 期	2026年	图 号	HJ-P2026000-D2020-04	配 电 专 业



正视图



侧视图



底视图

说明:

箱体外壳采用304不锈钢材质制作, 厚度不小于1.5mm, 外敷铝锌板外加仿木塑条装饰(景观型), 分接箱防护等级

符合《外壳防护等级(IP代码)》(GB 4208-2008)要求。

电缆分接箱进出线均为下进线下出线方式, 箱体为户外落地式安装。

电缆分接箱外箱体与PE、N线需做可靠接地, 接地电阻不大于10Ω。

电缆分接箱的进线区与出线区应分开, 进线区采用磁性密码锁分隔运行管理界面, 箱体外门采用通用十字锁便于用

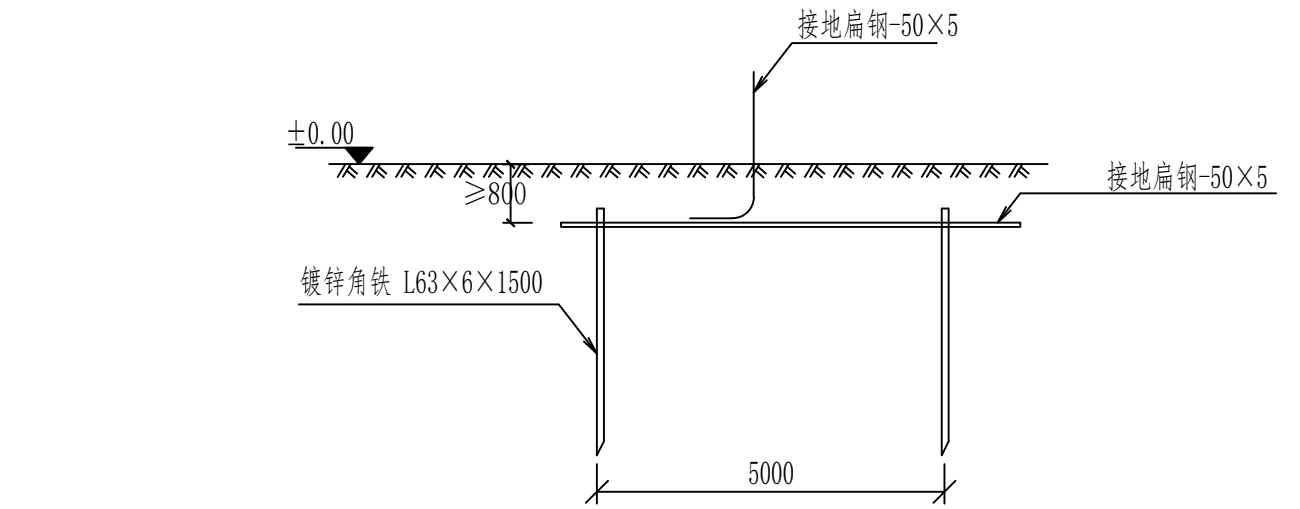
接入或故障维护, 箱体外壳要求标识有“报修电话: 95598”、“有电危险, 请勿靠近!”等字样及相关警示标示。

电缆分支箱要求设有左右、前后或上下对应可循环通风透气孔, 使用地点特殊较为潮湿情况下应配置除湿装置。

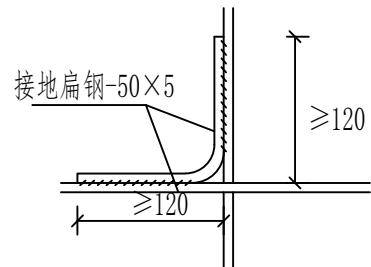
本图中箱体尺寸仅供参考, 可根据实际配置回路情况以订货厂家尺寸为准, 要求符合相关国家、行业标准规范。

分接箱为双侧前后双开门。

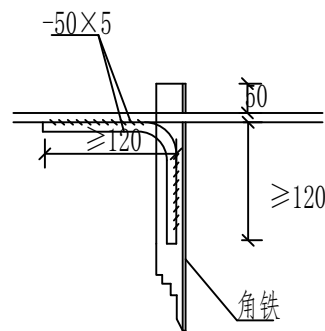
普洱汇晶建设工程设计有限公司				普洱市民族中学2026年基础教育综合奖补资金 学校大型修缮项目(供配电)		施 工	设 计
批 准	刘迪	校 核	苏伟奇	户 外 式 电 缆 分 支 箱 整 体 图			
审 核	李辉	设 计	李清				
工程勘察/测量	罗伟强	日 期	2026年	图 号	HJ-P2026000-D2020-05	配 电 专 业	



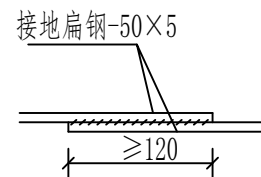
地板大样图



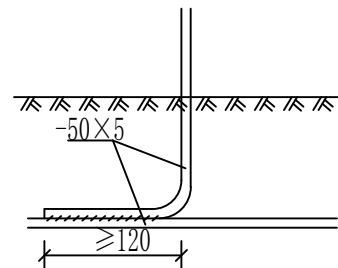
交叉处连接



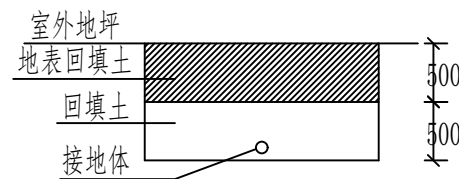
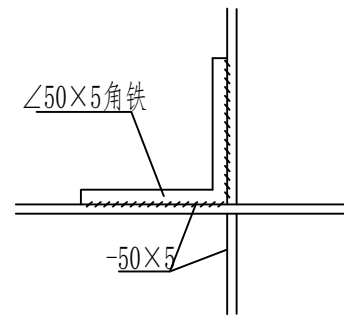
水平地板与垂直连接



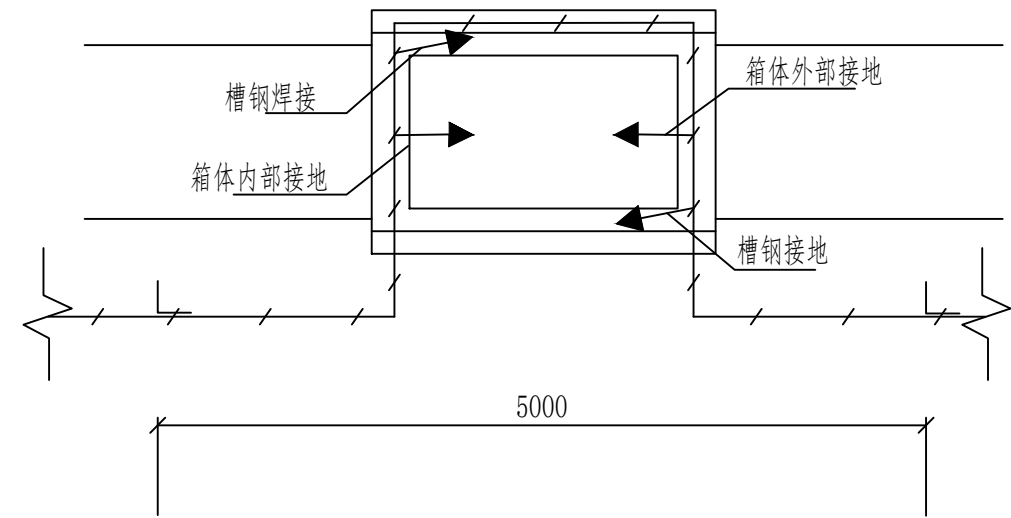
水平地板连接



引出支线连接



接地沟施工图



两侧井地网图

说明:

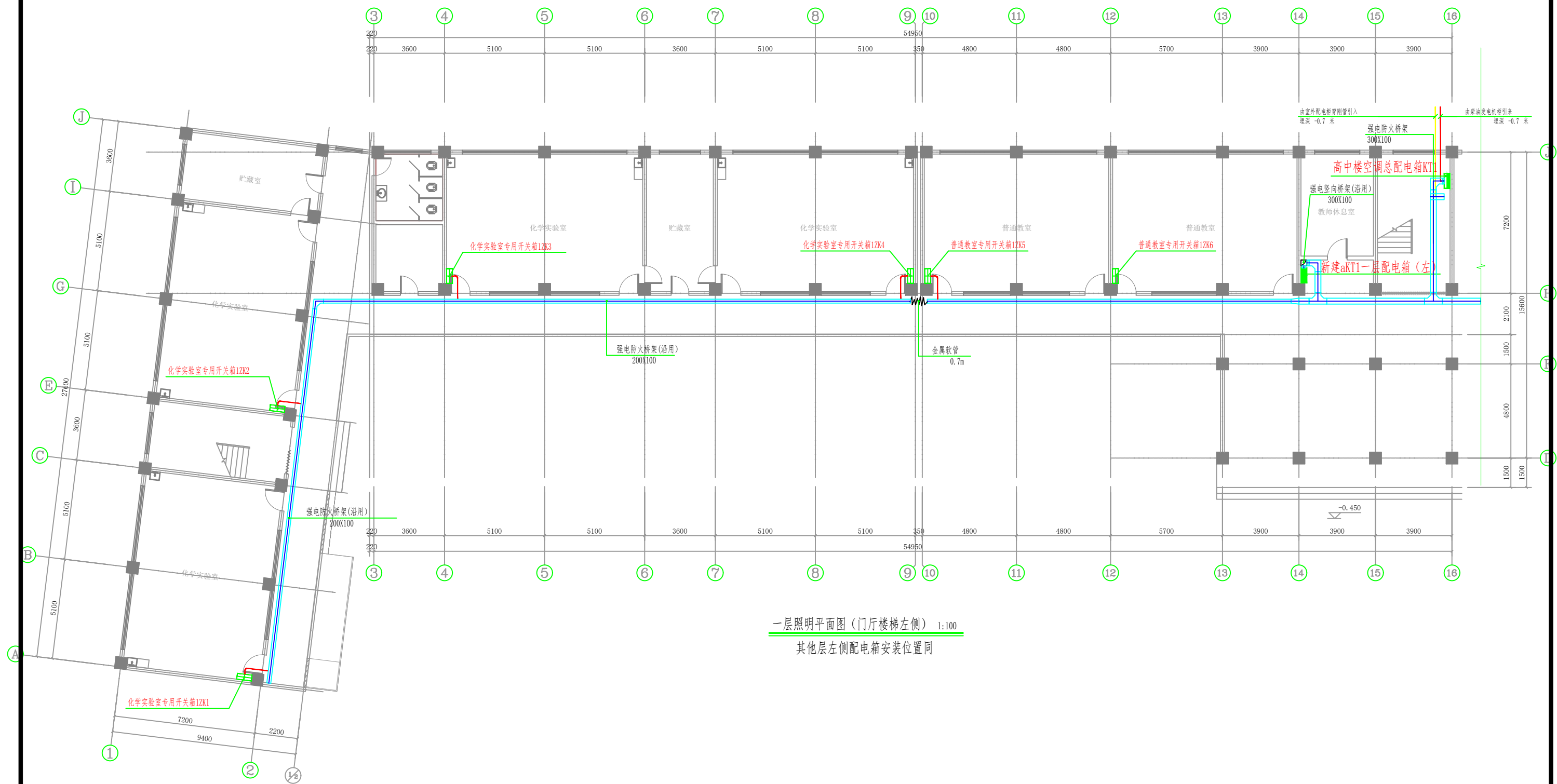
- 1、图中接地装置是人工方孔形接地网，拟采用地网埋于接地沟的方法满足要求，接地网埋深不宜小于0.8米。接地沟内回填砂质粘土，土壤电阻率小于100欧米，回填后需洒水分层夯实。
- 2、水平距离每5米一个人工垂直接地体。
- 3、地网接地体按材料表中镀锌钢材规格，水平接地体驳接点，水平面与垂地极连接点必需焊接，接口长度不得小于120毫米，焊接厚度不小于8毫米，驳接焊接确定无虚焊、漏焊后，驳接处需除渣并在焊接口涂防锈漆两遍。
- 4、地网接地电阻要求不大于10欧，若达不到要求需加扩大地网范围，增加接地体。
- 5、接地线引上线需采用-50×5接地扁钢，预留不小于200mm长度引出地面。
- 6、箱体内侧须配置接地端子。
- 7、当有电缆沟管预埋接地网时，该设备接地体要求与电缆沟管预埋接地体可靠连接，接地电阻值要求 $\leq 4\Omega$ 。

材料表

符 号	名 称	规 格	单 位	数 量	总重量 (kg)	备 注
└	角钢垂地极	∠63×6, L=1.5M	条	4	35.84	热镀锌
—/—/—	扁钢水平地板	-50×5	米	20	40	热镀锌
—●—	扁钢引出线	-50×5	米	2	4	热镀锌

本图根据中国南方电网公司标准设计和典型造价V 2.1版 标准设计 第六部分 0.4kV电缆分支箱 第四卷 通用模块 户外电缆分支箱接地图(图号: CSG-YN-0.4X-DF-T01) 根据实际工程进行改编。

普洱汇晶建设工程有限公司				普洱市民族中学2026年基础教育综合奖补资金 学校大型修缮项目（供配电）		施 工	设 计
批 准	刘迪	校 核	苏伟奇	户 外 电 缆 分 接 箱 接 地 网 图			
审 核	李辉	设 计	李清				
工程勘察/测量	罗伟强	日 期	2026年	图 号	HJ-P2026000-D2020-07	配 电 专 业	



一层照明平面图（门厅楼梯左侧） 1:100
其他层左侧配电箱安装位置同

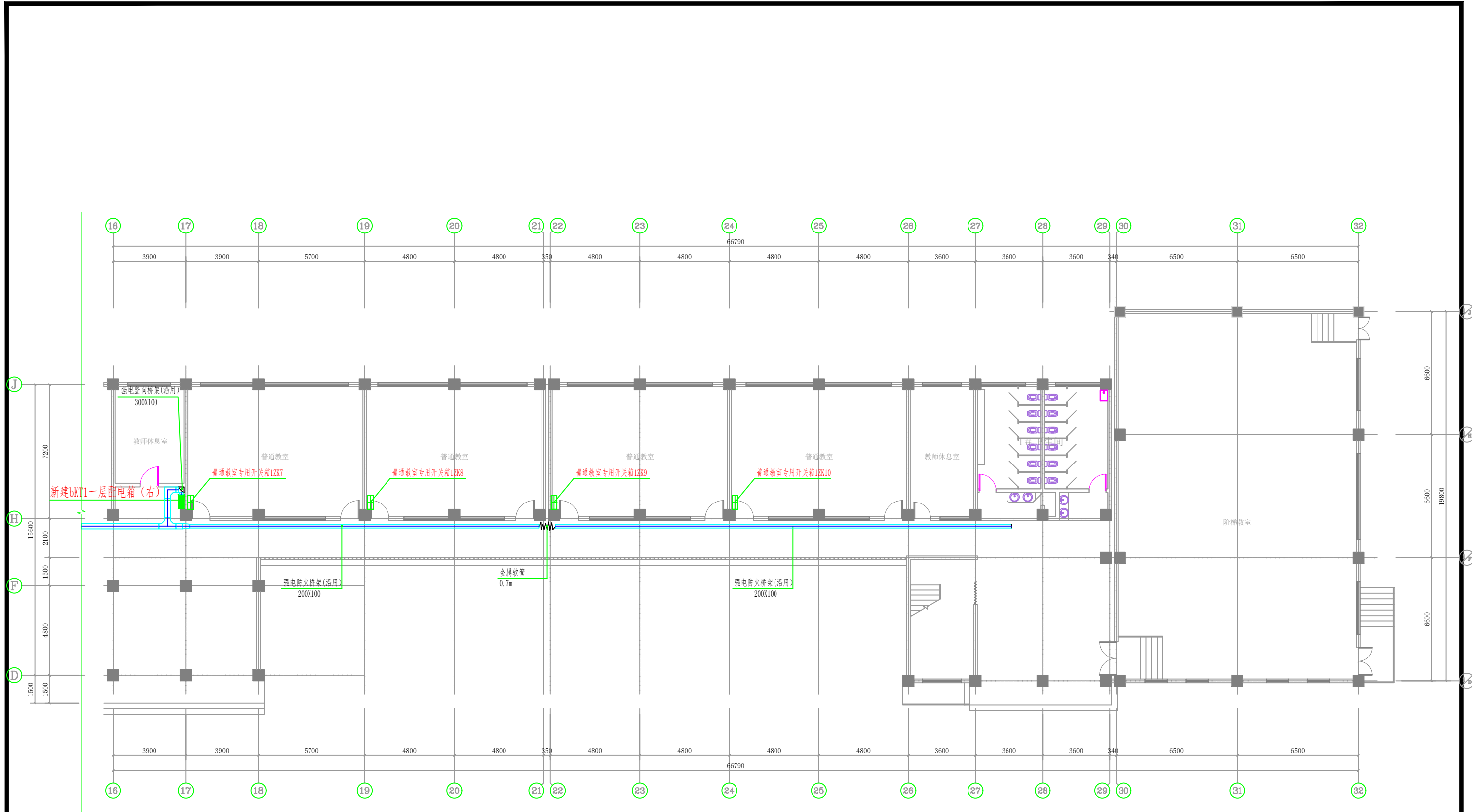
普洱汇晶建设工程设计有限公司

普洱市民族中学2026年基础教育综合奖补资金
学校大型修缮项目（供配电）

设计
阶段
施工

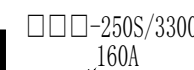
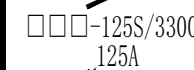
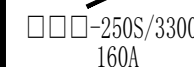
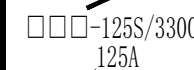
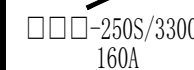
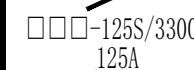
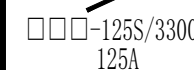
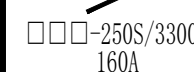
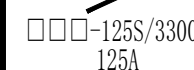
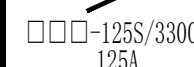
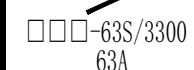
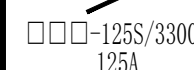
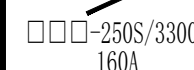
批准	刘迪	校核	苏伟奇
审核	李辉	设计	李清
工程勘察/测量	罗伟强	日期	2026年

高中楼左侧箱子位置图		
图号	HJ-P2026000-D2020-08	配电专业



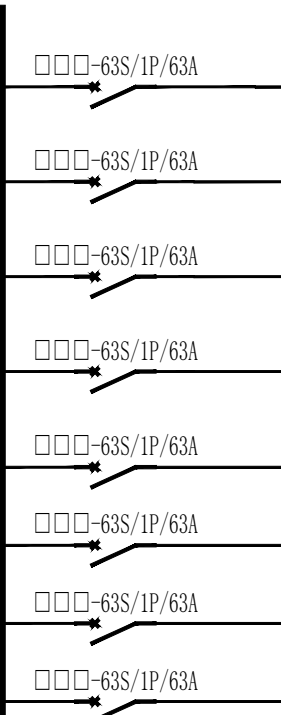
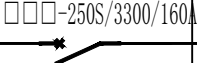
一层照明平面图(门厅楼梯右侧) 1:100
其他层右侧配电箱安装位置同

普洱汇晶建设工程设计有限公司				普洱市民族中学2026年基础教育综合奖补资金 学校大型修缮项目(供配电)		设计 阶段
批准	刘迪	校核	苏伟奇	高中楼右侧箱子位置图		
审核	李辉	设计	李清			
工程勘察/测量	罗伟强	日期	2026年	图号	HJ-P2026000-D2020-09	配电专业

电源进线	进线断路器	断路器	回路编号	相序	容量 (KW)	电流 (A)	导线型号、规格	敷设方式(沿用桥架)	供电设备
Pn= 664 kW Kd = 0.4 cos φ = 0.85 Ic= 474.76 A 箱内进线处设置隔离开关 电缆规格详见低压电缆清册 由校区#2B变压器引来	□□□-630S/3300/500A	 □□□-250S/3300 160A	W-1	ABC,N,PE	72.00	128.70	详见低压电缆清册	CE WE CT	aKT1 一层配电箱（左）
		 □□□-125S/3300 125A	W-2	ABC,N,PE	48.00	85.80	详见低压电缆清册	CE WE CT	bKT1 一层配电箱（右）
		 □□□-250S/3300 160A	W-3	ABC,N,PE	72.00	128.70	详见低压电缆清册	CE WE CT	aKT2 二层配电箱（左）
		 □□□-125S/3300 125A	W-4	ABC,N,PE	48.00	85.80	详见低压电缆清册	CE WE CT	bKT2 二层配电箱（右）
		 □□□-250S/3300 160A	W-5	ABC,N,PE	72.00	128.70	详见低压电缆清册	CE WE CT	aKT3 三层配电箱（左）
		 □□□-125S/3300 125A	W-6	ABC,N,PE	48.00	85.80	详见低压电缆清册	CE WE CT	bKT3 三层配电箱（右）
		 □□□-250S/3300 160A	W-7	ABC,N,PE	72.00	128.70	详见低压电缆清册	CE WE CT	aKT4 四层配电箱（左）
		 □□□-125S/3300 125A	W-8	ABC,N,PE	48.00	85.80	详见低压电缆清册	CE WE CT	bKT4 四层配电箱（右）
		 □□□-250S/3300 160A	W-9	ABC,N,PE	72.00	128.70	详见低压电缆清册	CE WE CT	aKT5 五层配电箱（左）
		 □□□-125S/3300 125A	W-10	ABC,N,PE	48.00	85.80	详见低压电缆清册	CE WE CT	bKT5 五层配电箱（右）
		 □□□-125S/3300 125A	W-11	ABC,N,PE	36.00	64.35	详见低压电缆清册	CE WE CT	aKT6 六层配电箱
		 □□□-63S/3300 63A	W-12	ABC,N,PE					预留
		 □□□-125S/3300 125A	W-13	ABC,N,PE					预留
		 □□□-250S/3300 160A	W-14	ABC,N,PE					预留
		由浪涌保护器厂家配置一级试验电涌保护器：  Up ≤2.5KV；Imax ≥12.5kA；10/350 μs							

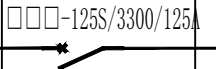
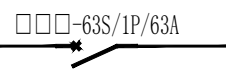
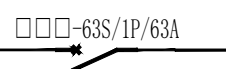
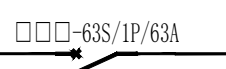
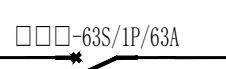
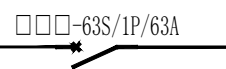
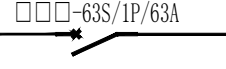
高中楼空调总配电箱KT1系统图

 普洱汇晶建设工程设计有限公司				普洱市民族中学2026年基础教育综合奖补资金 学校大型修缮项目（供配电）		施 工	设 计 阶 段
批 准	刘迪	校 核	苏伟奇	高中楼空调总配电箱KT1系统图			
审 核	李博	设 计	李清				
工程勘察/测量	罗伟强	日 期	2026年	图 号	HJ-P2026000-D2020-10	配 电 专 业	

电源进线	进线断路器	断路器	回路编号	相序	容量 (KW)	电流 (A)	导线型号、规格	敷设方式(沿用桥架)	供电设备
Pn= 72.00kW Kd = 1.0 cos φ = 0.85 Ic= 128.70A			a1	A,N,PE	12	37.05	ZC-BYJ-0.45/0.75kV-3×16	CE WE CT	1层教室1总开配电箱1ZK1
			a2	B,N,PE	12	37.05	ZC-BYJ-0.45/0.75kV-3×16	CE WE CT	1层教室2总开配电箱1ZK2
			a3	C,N,PE	12	37.05	ZC-BYJ-0.45/0.75kV-3×16	CE WE CT	1层教室3总开配电箱1ZK3
			a4	A,N,PE	12	37.05	ZC-BYJ-0.45/0.75kV-3×16	CE WE CT	1层教室4总开配电箱1ZK4
			a5	B,N,PE	12	37.05	ZC-BYJ-0.45/0.75kV-3×16	CE WE CT	1层教室5总开配电箱1ZK5
			a6	C,N,PE	12	37.05	ZC-BYJ-0.45/0.75kV-3×16	CE WE CT	1层教室6总开配电箱1ZK6
			a7	A,N,PE					预留
			a8	B,N,PE					预留
电缆规格详见低压电缆清册 进线由高中楼总配电箱KT1引来		带短路、过载保护断路器							
									

一层配电箱aKT1系统图
配电箱aKT2、aKT3、aKT4、aKT5系统图同

 普洱汇晶建设工程设计有限公司				普洱市民族中学2026年基础教育综合奖补资金 学校大型修缮项目（供配电）		施 工 阶 段	
批 准	刘迪	校 核	苏伟奇	一层配电箱aKT1(左侧) 系统图			
审 核	李辉	设 计	李 清				
工程勘察/测量	罗伟强	日 期	2026年	图 号	HJ-P2026000-D2020-11	配 电 专 业	

电源进线	进线断路器	断路器	回路编号	相序	容量 (KW)	电流 (A)	导线型号、规格	敷设方式(沿用桥架)	供电设备
Pn= 48.00kW Kd = 1.0 cos φ = 0.85 Ic= 85.80 A 电缆规格详见低压电缆清册 进线由高中楼总配电箱KT1引来	 □□□-125S/3300/125A 带短路、过载保护断路器	 □□□-63S/1P/63A	a1	A,N,PE	12	37.05	ZC-BYJ-0.45/0.75kV-3×16	CE WE CT	1层教室7总开配电箱1ZK7
		 □□□-63S/1P/63A	a2	B,N,PE	12	37.05	ZC-BYJ-0.45/0.75kV-3×16	CE WE CT	1层教室8总开配电箱1ZK8
		 □□□-63S/1P/63A	a3	C,N,PE	12	37.05	ZC-BYJ-0.45/0.75kV-3×16	CE WE CT	1层教室9总开配电箱1ZK9
		 □□□-63S/1P/63A	a4	A,N,PE	12	37.05	ZC-BYJ-0.45/0.75kV-3×16	CE WE CT	1层教室10总开配电箱1ZK10
		 □□□-63S/1P/63A	a5	B,N,PE					预留
		 □□□-63S/1P/63A	a6	C,N,PE					预留
		 由浪涌保护器厂家配置 二级试验电涌保护器 Up ≤ 2.5kV; Imax ≥ 10kA; 电流波形 8/20 μs							

一层配电箱bKT1系统图

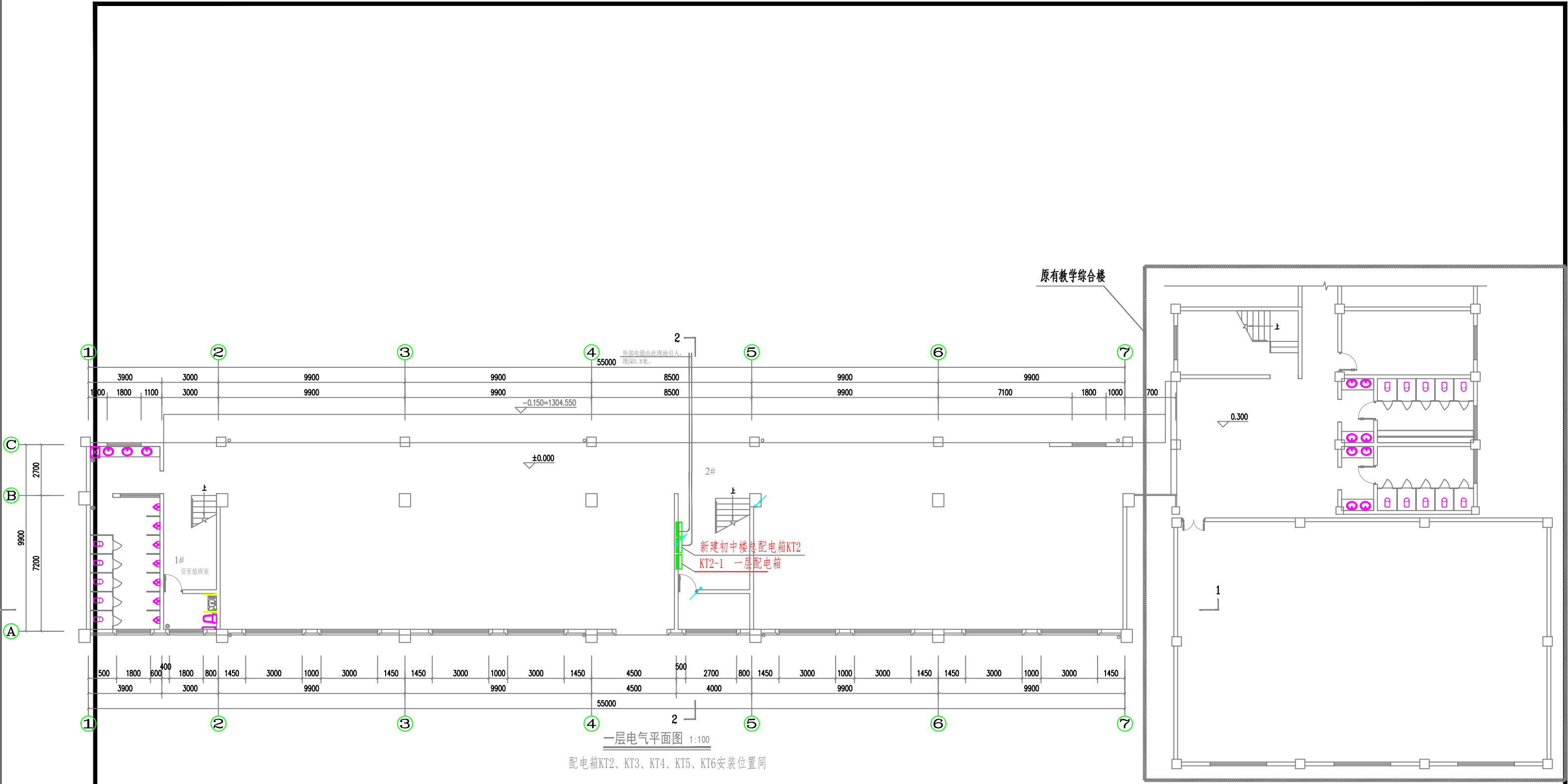
配电箱bKT2、bKT3、bKT4、bKT5系统图同

 普洱汇晶建设工程设计有限公司	普洱市民族中学2026年基础教育综合奖补资金 学校大型修缮项目（供配电）		施 工 阶 段	
批 准	刘迪	校 核	苏伟奇	一层配电箱bKT1(右侧) 系统图
审 核	李辉	设 计	李清	
工程勘察/测量	罗伟强	日 期	2026年	图 号
			HJ-P2026000-D2020-12	配 电 专 业

电源进线	进线断路器	断路器	回路编号	相序	容量 (KW)	电 流 (A)	导线型号、规格	敷设方式(新建桥架)	供电设备
Pn= 64.00 kW Kd = 0.7 cos ϕ = 0.85 Ic= 80.08 A 电缆规格详见低压电缆清册 进线由高中楼总配电箱KT1引来		 □□□-63S/3300/63A	a1	A,N,PE	8.0	24.70	ZC-BYJ-0.45/0.75kV-3×16	CE WE CT	6层办公室1总开配电箱6ZK1
		 □□□-63S/3300/63A	a2	B,N,PE	8.0	24.70	ZC-BYJ-0.45/0.75kV-3×16	CE WE CT	6层办公室2总开配电箱6ZK2
		 □□□-63S/3300/63A	a3	C,N,PE	8.0	24.70	ZC-BYJ-0.45/0.75kV-3×16	CE WE CT	6层办公室3总开配电箱6ZK3
		 □□□-63S/3300/63A	a4	A,N,PE	8.0	24.70	ZC-BYJ-0.45/0.75kV-3×16	FC WC CT	6层办公室4总开配电箱6ZK4
		 □□□-63S/3300/63A	a5	B,N,PE	8.0	24.70	ZC-BYJ-0.45/0.75kV-3×16	FC WC CT	6层办公室5总开配电箱6ZK5
		 □□□-63S/3300/63A	a6	C,N,PE	8.0	24.70	ZC-BYJ-0.45/0.75kV-3×16	FC WC CT	6层办公室6总开配电箱6ZK6
		 □□□-63S/3300/63A	a7	A,N,PE	8.0	24.70	ZC-BYJ-0.45/0.75kV-3×16	FC WC CT	6层会议室总开配电箱
		 □□□-63S/3300/63A	a8	B,N,PE	8.0	24.70	ZC-BYJ-0.45/0.75kV-3×16	FC WC CT	6层电脑总控制室总开配电箱
		 □□□-63S/3300/63A	a9	C,N,PE					预留
		 □□□-63S/3300/63A	a10	A,N,PE					预留
		 二级试验电涌保护器 Up ≤2.5KV; Imax ≥10KA; 电流波形 8/20 μs							

六层配电箱 aKT6 系统图

 普洱汇晶建设工程设计有限公司				普洱市民族中学2026年基础教育综合奖补资金 学校大型修缮项目（供配电）		设计 阶段 施工	
批准	刘迪	校核	苏伟奇	六层配电箱bKT6系统图			
审核	李辉	设计	李清				
工程勘察/测量	罗伟强	日期	2026年	图号	HJ-P2026000-D2020-13	配电专业	

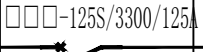


普洱汇晶建设工程设计有限公司				普洱市民族中学2026年基础教育综合奖补资金 学校大型修缮项目（供配电）		施工	设计
批准	刘迪	校核	苏伟奇	初中楼总配电箱位置图			
审核	李博	设计	李清				
工程勘察/测量	罗伟强	日期	2026年	图号	HJ-P2026000-D2020-14	配电专业	

电源进线	进线断路器	断路器	回路编号	相序	容量 (KW)	电流 (A)	导线型号、规格	敷设方式(沿用桥架)	供电设备
Pn= 288.00kW Kd = 0.5 cos φ = 0.85 Ic= 257.40 A 箱内进线处设置隔离开关 电缆规格详见低压电缆清册 由校区#2B变压器引来		 □□□-125S/3300 125A	W-1	ABC,N,PE	48.00	85.80	详见低压电缆清册	CE WE CT	KT2-1 一层配电箱
		 □□□-125S/3300 125A	W-2	ABC,N,PE	48.00	85.80	详见低压电缆清册	CE WE CT	KT2-2 二层配电箱
		 □□□-125S/3300 125A	W-3	ABC,N,PE	48.00	85.80	详见低压电缆清册	CE WE CT	KT2-3 三层配电箱
		 □□□-125S/3300 125A	W-4	ABC,N,PE	48.00	85.80	详见低压电缆清册	CE WE CT	KT2-4 四层配电箱
		 □□□-125S/3300 125A	W-5	ABC,N,PE	48.00	85.80	详见低压电缆清册	CE WE CT	KT2-5 五层配电箱
		 □□□-125S/3300 125A	W-6	ABC,N,PE	48.00	85.80	详见低压电缆清册	CE WE CT	KT2-6 六层配电箱
		 □□□-125S/3300 125A	W-7	ABC,N,PE			详见低压电缆清册	CE WE CT	预留
		 □□□-125S/3300 125A	W-8	ABC,N,PE			详见低压电缆清册	CE WE CT	预留
		 □□□-125S/3300 125A	W-9	ABC,N,PE			详见低压电缆清册	CE WE CT	预留
		由浪涌保护器厂家配置一级试验电涌保护器: $U_p \leq 2.5KV$; $I_{max} \geq 12.5KA$; 10/350 μs							

初中楼总配电箱KT2系统图

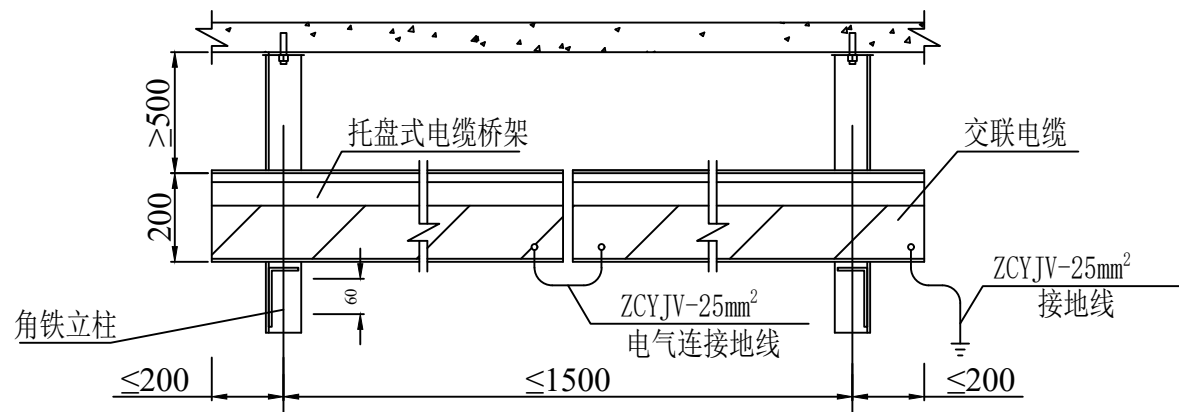
普洱汇晶建设工程设计有限公司				普洱市民族中学2026年基础教育综合奖补资金 学校大型修缮项目（供配电）		施工	设计
批 准	刘迪	校 核	苏伟奇	初中楼总配电箱KT2系统图			
审 核	李博	设 计	李清				
工程勘察/测量	罗伟强	日 期	2026年	图 号	HJ-P2026000-D2020-15	配电 专业	

电源进线	进线断路器	断路器	回路编号	相序	容量 (KW)	电 流 (A)	导线型号、规格	敷设方式(沿用桥架)	供电设备
Pn= 48.00kW Kd = 1.0 cos φ = 0.85 Ic= 85.80 A			a1	A,N,PE	12	37.05	ZC-BYJ-0.45/0.75kV-3×16	CE WE CT	1层教室1总开配电箱1ZK1
			a2	B,N,PE	12	37.05	ZC-BYJ-0.45/0.75kV-3×16	CE WE CT	1层教室2总开配电箱1ZK2
			a3	C,N,PE	12	37.05	ZC-BYJ-0.45/0.75kV-3×16	CE WE CT	1层教室3总开配电箱1ZK3
电缆规格详见低压电缆清册									
由初中楼总配电箱KT2引来	带短路、过载保护断路器		a4	A,N,PE	12	37.05	ZC-BYJ-0.45/0.75kV-3×16	CE WE CT	1层教室4总开配电箱1ZK4
			a5	B,N,PE					预留
			a6	C,N,PE					预留
			由浪涌保护器厂家配置 二级试验电涌保护器 $U_p \leq 2.5kV; I_{max} \geq 10kA;$ 电流波形8/20 μs						

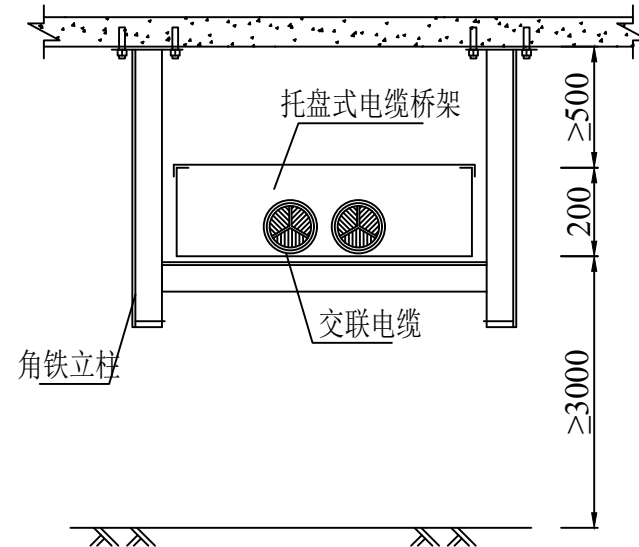
初中部(KT2-1)一层配电箱系统图

配电箱KT2-2、KT2-3、KT2-4、KT2-5、KT2-6系统图同

 普洱汇晶建设工程设计有限公司				普洱市民族中学2026年基础教育综合奖补资金 学校大型修缮项目（供配电）		施 工 设 计 阶 段	
批 准	刘迪	校 核	苏伟奇	初中部KT1一层配电箱系统图			
审 核	李博	设 计	李 清				
工程勘察/测量	罗伟强	日 期	2026年	图 号	HJ-P2026000-D2020-16	配 电 专 业	



电缆桥架正视图



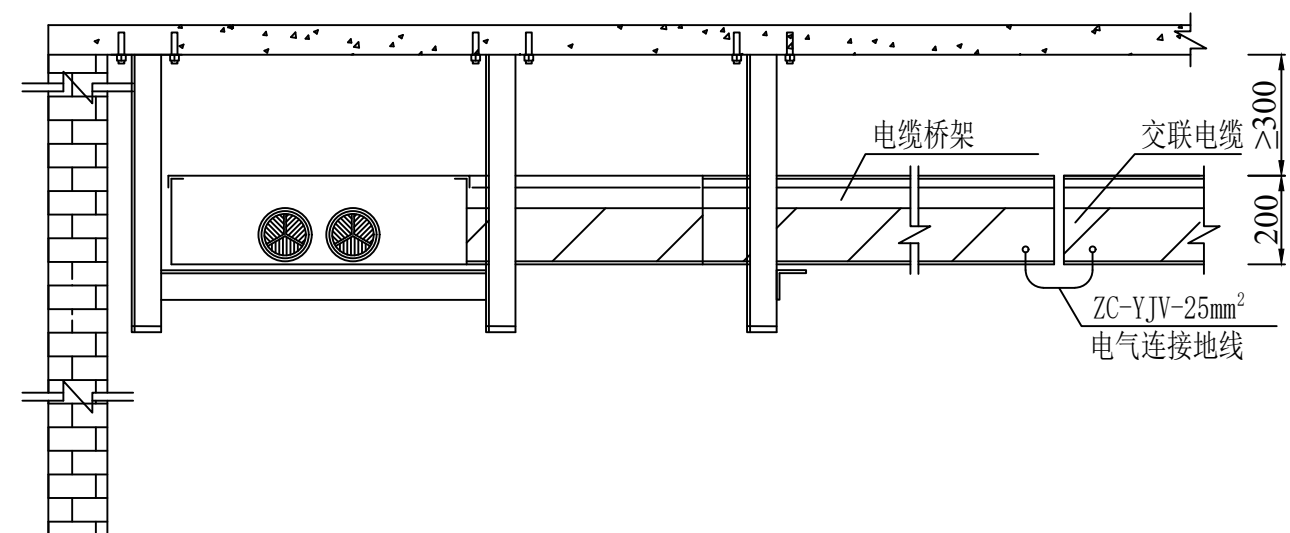
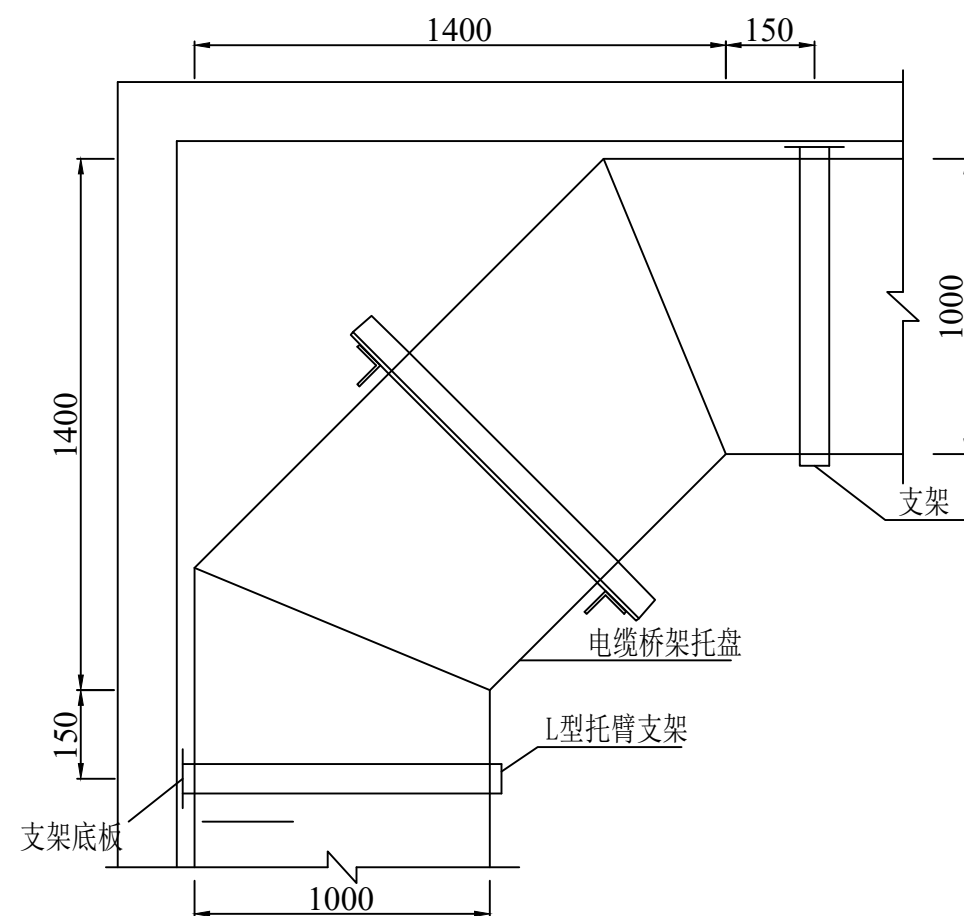
电缆桥架侧视图

说明：

1. 桥架转角部分应满足电缆的弯曲半径不少于电缆外径10倍。
2. 电缆敷设后宜采用尼龙扎带固定。
3. 电缆桥架系统，应有可靠的电气连接并接地，接地线可采用ZCYJV-25mm²铜芯线接地。
4. 支架与立柱连接为满焊焊接，焊缝高度为6mm，焊条采用E43型。
5. 所有外露铁件须进行热镀锌处理，厚度不少于125um。
6. 桥架安装须满足《电缆桥架安装》(04D701-3)的要求。

本图按照《中国南方电网公司10kV和35kV标准设计V1.0》第六部分：
10kV电缆线路（图号：CSG-10D-Q4-SP-01）根据实际工程进行改编。

普洱汇晶建设工程有限公司				普洱市民族中学2026年基础教育综合奖补资金 学校大型修缮项目（供配电）		施 工	设 计
批 准	刘迪	校 核	苏伟奇	变配电室电缆桥架安装示意图			
审 核	李辉	设 计	李清				
工程勘察/测量	罗伟强	日 期	2026年	图 号	HJ-P2026000-D2020-17	配 电	专 业

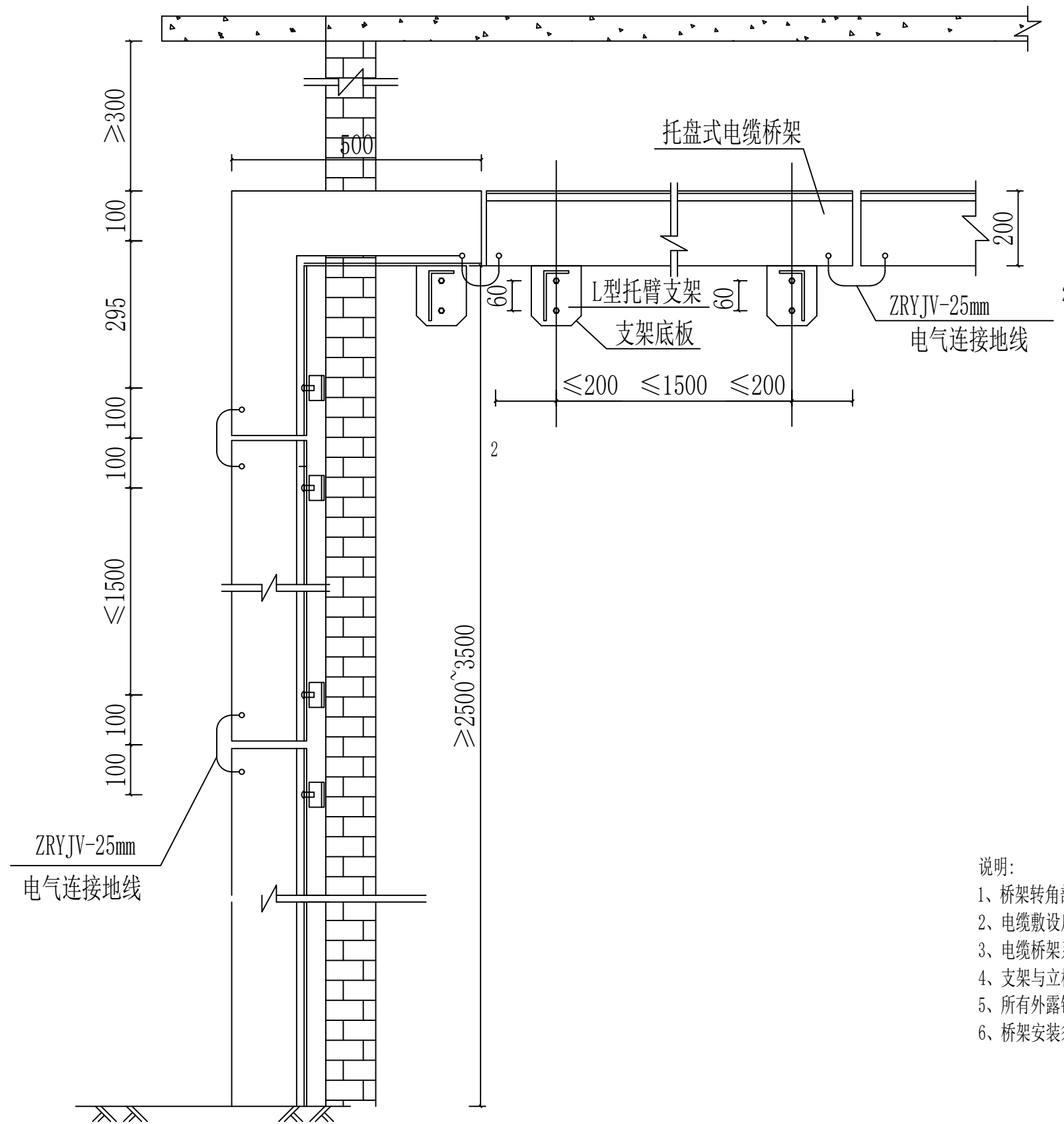


说明:

1. 桥架转角部分应满足电缆的弯曲半径不少于电缆外径10倍。
2. 电缆敷设后宜采用尼龙扎带固定。
3. 电缆桥架系统，应有可靠的电气连接并接地，接地线可采用ZCYJV-25mm²铜芯线接地。
4. 支架与底板连接为满焊焊接，焊缝高度为6mm，焊条采用E43型。
5. 所有外露铁件须进行热镀锌处理，厚度不少于125um。
6. 桥架安装须满足《电缆桥架安装》(04D701-3)的要求。

本图按照《中国南方电网公司10kV和35kV标准设计V1.0》第六部分：10kV电缆线路（图号：CSG-10D-Q4-SP-03）根据实际工程进行改编。

 普洱汇晶建设工程设计有限公司				普洱市民族中学2026年基础教育综合奖补资金 学校大型修缮项目（供配电）		设计 阶段 施 工	
批 准	刘迪	校 核	苏伟奇	转角式电缆桥架安装示意图			
审 核	李辉	设 计	李倩				
工程勘察/测量	罗伟海	日 期	2026年	图 号	HJ-P2026000-D2020-18	配 电 专 业	



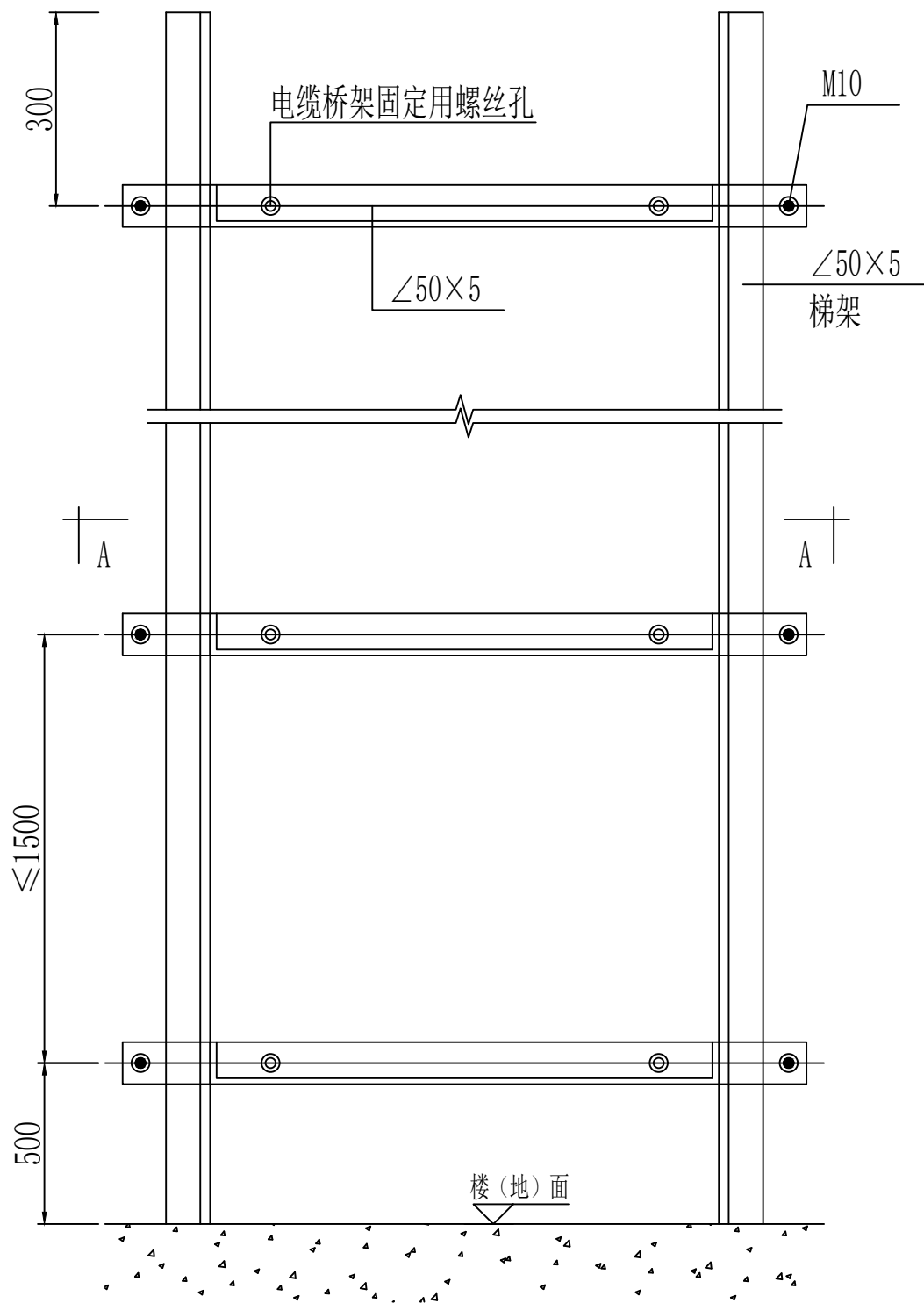
电缆桥架正示图

材料表			
名称	规格	材质	备 注
角铁立柱	∠50×5	Q235B	用于宽度300mm及以上桥架
角铁支架	∠50×5	Q235B	用于宽度300mm及以上桥架
角铁立柱	∠50×5	Q235B	用于宽度200mm及以下桥架
角铁支架	∠50×5	Q235B	用于宽度200mm及以下桥架

- 说明:
- 1、桥架转角部分应满足电缆的弯曲半径不少于电缆外径10倍。
 - 2、电缆敷设后宜采用尼龙扎带固定。
 - 3、电缆桥架系统，应有可靠的电气连接并接地，接地线可采用 ZRYJV-25mm²铜芯线接地。
 - 4、支架与立柱连接为满焊焊接，焊缝高度为6mm，焊条采用E43型。
 - 5、所有外露铁件须进行热镀锌处理,厚度不少于125um。
 - 6、桥架安装须满足《电缆桥架安装》04D701-3要求。

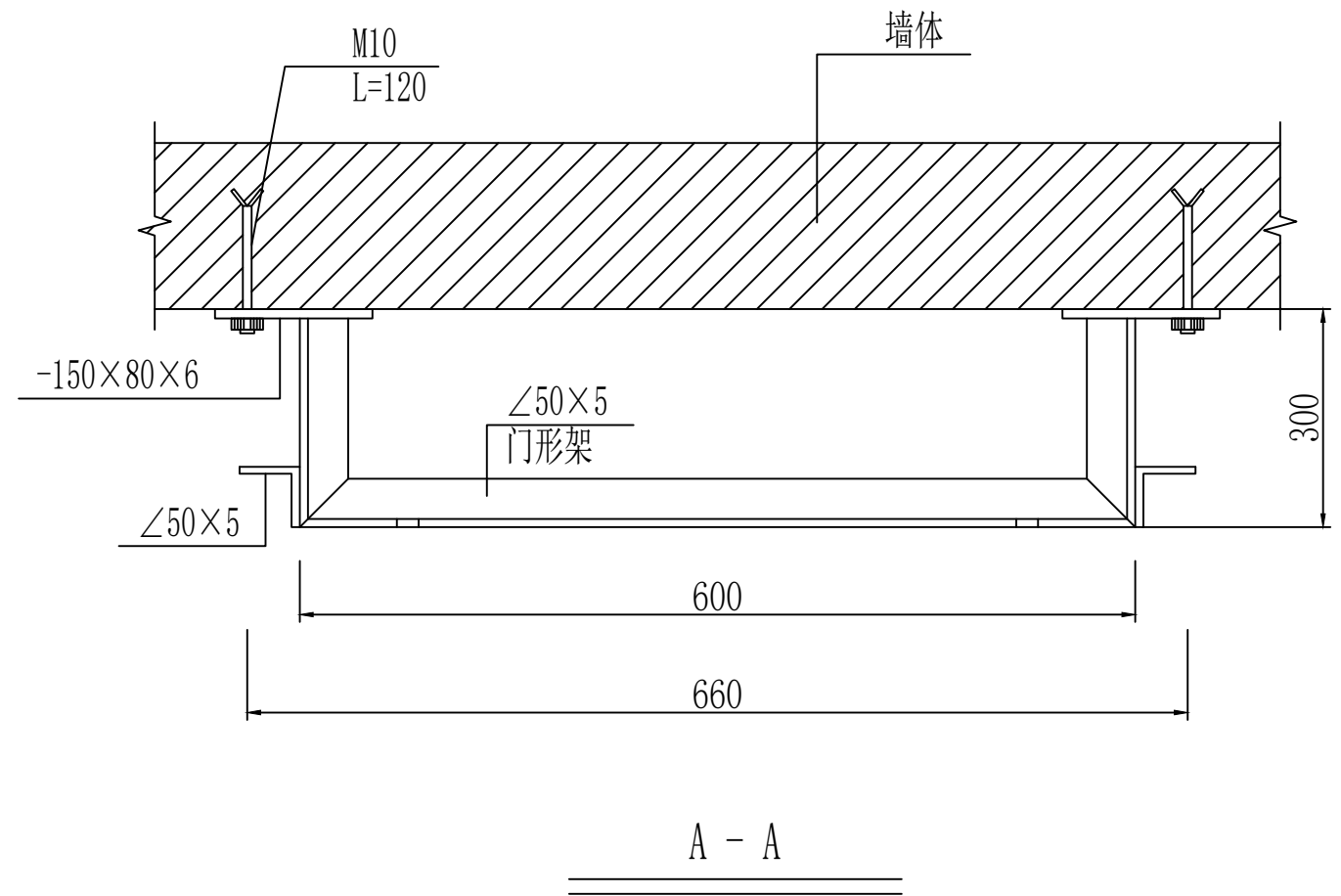
本图按照《中国南方电网公司10kV和35kV标准设计V1.0》第六部分：
托盘立角弯曲电缆桥架安装图（图号：CSG-10D-Q6-SP-04）根据实际工程进行改编。

普洱汇晶建设工程设计有限公司				普洱市民族中学2026年基础教育综合奖补资金 学校大型修缮项目（供配电）		施 工	设 计
批 准	刘迪	校 核	苏斗奇	托盘立角弯曲电缆桥架安装图			
审 核	李辉	设 计	李清				
工程勘察/测量	罗伟强	日 期	2026年	图 号	HJ-P2026000-D2020-19	配 电 专 业	



电缆垂直支架正示图

本图按照《中国南方电网公司10kV和35kV标准设计V1.0》第六部分：
垂直支架安装图（图号：CSG-10D-Q6-SP-05）根据实际工程进行改编。



说明：

- 1、桥架转角部分应满足电缆的弯曲半径不少于电缆外径10倍。
- 2、电缆敷设后宜采用尼龙扎带固定。
- 3、电缆桥架系统，应有可靠的电气连接并接地，接地线可采用 ZRYJV-25mm²铜芯线接地。
- 4、构件之间的连接为满焊焊接，焊缝高度为6mm，焊条采用E43型。
- 5、所有铁件均为Q235B材质，表面热镀锌，厚度不少于125um。
- 6、桥架安装须满足《电缆桥架安装》04D701-3要求。

普洱汇晶建设工程设计有限公司				普洱市民族中学2026年基础教育综合奖补资金 学校大型修缮项目（供配电）		施 工	设 计
批 准	刘迪	校 核	苏伟奇	垂 直 支 架 安 装 图			
审 核	李辉	设 计	李清				
工程勘察/测量	罗书维	日 期	2026年	图 号	HJ-P2026000-D2020-20	配 电 专 业	

开关柜编号：_____

开关编号：_____

电缆型号：_____

电缆长度：_____

电缆编号：_____

电缆名称：_____

自：_____

至：（供电范围）_____

140mm

70mm

电缆进、出线属性标志牌

注：1. 标志牌内容：开关柜编号、开关编号、电缆型号、电缆长度、电缆编号、电缆名称；
2. 固定安装在有出线的10kV开关操作把手或面板的下方； 可按设备实际情况按比例缩放。
3. 10kV电缆线路标志牌为白底红字，规格参数如表21所示，可选用标志牌安装或热转印粘贴方式。

开关柜编号：_____

开关编号：_____

电缆型号：_____

电缆长度：_____

电缆编号：_____

电缆名称：_____

自：_____

至：（供电范围）_____

140mm

70mm

0.4kV及以下电缆线路标志牌

注：1. （1）四芯电缆采用白底红字；
（2）对单芯电缆每相挂设，应用不同底色区分，黄、绿、红、黑分别表示a、b、c、n相；
（3）出建筑物处、检查井、末端，应有线路标示；
2. 缆线路每回出线应应挂设标志牌，标志牌内容包括：线路名称，型号，可以选用标志牌安装或热转印粘贴等方式。

80mm

施工单位：_____

旁站质量监督单位：_____

安装人姓名		安装日期	年 月 日
旁站质量监督人员姓名		电缆型号	
电缆附件生产厂家		电缆附件运行编号	

120mm

电缆中间头、终端头安装信息牌

注：1. 信息牌内容宜包括：施工单位名称、旁站质量监督单位名称、安装人姓名、安装日期、旁站质量监督人姓名、电缆型号、电缆附件生产厂家、电缆附件运行编号；
2. 电缆头可选择增挂安装信息牌，用绝缘带绑扎。
3. 10kV电缆线路标志牌为白底红字，规格参数如表21所示，可选用标志牌安装或热转印粘贴方式。

普洱汇晶建设工程设计有限公司				普洱市民族中学2026年基础教育综合奖补资金学校大型修缮项目（供配电）		施 工 阶 段
批 准	刘迪	校 核	苏伟奇	设备运行标志牌		
审 核	李辉	设 计	李清			
工程勘察/测量	罗伟强	日 期	2026年	图 号	HJ-P2026000-D2020-21	配 电 专 业