

采购需求

说明：

1. 为落实政府采购政策需满足的要求

(1) 本招标文件所称中小企业必须符合《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库〔2020〕46号）的规定。

(2) 根据《财政部 发展改革委 生态环境部 市场监管总局关于调整优化节能产品、环境标志产品政府采购执行机制的通知》（财库〔2019〕9号）和《关于印发节能产品政府采购品目清单的通知》（财库〔2019〕19号）的规定，**采购需求中的产品属于节能产品政府采购品目清单内标注“★”的（详见本项目中标“★”的相关标的及本章后附的节能产品政府采购品目清单），投标人的投标货物必须使用政府强制采购的节能产品，投标人必须在投标文件（商务及技术文件）中提供所投标产品的节能产品认证证书复印件（加盖投标人电子签章），否则按无效投标处理。如本项目包含的货物属于品目清单内非标注“★”的产品时，应优先采购，具体详见“第四章 评标方法及评标标准”。**

(3) 根据《关于调整网络安全专用产品安全管理有关事项的公告》（2023年1号）规定，本项目采购需求中的产品如果包括《网络关键设备和网络安全专用产品目录》的网络安全专用产品，供应商在投标文件中应主动列明供货范围中属于网络安全专用产品的投标产品，并在投标文件（商务及技术文件）中提供由中国网信网

（<http://www.cac.gov.cn/index.htm>）最新发布的《网络关键设备和网络安全专用产品安全认证和安全检测结果》截图证明材料，**不在《网络关键设备和网络安全专用产品安全认证和安全检测结果》中或不在有效期内或未提供有效的《计算机信息系统安全专用产品销售许可证》的，按无效投标处理。**如属于《网络关键设备和网络安全专用产品目录》中“二、网络安全专用产品”内“产品类别”中的所描述的产品，但不属于所列“产品描述”情形的，应提供相应的说明及证明材料。

2. “实质性要求”是指招标文件中已经指明不满足则投标无效的条款，或者不能负偏离的条款，或者采购需求中带“▲”的条款。

3. 采购需求中出现的品牌、型号或者生产厂家仅起参考作用，不属于指定品牌、型号或者生产厂家的情形。投标人可参照或者选用其他相当的品牌、型号或者生产厂家替代，

但选用的投标产品参数性能必须满足实质性要求。

4. 投标人应根据自身实际情况如实响应招标文件，对招标文件提出的要求和条件作出明确响应，**否则将作无效响应处理**。对于重要技术条款或技术参数应当在投标文件中提供技术支持资料，技术支持资料以招标文件中规定的形式为准，**否则将视为无效技术支持资料**。

5. 投标人必须自行为其投标产品侵犯他人的知识产权或者专利成果的行为承担相应法律责任。

6. 投标人对所投设备的技术指标应做到真实响应，如发现有虚假应标情形的，除投标无效外，还将报财政监管部门处理。投标人提供假冒伪劣产品的，将依照政府采购法第七十七条第一款的规定追究法律责任。

7. 项目各项标的所属行业均为:工业。

核心产品为下表的第 1 项货物“变压器”。

序号	标的名称	元件名称	技术参数及性能（配置）要求	元件数量	标的数量	参考品牌或说明
1	变压器	/	1、规格：SCB14-2000/10-NX2； 2、绝缘水平：F 级； 3、噪声水平：50DB； 4、分接范围：10.5±2x2.5%/0.4kV； 5、连接组别：D.Yn11； 6、阻抗电压：UK=6%； 7、配件：防护等级 IP3X、风冷温控 8、相位：三相变压器 ▲9、空载损耗：≤0.5% 10、额定容量：2000KVA 11、额定电压：10kV/0.4kV 12、额定电流：110A/2886.8A 13、短路阻抗：UK=6% ▲14、能效等级：满足二级及以上能效要求。 15、冷却方式：自然风冷却或强制风冷却	/	2 台	海南威特、广东顺特、广州广高或同档次及以上品牌
2	高压进线柜 AH 1	柜体	1、柜型尺寸：约 800*1500*2300mm（W*D*H），（根据现场深化调整） 2、额定工作电压：12kV 3、额定频率：50Hz	1 组	1 套	ABBUniSafe-12 系列、西门

		<p>4、额定冲击耐受电压：8000V 5、壳防护等级：IP40</p>		<p>子 xai rs 系 列、 施耐 德电 气 MVn ex 系 列或 同档 次及 以上 品牌</p>
	<p>真空 断 路 器</p>	<p>▲1、真空断路器为固封极柱，手车式断路器。2、极柱需为阻燃产品，阻燃等级\geqV1级。 3、真空断路器为断路器与弹簧操动机构联体式结构。主回路及所有辅助回路应为免维护型 4、每个断路器应有一套机械联动的分合位置指示器和动作计数器，并装设有触头磨损标志，其安装位置要易于观察 ▲5、断路器操动机构 采用紧凑的弹簧操作机构，应有自由脱扣性能，具有可靠防跳回路。在一次合闸指令下只能合闸一次。操动机构的每一部件应为紧固结构，在必要部位使用防腐、防锈材料 ▲6、断路器额定短路开断电流的开断次数\geq30次。 7、断路器机械特性监测功能能够实时监测：断路器行程、合闸时间、分闸时间、合闸速度、分闸速度、三相超程、分闸反弹、灭弧室开距、触头压力。 8、断路器具备上下动触头温度监测功能：断路器测温方案的实现不应改变断路器及高压开关柜的电气绝缘强度，安装于断路器上的测温部件需采用内置式，考虑安全性和维护便利性，测温部件不可裸露于触臂或触指之上，不可安装在开关柜静触头位置。 ▲9、真空断路器机械寿命不低于 M2 级 (\geq30000 次操作循环)。 ▲10、额定电压：12 (kV)。 ▲11、额定绝缘水平：42/75 (kV)。</p>	<p>1 只</p>	<p>ABBVD 4 系 列、 西门 子 3AE -12 系 列、 施耐 德 HVX -12 系 列或 同档 次及 以上 品牌</p>

		<p>▲12、额定主母线电流：1250（A）。</p> <p>▲13、额定分支母线电流：1250（A）。</p> <p>▲14、额定短时耐受电流：31.5（kA/4s）。</p> <p>▲15、额定峰值耐受电流：80（kA）。</p> <p>▲16、燃弧耐受电流：31.5（kA/1s）。</p>		
	电流互感器	<p>1、变比：250/5</p> <p>2、精度：0.5/10P10级</p>	2只	符合相关国家标准
	电压互感器	<p>1、变比：10/0.22</p> <p>2、精度：0.5级</p> <p>3、额定容量：500VA</p>	2只	符合相关国家标准
	零序互感器	<p>1、变比150/5</p> <p>2、精度10P10级</p> <p>3、容量15Va</p>	1只	符合相关国家标准
	高压熔断器	<p>1、额定电压：10kV</p> <p>2、额定电流：0.5A</p>	3只	符合相关国家标准
	避雷器	<p>1、额定运行电压：17kV</p> <p>2、冲击电流(峰值)：65kA</p> <p>3、雷电电流冲击残压(峰值)：45kV</p> <p>4、额定放电电流(峰值)：5kA</p> <p>5、规格：YH5WS 复合外套无间隙适用于配电系统</p>	3只	符合相关国家标准
	微机保护装置	<p>响应时间：≤30s</p>	1只	ABB、西门子、施耐德或同档次及以上品牌
	温湿度	<p>1、规格：嵌入式面板安装</p> <p>2、工作电源：AC220V×(85~110%) 50Hz/60Hz</p>	1只	符合相关

	控制器	<p>3、功耗：$\leq 5W$</p> <p>4. 使用环境：温度$-25\sim+65^{\circ}C$，相对湿度$\leq 95\%RH$</p> <p>5. 控温范围：起控值可调，降温型$0\sim 9^{\circ}C$，升温型$-40\sim 55^{\circ}C$，回差$5^{\circ}C$</p> <p>6. 湿度控制：起控值固定，当环境湿度$\geq 85\%RH\pm 5\%$时启动负载，回差$5\%RH$</p>		国家标准
	加热器	<p>1、规格：JR-100 AC220V</p> <p>2、功率：2kw</p> <p>3、温度调节范围：$0\sim 300^{\circ}C$</p> <p>4、精度：$\pm 5^{\circ}C$</p>	2 只	符合相关国家标准
	带电显示器及故障指示器	<p>1、工作电压：AC/DC220V/DC110</p>	1 只	符合相关国家标准
	多功能电力仪表	<p>1、全电量测量：三相交流电流、电压、有功/无功功率、视在功率、有功/无功电度、功率因数、频率、三相电流电压角度</p> <p>2、电能计量：双向电能计量、复费率电能、四象限电能</p> <p>▲3、有功电度 C 级（投标文件中须提供具有相关资质的第三方检测机构出具的有 CMA 或 CNAS 标志的检测报告复印件并加盖投标人公章）</p> <p>4、需量功能：实时需量、需量最值，预测需量、月最大需量</p> <p>5、电能质量监测：≥ 63次谐波分析，电压电流谐波含有率、THD、不平衡，电流 K 因子、电压波峰系数、电流 TDD</p> <p>6、数据记录：记录 10 年以上历史电能、月最大需量、电参量最值</p> <p>7、事件记录：≥ 64条事件记录，≥ 10条操作记录</p> <p>8、具有过压、欠压、过流、欠流、缺相、频率过高、频率过低、功率过高、相序错误、开关量 1 动作、开关量 2 动作等不少于 11 种类型告警</p>	1 只	上海秦朗、珠海派诺、深圳凯尔希德或同档次及以上品牌

		<p>9、具有 DI/DO 信控模块，不少于 6 路有源开关量输入、4 路继电器输出</p> <p>10、系统运行时间统计功能，可记录负载运行时间、负载上电时间、仪表运行时间，时间精确到秒</p> <p>11、支持三相负载阻抗、总负载阻抗识别，可识别阻性、容性、感性负载。</p> <p>12、标配一路 RS485 接口，支持 Modbus 协议</p> <p>▲13 仪表每个电压、电流电路的功率消耗小于 0.05VA（投标文件中须提供具有相关资质的第三方检测机构出具的有 CMA 或 CNA S 标志的检测报告复印件并加盖投标人公章）</p>				
		交流微型断路器	<p>1. 极数：2P（二极）</p> <p>2. 额定电流：10A</p> <p>3. 脱扣特性：C</p> <p>4. 分断能力：6KA</p> <p>5. 额定电压： 230/400VAC</p>	3 只	符合相关国家标准	
		交流微型断路器	<p>1. 极数：3 极</p> <p>2. 额定电流：10A</p> <p>3. 脱扣特性：C</p> <p>4. 分断能力：6kA</p> <p>5. 额定电压：230/400VAC</p>	1 只	符合相关国家标准	
		仪表室照明灯	<p>1、功率： 25W</p> <p>2、额定电压： 220V</p>	1 台	符合相关国家标准	
		电磁锁	1、工作电压：AC220V	1 只	符合相关国家标准	
3	高压出线柜 AH 2	柜体	<p>1、柜型尺寸：约 800*1500*2300mm（W*D*H），（根据现场深化调整）</p> <p>2、额定工作电压：12kV</p> <p>3、额定频率：50Hz</p> <p>4、额定冲击耐受电压：8000V</p> <p>5、壳防护等级：IP40</p>	1 组	1 套	ABBUniSafe-12 系列、西门子 Nxa

					irs 系列、施耐德电气 MVnex 系列或同档次及以上品牌
	真空断路器		<p>▲1、真空断路器为固封极柱，手车式断路器。2、极柱需为阻燃产品，阻燃等级\geqV1级。</p> <p>3、真空断路器为断路器与弹簧操动机构联体式结构。主回路及所有辅助回路应为免维护型</p> <p>4、每个断路器应有一套机械联动的分合位置指示器和动作计数器，并装设有触头磨损标志，其安装位置要易于观察</p> <p>▲5、断路器操动机构 采用紧凑的弹簧操作机构，应有自由脱扣性能，具有可靠防跳回路。在一次合闸指令下只能合闸一次。操动机构的每一部件应为坚固结构，在必要部位使用防腐、防锈材料</p> <p>▲6、断路器额定短路开断电流的开断次数\geq30次。</p> <p>7、断路器机械特性监测功能能够实时监测：断路器行程、合闸时间、分闸时间、合闸速度、分闸速度、三相超程、分闸反弹、灭弧室开距、触头压力。</p> <p>8、断路器具备上下动触头温度监测功能：断路器测温方案的实现不应改变断路器及高压开关柜的电气绝缘强度，安装于断路器上的测温部件需采用内置式，考虑安全性和维护便利性，测温部件不可裸露于触臂或触指之上，不可安装在开关柜静触头位置。</p> <p>▲9、真空断路器机械寿命不低于 M2 级(\geq30000 次操作循环)。</p> <p>▲10、额定电压：12 (kV)。</p> <p>▲11、额定绝缘水平：42/75 (kV)。</p> <p>▲12、额定主母线电流：1250 (A)。</p>	1 组	ABBVD 4 系列、西门子 3AE-12 系列、施耐德 HVX-12 系列或同档次及以上品牌

		<p>▲13、额定分支母线电流：1250（A）。</p> <p>▲14、额定短时耐受电流：31.5（kA/4s）。</p> <p>▲15、额定峰值耐受电流：80（kA）。</p> <p>▲16、燃弧耐受电流：31.5（kA/1s）。</p>		
	接地开关	<p>1、额定电压：12KV</p> <p>2、分断能力：31.5KA</p>	1只	符合相关国家标准
	电流互感器	<p>1、变比：150/5</p> <p>2、精度：0.5/10p15</p> <p>3、容量：15VA/15VA</p>	2只	符合相关国家标准
	零序互感器	<p>1、变比 150/5</p> <p>2、精度 10P10 级</p> <p>3、容量 15Va</p>	1只	符合相关国家标准
	避雷器	<p>1、额定运行电压：17kV</p> <p>2、冲击电流(峰值)：65kA</p> <p>3、雷电电流冲击残压(峰值)：45kV</p> <p>4、额定放电电流(峰值)：5kA</p> <p>5、规格：YH5WS 复合外套无间隙适用于配电系统</p>	3只	符合相关国家标准
	微机保护装置	<p>1、响应时间：≤30s</p>	1只	ABB、西门子、施耐德或同档次及以上品牌
	温湿度控制器	<p>1、规格：嵌入式面板安装</p> <p>2、1.工作电源：AC220V×(85~110%) 50Hz/60Hz</p> <p>3、功耗：≤5W</p> <p>4.使用环境：温度-25~+65℃，相对湿度≤95%RH</p> <p>5.控温范围：起控值可调，降温型 0~9℃，升温型-40~55℃，回差 5℃</p> <p>6.湿度控制：起控值固定，当环境湿度≥85%RH±5%时启动负载，回差 5%RH</p>	1只	符合相关国家标准

		<p>加热器</p> <p>1、规格：JR-100 AC220V 2、功率：2kw 3、温度调节范围：0-300℃ 4、精度：±5℃</p>	2 只	符合相关国家标准
		<p>带电显示器及故障指示器</p> <p>1、工作电压：AC/DC220V/DC110</p>	1 只	符合相关国家标准
		<p>多功能电力仪表</p> <p>1、全电量测量：三相交流电流、电压、有功/无功功率、视在功率、有功/无功电度、功率因数、频率、三相电流电压角度 2、电能计量：双向电能计量、复费率电能、四象限电能 ▲3、有功电度 C 级（投标文件中须提供具有相关资质的第三方检测机构出具的有 CMA 或 CNAS 标志的检测报告复印件并加盖投标人公章） 4、需量功能：实时需量、需量最值，预测需量、月最大需量 5、电能质量监测：≥63 次谐波分析，电压电流谐波含有率、THD、不平衡，电流 K 因子、电压波峰系数、电流 TDD 6、数据记录：记录 10 年以上历史电能、月最大需量、电参量最值 7、事件记录：≥64 条事件记录，≥10 条操作记录 8、具有过压、欠压、过流、欠流、缺相、频率过高、频率过低、功率过高、相序错误、开关量 1 动作、开关量 2 动作等不少于 11 种类型告警 9、具有 DI/DO 信控模块，不少于 6 路有源开关量输入、4 路继电器输出 10、系统运行时间统计功能，可记录负载运行时间、负载上电时间、仪表运行时间，时间精确到秒 11、支持三相负载阻抗、总负载阻抗识别，可识别阻性、容性、感性负载。</p>	1 只	符合相关国家标准

			12、标配一路 RS485 接口，支持 Modbus 协议 ▲13 仪表每个电压、电流电路的功率消耗小于 0.05VA（投标文件中须提供具有相关资质的第三方检测机构出具的有 CMA 或 CNAS 标志的检测报告复印件并加盖投标人公章）			
		交流微断型断路器	1. 极数：2P（二极） 2. 额定电流：10A 3. 脱扣特性：C 4. 分断能力：6KA 5. 额定电压：230/400VAC	3 只		符合相关国家标准
		交流微断型断路器	1. 极数：3 极 2. 额定电流：10A 3. 脱扣特性：C 4. 分断能力：6kA 5. 额定电压：230/400VAC	1 只		符合相关国家标准
		仪表室照明灯	1、功率：25W 2、额定电压：220V	1 台		符合相关国家标准
4	高压出线柜 AH3	柜体	1、柜型尺寸：约 800*1500*2300mm（W*D*H），（根据现场深化调整） 2、额定工作电压：12kV 3、额定频率：50Hz 4、额定冲击耐受电压：8000V 5、壳防护等级：IP40	1 组	1 套	ABBUniSafe-12 系列、西门子 Nxa irs 系列、施耐德电气 MVnex 系列或同档次及以上品牌
		真空	▲1、真空断路器为固封极柱，手车式断路器。2、极柱需为阻燃产品，阻燃等级≥V1	1 组		ABBVD4 系

		<p>断路器</p> <p>级。</p> <p>3、真空断路器为断路器与弹簧操动机构联体式结构。主回路及所有辅助回路应为免维护型</p> <p>4、每个断路器应有一套机械联动的分合位置指示器和动作计数器，并装设有触头磨损标志，其安装位置要易于观察</p> <p>▲5、断路器操动机构</p> <p>采用紧凑的弹簧操作机构，应有自由脱扣性能，具有可靠防跳回路。在一次合闸指令下只能合闸一次。操动机构的每一部件应为紧固结构，在必要部位使用防腐、防锈材料</p> <p>▲6、断路器额定短路开断电流的开断次数≥ 30次。</p> <p>7、断路器机械特性监测功能能够实时监测：断路器行程、合闸时间、分闸时间、合闸速度、分闸速度、三相超程、分闸反弹、灭弧室开距、触头压力。</p> <p>8、断路器具备上下动触头温度监测功能：断路器测温方案的实现不应改变断路器及高压开关柜的电气绝缘强度，安装于断路器上的测温部件需采用内置式，考虑安全性和维护便利性，测温部件不可裸露于触臂或触指之上，不可安装在开关柜静触头位置。</p> <p>▲9、真空断路器机械寿命不低于 M2 级 (≥ 30000 次操作循环)。</p> <p>▲10、额定电压：12 (kV)。</p> <p>▲11、额定绝缘水平：42/75 (kV)。</p> <p>▲12、额定主母线电流：1250 (A)。</p> <p>▲13、额定分支母线电流：1250 (A)。</p> <p>▲14、额定短时耐受电流：31.5 (kA/4 s)。</p> <p>▲15、额定峰值耐受电流：80 (kA)。</p> <p>▲16、燃弧耐受电流：31.5 (kA/1s)。</p>		<p>列、西门子 3AE-12 系列、施耐德 HVX-12 系列或同档次及以上品牌</p>
	<p>接地开关</p>	<p>1、额定电压：12KV</p> <p>2、分断能力：31.5KA</p>	<p>1 只</p>	<p>符合相关国家标准</p>
	<p>电流互</p>	<p>1、变比：150/5</p> <p>2、精度：0.5/10p15</p> <p>3、容量：15VA/15VA</p>	<p>2 只</p>	<p>符合相关国家标准</p>

	感器			
	零序互感器	1、孔径:120mm 2、变比 150/5 3、精度 10P10 级 4、容量 15Va	1 只	符合相关国家标准
	避雷器	1、额定运行电压: 17kV 2、冲击电流(峰值): 65kA 3、雷电电流冲击残压(峰值): 45kV 4、额定放电电流(峰值): 5kA5 5、规格: YH5WS 复合外套无间隙适用于配电系统	3 只	符合相关国家标准
	微机保护装置	1、规格: L608 2、响应时间: ≤30s	1 只	ABB、西门子、施耐德或同档次及以上品牌
	温湿度控制器	1、规格: WSK-SH(TH) 嵌入式面板安装 2、1. 工作电源: AC220V×(85~110%) 50 Hz/60Hz 3、功耗: ≤5W 4. 使用环境: 温度-25~+65℃, 相对湿度 ≤95%RH 5. 控温范围: 起控值可调, 降温型 0~9 5℃, 升温型-40~55℃, 回差 5℃ 6. 湿度控制: 起控值固定, 当环境湿度 ≥8 5%RH ± 5%时启动负载, 回差 5%RH	1 只	符合相关国家标准
	加热器	1、规格: JR-100 AC220V 2、功率: 2kw 3、温度调节范围: 0-300℃ 4、精度: ±5℃	2 只	符合相关国家标准
	带电显示器及故障	1、工作电压: AC/DC220V/DC110	1 只	符合相关国家标准

		指示器			
	多功能电力仪表		<p>1、全电量测量：三相交流电流、电压、有功/无功功率、视在功率、有功/无功电度、功率因数、频率、三相电流电压角度</p> <p>2、电能计量：双向电能计量、复费率电能、四象限电能</p> <p>▲3、有功电度 C 级（投标文件中须提供具有相关资质的第三方检测机构出具的有 CMA 或 CNAS 标志的检测报告复印件并加盖投标人公章）</p> <p>4、需量功能：实时需量、需量最值，预测需量、月最大需量</p> <p>5、电能质量监测：≥63 次谐波分析，电压电流谐波含有率、THD、不平衡，电流 K 因子、电压波峰系数、电流 TDD</p> <p>6、数据记录：记录 10 年以上历史电能、月最大需量、电参量最值</p> <p>7、事件记录：≥64 条事件记录，≥10 条操作记录</p> <p>8、具有过压、欠压、过流、欠流、缺相、频率过高、频率过低、功率过高、相序错误、开关量 1 动作、开关量 2 动作等不少于 11 种类型告警</p> <p>9、具有 DI/DO 信控模块，不少于 6 路有源开关量输入、4 路继电器输出</p> <p>10、系统运行时间统计功能，可记录负载运行时间、负载上电时间、仪表运行时间，时间精确到秒</p> <p>11、支持三相负载阻抗、总负载阻抗识别，可识别阻性、容性、感性负载。</p> <p>12、标配一路 RS485 接口，支持 Modbus 协议</p> <p>▲13 仪表每个电压、电流电路的功率消耗小于 0.05VA（投标文件中须提供具有相关资质的第三方检测机构出具的有 CMA 或 CNAS 标志的检测报告复印件并加盖投标人公章）</p>	1 只	符合相关国家标准
	交流微型断路器		<p>1. 极数：2P（二极）</p> <p>2. 额定电流：10A</p> <p>3. 脱扣特性：C</p> <p>4. 分断能力：6KA</p> <p>5. 额定电压：230/400VAC</p>	3 只	符合相关国家标准

		路器				
		交流微型断路器	1. 极数：3 极 2. 额定电流：10A 3. 脱扣特性：C 4. 分断能力：6kA 5. 额定电压：230/400VAC	1 只		符合相关国家标准
		仪表室照明灯	1、功率：25W 2、额定电压：220V	1 台		符合相关国家标准
5	计量电流互感器改造	/	1、规格：600/5 0.2S 级 2、符合国际标准	/	2 台	符合相关国家标准
6	电流互感器改造	/	1、规格：300/5 0.5/10P15 级 2、符合国际标准	/	2 台	符合相关国家标准
7	直流屏 GZ DW220 /65-10	/	1、电池容量：100Ah, 2、充电模块采用 10A, 按 2N+1 配置	/	1 台	ABB、西门子、施耐德或同档次及以上品牌
8	低压进线柜 1A A1	柜体	1、柜型尺寸：约 600*1000*2200mm (W*D*H)，（根据现场深化调整） 2、额定工作电压：380V 3、额定绝缘电压：660V 4、额定频率：50Hz 5、额定冲击耐受电压：8000V 6、壳防护等级：IP40	1 组	1 套	ABBMD max S T 系列、西门子 Sivicon S 8 系列、施耐德 Blo

					kset 系列 或同 档次 及以 上品 牌
	智能 框架 断路 器	<p>▲1、框架断路器额定运行短路分段能力 $I_{cs}=100\%I_{cu}\geq 65kA$，所有框架断路器均为抽出式，液晶面板，采用三段式电流保护，Modbus 通讯模块，具有遥信、遥控、遥测、遥调功能，以便实现后台监控，具有三段保护，要求脱扣器单元能图形化屏幕显示，且具有电压、电流、功率测量、谐波分析，脱扣时间记录功能，分段能力等参数按图纸要求（详见附件《广西艺术学院民族艺术教育综合楼变配电项目设计施工图》）。</p> <p>2、额定绝缘电压：1000V 3、额定工作电压：690V 4、额定冲击耐受电压：12kV 5、额定电流：$\leq 4000A$ 6、使用分断能力（真实有效值）：$\geq 50kA$ 7、极限分断能力（真实有效值）：$\geq 50kA$ 8、短时耐受电流（1s 真实有效值）：$\geq 50kA$</p>	1 只		ABBEm ax2 系 列、 西门 子 3WL (ET U76B 系 列) 、施 耐德 M TZ (MIC 5.0X 系 列)
	电 流 互 感 器	<p>1. 额定电压：0.66kV 2. 额定一次电流：4000A 3. 额定二次电流：5A 4. 准确级：0.5 5. 绝缘水平：工频耐压 3kV 历时 60 秒</p>	6 只		符合 相关 国家 标准
	多 功 能 电 力 仪 表	<p>1、全电量测量：三相交流电流、电压、有功/无功功率、视在功率、有功/无功电度、功率因数、频率、三相电流电压角度 2、电能计量：双向电能计量、复费率电能、四象限电能 ▲3、有功电度 C 级（投标文件中须提供具有相关资质的第三方检测机构出具的有 CMA 或 CNAS 标志的检测报告复印件并加盖投标人公章） 4、需量功能：实时需量、需量最值，预测需量、月最大需量 5、电能质量监测：≥ 63 次谐波分析，电压电流谐波含有率、THD、不平衡，电流 K 因</p>	1 只		上海 秦 朗、 珠海 派 诺、 深圳 凯尔 希德 或同 档次 及以

		<p>子、电压波峰系数、电流 TDD</p> <p>6、数据记录：记录 10 年以上历史电能、月最大需量、电参量最大值</p> <p>7、事件记录：≥64 条事件记录，≥10 条操作记录</p> <p>8、具有过压、欠压、过流、欠流、缺相、频率过高、频率过低、功率过高、相序错误、开关量 1 动作、开关量 2 动作等不少于 11 种类型告警</p> <p>9、具有 DI/DO 信控模块，不少于 6 路有源开关量输入、4 路继电器输出</p> <p>10、系统运行时间统计功能，可记录负载运行时间、负载上电时间、仪表运行时间，时间精确到秒</p> <p>11、支持三相负载阻抗、总负载阻抗识别，可识别阻性、容性、感性负载。</p> <p>12、标配一路 RS485 接口，支持 Modbus 协议</p> <p>▲13 仪表每个电压、电流电路的功率消耗小于 0.05VA（投标文件中须提供具有相关资质的第三方检测机构出具的有 CMA 或 CNA S 标志的检测报告复印件并加盖投标人公章）</p>		上品牌
	熔断器	<p>1、交流电路：50Hz</p> <p>2、额定电压：380V</p> <p>3、额定电流：20A</p>	4 只	符合相关国家标准
	交流微型断路器	<p>1. 极数：4</p> <p>2. 分断能力：6kA</p> <p>3. 额定电流：63A</p> <p>4. 额定电压：230/400VAC</p>	1 只	符合相关国家标准
	电涌保护器	<p>1. 极数：4 极（4L）</p> <p>2. 最大放电电流：12.5kA</p> <p>3 标称放电电流：440kA</p> <p>4. 电压保护水平：1.5kV</p> <p>5. 最大持续工作电压：275VAC</p> <p>6. 遥信触点：有</p>	1 只	ABB、西门子、施耐德或同档次及以上品牌

		中间继电器	<ol style="list-style-type: none"> 1. 线圈电压：AC220V 2. 触点形式：二开二闭 3. 额定工作电压：AC220V 4. 输出电流：5A 	1 只	ABB、西门子、施耐德或同档次及以上品牌	
9	低压补偿柜 1A A2	柜体	<ol style="list-style-type: none"> 1、柜型尺寸：约 600*1000*2200mm (W*D*H)，（根据现场深化调整） 2、额定工作电压：380V 3、额定绝缘电压：660V 4、额定频率：50Hz 5、额定冲击耐受电压：8000V 6、壳防护等级：IP40 	1 组	1 套	ABBMD max S T 系列、西门子 Siv con S 8 系列、施耐德 Blokset 系列或同档次及以上品牌
		交流塑壳断路器	<ol style="list-style-type: none"> 1、额定绝缘电压：1000V 2、额定工作电压：690V 3、额定冲击耐受电压：12kV 4、额定电流：≤4000A 5、使用分断能力（真实有效值）：≥50kA 6、极限分断能力（真实有效值）：≥50kA 7、短时耐受电流（1s 真实有效值）：≥50kA 8、规格：630A/3P（详见附图） 	1 只		ABB Tmax /XT 系列、西门子 3VA ETU3 50 系列、施耐德 NSX Mic 2.2/Mic2.3 系列或同档次

				及以上品牌	
		电 流 互 感 器	1. 额定电压：0.66kV 2、变比：750/5A 3. 准确级：0.5 级	3 只	符合相关国家标准
		交 流 微 型 断 路 器	1. 极数：4 2. 分断能力：6kA 3. 额定电流：63A 4. 额定电压：230/400VAC	1 只	符合相关国家标准
		电 涌 保 护 器	1. 极数：4 极（4L） 2. 最大放电电流：12.5kA 3 标称放电电流：440kA 4. 电压保护水平：1.5kV 5. 最大持续工作电压：275VAC 6. 遥信触点：有	1 只	ABB、 西门子、 施耐德或 同档次及 以上品牌
		多 功 能 电 力 仪 表	1、全电量测量：三相交流电流、电压、有功/无功功率、视在功率、有功/无功电度、功率因数、频率、三相电流电压角度 2、电能计量：双向电能计量、复费率电能、四象限电能 ▲3、有功电度 C 级（投标文件中须提供具有相关资质的第三方检测机构出具的有 CMA 或 CNAS 标志的检测报告复印件并加盖投标人公章） 4、需量功能：实时需量、需量最值，预测需量、月最大需量 5、电能质量监测：≥63 次谐波分析，电压电流谐波含有率、THD、不平衡，电流 K 因子、电压波峰系数、电流 TDD 6、数据记录：记录 10 年以上历史电能、月最大需量、电参量最值 7、事件记录：≥64 条事件记录，≥10 条操作记录 8、具有过压、欠压、过流、欠流、缺相、频率过高、频率过低、功率过高、相序错	1 只	上海 秦朗、 珠海 派诺、 深圳 凯尔 希德 或同 档次 及以 上品 牌

		<p>误、开关量 1 动作、开关量 2 动作等不少于 11 种类型告警</p> <p>9、具有 DI/DO 信控模块，不少于 6 路有源开关量输入、4 路继电器输出</p> <p>10、系统运行时间统计功能，可记录负载运行时间、负载上电时间、仪表运行时间，时间精确到秒</p> <p>11、支持三相负载阻抗、总负载阻抗识别，可识别阻性、容性、感性负载。</p> <p>12、标配一路 RS485 接口，支持 Modbus 协议</p> <p>▲13 仪表每个电压、电流电路的功率消耗小于 0.05VA（投标文件中须提供具有相关资质的第三方检测机构出具的有 CMA 或 CNA S 标志的检测报告复印件并加盖投标人公章）</p>		
	无功补偿控制器	<p>1、电容补偿柜采用智能动态无功补偿控制器，按设定目标功率因数和实际负载自动投切补偿电容器。所有保护的信号、故障报警信号、每个步进投切回路的工作状态、运行参数（有功功率、无功功率、电流、电流谐波、电压、电压谐波、功率因数）等都能在补偿柜面板显示，电容补偿采用动态无功补偿。电压、电流：精度 0.5</p> <p>2、有功功率、无功功率、功率因数：精度 1.0；工作温度：最高 55℃；低功率因数保护：0.10~0.30；欠流闭锁报警保护：50mA；动态响应时间：最快小于 20ms；允许电压背景谐波 THDu：最大 20%；具备通讯功能：RS485 接口 Modbus 通讯协议；具备缺相保护。</p> <p>▲3、功率因数越投越低报警保护（电容不平衡过补偿报警）、无功均分功能（多台补偿柜并联运行，电容均分投入）、小负荷优化功能（二次侧电流低于 1A，目标功率因数自动调整为 1.00）、精细化补偿功能（可设置电容额定电压、容量、电抗率，投入电容容量依电压波动实时计算）</p> <p>输出路数：最大 35 路；</p> <p>4、四象限补偿功能、热循环功能（可设置连续投入时间、切除时间，控制电容器回路温升）。</p>	1 只	深圳市力量科技、上海特拉蒙电力、江苏智峰电气或同档次及以上品牌

		<p>调节器</p>	<p>1、晶闸管采用可控硅组成的无触点开关，实现对多级电容器组的无触点、无涌流、无过渡投切。工作温度：最高 55℃；动态响应时间：≤20ms；投切涌流：≤2 倍； ▲2、切投最小间隔时间：≤80ms；允许电压背景谐波 THDu：最大 15%； 可控硅额定电流≥2.5 倍电容器额定电流；脉冲触发技术，隔离电压≥4000V；导通压降≤1.0V；过载能力≥2 倍电容器额定电流； ▲3 电气间隙、爬电距离≥20mm；连续投入热循环保护，具备缺相保护。</p>	<p>10 只</p>	<p>深圳市力量科技、上海特拉蒙电力、江苏智峰电气或同档次及以上品牌</p>
		<p>调谐电抗器</p>	<p>1、电抗器采用干式铁芯结构，铁芯采用取向硅钢片，F 级绝缘，A 类铜线圈，要求产品外观光洁、噪声低、免维护运行。要求电抗器在补偿装置投入运行后、投切电容器时不会与系统发生谐振；且能降低电容器组的合闸涌流及避免电容器组产生谐波放大现象。电感值：0%~+5%； ▲2、温升：≤55K； 噪音≤50dB； 3、有过温保护功能，120℃动作；1.5ln 线性范围：>0.95Ln</p>	<p>10 只</p>	<p>深圳市力量科技、上海特拉蒙电力、江苏智峰电气或同档次及以上品牌</p>
		<p>电容器</p>	<p>1、采用自愈性干式设计，三相同轴绕组，内置保护装置，铝质圆筒外壳；绝缘水平：Un≤660V 时，为 3kV；损耗：≤0.2W/kvar；电容值 0%~+5%，采用耐高温的金属化聚丙烯薄膜； ▲2、内部填充物为氮气； 温升≤15K；具有过压保护装置，实现过电流、过温度和过压力保护。</p>	<p>10 只</p>	<p>深圳市力量科技、上海特拉蒙电力、江苏智峰电气或同</p>

					档次及以上品牌	
		熔断器	1、交流电路：50Hz 2、额定电压：380V 3、额定电流：20A	4 只	符合相关国家标准	
		温湿度控制器	1. 额定绝缘电压：800V 2. 额定工作电压：690V 3. 额定工作电流：630A 4. 额定频率：50Hz	1 只	符合相关国家标准	
		中间继电器	1. 线圈电压：AC220V 2. 触点形式：二开二闭 3. 额定工作电压：AC220V 4. 输出电流：5A	1 只	ABB、西门子、施耐德或同档次及以上品牌	
		散热风扇	1、类型：轴流风机配滤网 2. 额定电压：220V 3. 功率：27W-30W 4. 转速：约 2700 到 3400 转/分钟之间 5. 风量：约 300 到 360 立方米/小时之间	2 只	符合相关国家标准	
10	低压补偿柜 1A A3	柜体	1、柜型尺寸：约 600*1000*2200mm (W*D*H)，（根据现场深化调整） 2、额定工作电压：380V 3、额定绝缘电压：660V 4、额定频率：50Hz 5、额定冲击耐受电压：8000V 6、壳防护等级：IP40	1 组	1 套	ABBMD max S T 系列、西门子 Siv con S 8 系列、施耐德 Blockset 系列或同档次及以

					上品 牌
		交流塑壳断路器	<ol style="list-style-type: none"> 1、额定绝缘电压：1000V 2、额定工作电压：690V 3、额定冲击耐受电压：12kV 4、额定电流：≤4000A 5、使用分断能力（真实有效值）：≥50kA 6、极限分断能力（真实有效值）：≥50kA 7、短时耐受电流（1s 真实有效值）：≥50kA 8、规格：630A/3P（详见附图） 	1 只	ABB、 西门子 3VA ETU3 50 系 列、 施耐 德 NSX Mic 2.2/M ic2.3 系列 或同 档次 及以 上品 牌
		电流互感器	<ol style="list-style-type: none"> 1. 额定电压：0.66kV 2. 额定一次电流：750A 3. 额定二次电流：5A 4. 准确级：0.5 	3 只	符合 相关 国家 标准
		交流微型断路器	<ol style="list-style-type: none"> 1. 极数：4 2. 分断能力：6kA 3. 额定电流：63A 4. 额定电压：230/400VAC 	1 只	符合 相关 国家 标准
		电涌保护器	<ol style="list-style-type: none"> 1. 极数：4 极（4L） 2. 最大放电电流：12.5kA 3 标称放电电流：440kA 4. 电压保护水平：1.5kV 5. 最大持续工作电压：275VAC 6. 遥信触点：有 	1 只	ABB、 西门 子、 施耐 德或 同档 次及 以上 品牌

		<p>多功能电力仪表</p>	<p>1、全电量测量：三相交流电流、电压、有功/无功功率、视在功率、有功/无功电度、功率因数、频率、三相电流电压角度 2、电能计量：双向电能计量、复费率电能、四象限电能 ▲3、有功电度 C 级（投标文件中须提供具有相关资质的第三方检测机构出具的有 CMA 或 CNAS 标志的检测报告复印件并加盖投标人公章） 4、需量功能：实时需量、需量最值，预测需量、月最大需量 5、电能质量监测：≥63 次谐波分析，电压电流谐波含有率、THD、不平衡，电流 K 因子、电压波峰系数、电流 TDD 6、数据记录：记录 10 年以上历史电能、月最大需量、电参量最值 7、事件记录：≥64 条事件记录，≥10 条操作记录 8、具有过压、欠压、过流、欠流、缺相、频率过高、频率过低、功率过高、相序错误、开关量 1 动作、开关量 2 动作等不少于 11 种类型告警 9、具有 DI/DO 信控模块，不少于 6 路有源开关量输入、4 路继电器输出 10、系统运行时间统计功能，可记录负载运行时间、负载上电时间、仪表运行时间，时间精确到秒 11、支持三相负载阻抗、总负载阻抗识别，可识别阻性、容性、感性负载。 12、标配一路 RS485 接口，支持 Modbus 协议 ▲13 仪表每个电压、电流电路的功率消耗小于 0.05VA（投标文件中须提供具有相关资质的第三方检测机构出具的有 CMA 或 CNA S 标志的检测报告复印件并加盖投标人公章）</p>	<p>1 只</p>	<p>上海秦朗、珠海派诺、深圳凯尔希德或同档次及以上品牌</p>
		<p>熔断器</p>	<p>1、交流赫兹：45Hz~62Hz 2、额定电流：63A</p>	<p>10 套</p>	<p>符合相关国家标准</p>
		<p>无功补偿</p>	<p>1、电容补偿柜采用智能动态无功补偿控制器，按设定目标功率因数和实际负载自动投切补偿电容器。所有保护的信号、故障报警信号、每个步进投切回路的工作</p>	<p>1 只</p>	<p>深圳市力量科技、</p>

	<p>控制器</p>	<p>状态、运行参数（有功功率、无功功率、电流、电流谐波、电压、电压谐波、功率因数）等都能在补偿柜面板显示，电容补偿采用动态无功补偿。电压、电流：精度 0.5</p> <p>2、有功功率、无功功率、功率因数：精度 1.0；工作温度：最高 55℃；低功率因数保护：0.10~0.30；欠流闭锁报警保护：50mA；</p> <p>动态响应时间：最快小于 20ms；允许电压背景谐波 THDu：最大 20%；具备通讯功能：RS485 接口 Modbus 通讯协议；具备缺相保护。</p> <p>▲3、功率因数越投越低报警保护（电容不平衡过补偿报警）、无功均分功能（多台补偿柜并联运行，电容均分投入）、小负荷优化功能（二次侧电流低于 1A，目标功率因数自动调整为 1.00）、精细化补偿功能（可设置电容额定电压、容量、电抗率，投入电容容量依电压波动实时计算）</p> <p>输出路数：最大 35 路；</p> <p>4、四象限补偿功能、热循环功能（可设置连续投入时间、切除时间，控制电容器回路温升）。</p>		<p>上海特尔蒙电力、江苏智峰电气或同档次及以上品牌</p>
	<p>调节器</p>	<p>1、晶闸管采用可控硅组成的无触点开关，实现对多级电容器组的无触点、无涌流、无过渡投切。工作温度：最高 55℃；动态响应时间：≤20ms；投切涌流：≤2 倍；</p> <p>▲2、切投最小间隔时间：≤80ms；允许电压背景谐波 THDu：最大 15%；</p> <p>可控硅额定电流≥2.5 倍电容器额定电流；脉冲触发技术，隔离电压≥4000V；导通压降≤1.0V；过载能力≥2 倍电容器额定电流；</p> <p>▲3、电气间隙、爬电距离≥20mm；连续投入热循环保护，具备缺相保护。</p>	<p>10 只</p>	<p>深圳市力量科技、上海特尔蒙电力、江苏智峰电气或同档次及以上品牌</p>
	<p>调谐电</p>	<p>1、电抗器采用干式铁芯结构，铁芯采用取向硅钢片，F 级绝缘，A 类铜线圈，要求产品外观光洁、噪声低、免维护运行。要求电抗器在补偿装置投入运行后、投切电容</p>	<p>10 只</p>	<p>深圳市力量科技、</p>

		<p>抗器</p>	<p>器时不会与系统发生谐振;且能降低电容器组的合闸涌流及避免电容器组产生谐波放大现象。电感值: 0%~+5%; ▲2、温升: ≤55K; 噪音≤50dB; 3、有过温保护功能, 120℃动作; 1.5In 线性范围: >0.95In</p>		<p>上海特拉蒙电力、江苏智峰电气或同档次及以上品牌</p>
		<p>电容器</p>	<p>1、采用自愈性干式设计, 三相同轴绕组, 内置保护装置, 铝质圆筒外壳; 绝缘水平: $U_n \leq 660V$ 时, 为 3kV; 损耗: $\leq 0.2W/kvar$; 电容值 0%~+5%, 采用耐高温的金属化聚丙烯薄膜; ▲2、内部填充物为氮气; 温升$\leq 15K$; 具有过压保护装置, 实现过电流、过温度和过压力保护。</p>	<p>10 只</p>	<p>深圳市力量科技、上海特拉蒙电力、江苏智峰电气或同档次及以上品牌</p>
		<p>熔断器</p>	<p>1、交流电路: 50Hz 2、额定电压: 380V 3、额定电流: 20A</p>	<p>4 只</p>	<p>符合相关国家标准</p>
		<p>温湿度控制器</p>	<p>1. 额定绝缘电压: 800V 2. 额定工作电压: 690V 3. 额定工作电流: 630A 4. 额定频率: 50Hz</p>	<p>1 只</p>	<p>符合相关国家标准</p>
		<p>中间继电器</p>	<p>1. 线圈电压: AC220V 2. 触点形式: 二开二闭 3. 额定工作电压: AC220V 4. 输出电流: 5A</p>	<p>1 只</p>	<p>ABB、西门子、施耐德或同档</p>

					次及以上品牌
		散热风扇	1、类型：轴流风机配滤网 2. 额定电压：220V 3. 功率：27W-30W 4. 转速：约 2700 到 3400 转/分钟之间 5. 风量：约 300 到 360 立方米/小时之间	2 只	符合相关国家标准
11	低压出线柜 1A A4	柜体	1、柜型尺寸：约 600*1000*2200mm (W*D*H)，（根据现场深化调整） 2、额定工作电压：380V 3、额定绝缘电压：660V 4、额定频率：50Hz 5、额定冲击耐受电压：8000V 6、壳防护等级：IP40	1 组	ABBMD max S T 系列、西门子 Siv con S 8 系列、施耐德 Blockset 系列或同档次及以上品牌
		智能框架断路器	▲1、框架断路器额定运行短路分段能力 $I_{cs}=100\%I_{cu} \geq 65kA$ ，所有框架断路器均为抽出式，液晶面板，采用三段式电流保护，Modbus 通讯模块，具有遥信、遥控、遥测、遥调功能，以便实现后台监控，具有三段保护，要求脱扣器单元能图形化屏幕显示，且具有电压、电流、功率测量、谐波分析，脱扣时间记录功能，分段能力等参数按图纸要求。（详见附件《广西艺术学院民族艺术教育教学综合楼变配电项目设计施工图》） 2、额定绝缘电压：1000V 3、额定工作电压：690V 4、额定冲击耐受电压：12kV 5、额定电流： $\leq 4000A$ 6、使用分断能力（真实有效值）： $\geq 50kA$ 7、极限分断能力（真实有效值）： $\geq 50kA$ 8、短时耐受电流（1s 真实有效值）： ≥ 5	1 只	ABBEmax2 系列、西门子 3WL (ET U76B 系列)、施耐德 MTZ (MIC 5.0X 系列)

		0kA 9、规格：1250A/3P（（详见附图））		
	电 流 互 感 器	1. 额定电压：0.66kV 2、变比：1000/5A 3. 准确级：0.5 级	3 只	符合 相关 国家 标准
	多 功 能 电 力 仪 表	<p>1、全电量测量：三相交流电流、电压、有功/无功功率、视在功率、有功/无功电度、功率因数、频率、三相电流电压角度</p> <p>2、电能计量：双向电能计量、复费率电能、四象限电能</p> <p>▲3、有功电度 C 级（投标文件中须提供具有相关资质的第三方检测机构出具的有 CMA 或 CNAS 标志的检测报告复印件并加盖投标人公章）</p> <p>4、需量功能：实时需量、需量最值，预测需量、月最大需量</p> <p>5、电能质量监测：≥63 次谐波分析，电压电流谐波含有率、THD、不平衡，电流 K 因子、电压波峰系数、电流 TDD</p> <p>6、数据记录：记录 10 年以上历史电能、月最大需量、电参量最值</p> <p>7、事件记录：≥64 条事件记录，≥10 条操作记录</p> <p>8、具有过压、欠压、过流、欠流、缺相、频率过高、频率过低、功率过高、相序错误、开关量 1 动作、开关量 2 动作等不少于 11 种类型告警</p> <p>9、具有 DI/DO 信控模块，不少于 6 路有源开关量输入、4 路继电器输出</p> <p>10、系统运行时间统计功能，可记录负载运行时间、负载上电时间、仪表运行时间，时间精确到秒</p> <p>11、支持三相负载阻抗、总负载阻抗识别，可识别阻性、容性、感性负载。</p> <p>12、标配一路 RS485 接口，支持 Modbus 协议</p> <p>▲13 仪表每个电压、电流电路的功率消耗小于 0.05VA（投标文件中须提供具有相关资质的第三方检测机构出具的有 CMA 或 CNA S 标志的检测报告复印件并加盖投标人公章）</p>	1 只	上海 秦 朗、 珠海 派 诺、 深圳 凯尔 希德 或同 档次 及以 上品 牌

		负荷管理分支装置	<p>1. 通信功能：装置通常具备 RS-485 通信接口，支持一定范围的波特率，用于与主站或其他设备进行数据通信</p> <p>2. 供电接口：负荷管理分支装置可以从电网的 A、B、C、N 相中任意两相取电，通常要求电源工作范围在额定电压的一定百分比内</p> <p>3. 遥信和遥控功能：装置具备遥信输入和遥控输出接口，用于监测和控制连接的电路或设备。遥控输出可以配置为电平方式或脉冲方式，具有一定的触点分断能力</p>	1 只	符合相关国家标准
12	低压出线柜 1A A5	柜体	<p>1、柜型尺寸：约 600*1000*2200mm (W*D*H)，（根据现场深化调整）</p> <p>2、额定工作电压：380V</p> <p>3、额定绝缘电压：660V</p> <p>4、额定频率：50Hz</p> <p>5、额定冲击耐受电压：8000V</p> <p>6、壳防护等级：IP40</p>	1 组	ABBMD max S T 系列、西门子 Sivicon S 8 系列、施耐德 Blockset 系列或同档次及以上品牌
		交流塑壳断路器	<p>1、额定绝缘电压：1000V</p> <p>2、额定工作电压：690V</p> <p>3、额定冲击耐受电压：12kV</p> <p>4、额定电流：≤4000A</p> <p>5、使用分断能力（真实有效值）：≥50kA</p> <p>6、极限分断能力（真实有效值）：≥50kA</p> <p>7、短时耐受电流（1s 真实有效值）：≥50kA</p> <p>8、规格：63~630A/3P（详见附图）</p>	4 只	ABB Tmax /XT 系列、西门子 3VA ETU3 50 系列、施耐德 NSX Mic 2.2/Mic2.3 系列

				或同档次及以上品牌
	电动机保护断路器	<ul style="list-style-type: none"> 1、额定绝缘电压：1000V 2、额定工作电压：690V 3、额定冲击耐受电压：12kV 4、额定电流：≤4000A 5、使用分断能力（真实有效值）：≥50kA 6、极限分断能力（真实有效值）：≥50kA 7、短时耐受电流（1s 真实有效值）：≥50kA 8、规格：63~630A/3P（详见附图） 	3 只	ABB Tmax /XT 系列、西门子 3VA ETU3 50 系列、施耐德 NSX Mic 2.2/Mic2.3 系列或同档次及以上品牌
	负荷管理分支装置	<ul style="list-style-type: none"> 1. 通信功能：装置通常具备 RS-485 通信接口，支持一定范围的波特率，用于与主站或其他设备进行数据通信 2. 供电接口：负荷管理分支装置可以从电网的 A、B、C、N 相中任意两相取电，通常要求电源工作范围在额定电压的一定百分比内 3. 遥信和遥控功能：装置具备遥信输入和遥控输出接口，用于监测和控制连接的电路或设备。遥控输出可以配置为电平方式或脉冲方式，具有一定的触点分断能力 	3 只	符合相关国家标准
	电流互感器	<ul style="list-style-type: none"> 1、额定电压：0.66kV 2、额定电流：30A 3、变比：75/5A 4、精度等级：0.5 级 	6 只	符合相关国家标准
	电流互	<ul style="list-style-type: none"> 1、额定电压：0.66kV 2、额定电流：30A 	9 只	符合相关国家标准

	感器	3、变比：100/5A 4、精度等级：0.5级		标准
	电流互感器	1、额定电压：0.66kV 2、额定电流：30A 3、变比：200/5A 4、精度等级：0.5级	3只	符合相关国家标准
	电流互感器	1、额定电压：0.66kV 2、额定电流：30A 3、变比：400/5A 4、精度等级：0.5级	3只	符合相关国家标准
	多功能电力仪表	1、全电量测量：三相交流电流、电压、有功/无功功率、视在功率、有功/无功电度、功率因数、频率、三相电流电压角度 2、电能计量：双向电能计量、复费率电能、四象限电能 ▲3、有功电度C级（投标文件中须提供具有相关资质的第三方检测机构出具的有CMA或CNAS标志的检测报告复印件并加盖投标人公章） 4、需量功能：实时需量、需量最值，预测需量、月最大需量 5、电能质量监测：≥63次谐波分析，电压电流谐波含有率、THD、不平衡，电流K因子、电压波峰系数、电流TDD 6、数据记录：记录10年以上历史电能、月最大需量、电参量最值 7、事件记录：≥64条事件记录，≥10条操作记录 8、具有过压、欠压、过流、欠流、缺相、频率过高、频率过低、功率过高、相序错误、开关量1动作、开关量2动作等不少于11种类型告警 9、具有DI/DO信控模块，不少于6路有源开关量输入、4路继电器输出 10、系统运行时间统计功能，可记录负载运行时间、负载上电时间、仪表运行时间，时间精确到秒 11、支持三相负载阻抗、总负载阻抗识别，可识别阻性、容性、感性负载。 12、标配一路RS485接口，支持Modbus协议 ▲13 仪表每个电压、电流电路的功率消耗	7只	上海秦朗、珠海派诺、深圳凯希或档及以上品牌

			小于 0.05VA (投标文件中须提供具有相关资质的第三方检测机构出具的有 CMA 或 CNA S 标志的检测报告复印件并加盖投标人公章)		
		熔断器	1、交流电路: 50Hz 2、额定电压: 380V 3、额定电流: 20A	21 只	符合相关国家标准
13	低压出线柜 1A A6	柜体	1、柜型尺寸: 约 600*1000*2200mm (W*D*H), (根据现场深化调整) 2、额定工作电压: 380V 3、额定绝缘电压: 660V 4、额定频率: 50Hz 5、额定冲击耐受电压: 8000V 6、壳防护等级: IP40	1 台	1 套 ABBMD max S T 系列、西门子 Sivicon S 8 系列、施耐德 Blockset 系列或同档次及以上品牌
		交流塑壳断路器	1、额定绝缘电压: 1000V 2、额定工作电压: 690V 3、额定冲击耐受电压: 12kV 4、额定电流: ≤4000A 5、使用分断能力 (真实有效值): ≥50kA 6、极限分断能力 (真实有效值): ≥50kA 7、短时耐受电流 (1s 真实有效值): ≥50kA 8、规格: 63~630A/3P (详见附图)	9 只	

				上品 牌
	负荷管理分支装置	1. 通信功能：装置通常具备 RS-485 通信接口，支持一定范围的波特率，用于与主站或其他设备进行数据通信 2. 供电接口：负荷管理分支装置可以从电网的 A、B、C、N 相中任意两相取电，通常要求电源工作范围在额定电压的一定百分比内 3. 遥信和遥控功能：装置具备遥信输入和遥控输出接口，用于监测和控制连接的电路或设备。遥控输出可以配置为电平方式或脉冲方式，具有一定的触点分断能力	8 只	符合相关国家标准
	电流互感器	1、额定电压：0.66kV 2、额定电流：30A 3、变比：75/5A 4、精度等级：0.5 级	3 只	符合相关国家标准
	电流互感器	1、额定电压：0.66kV 2、额定电流：30A 3、变比：100/5A 4、精度等级：0.5 级	9 只	符合相关国家标准
	电流互感器	1、额定电压：0.66kV 2、额定电流：30A 3、变比：150/5A 4、精度等级：0.5 级	6 只	符合相关国家标准
	电流互感器	1、额定电压：0.66kV 2、额定电流：30A 3、变比：400/5A 4、精度等级：0.5 级	6 只	符合相关国家标准
	电流互感器	1、额定电压：0.66kV 2、额定电流：30A 3、变比：200/5A 4、精度等级：0.5 级	3 只	符合相关国家标准
	多功能电力	1、全电量测量：三相交流电流、电压、有功/无功功率、视在功率、有功/无功电度、功率因数、频率、三相电流电压角度 2、电能计量：双向电能计量、复费率电能、四象限电能 ▲3、有功电度 C 级（投标文件中须提供具	9 只	上海秦朗、珠海派诺、深圳凯尔

		仪表	<p>有相关资质的第三方检测机构出具的有 CMA 或 CNAS 标志的检测报告复印件并加盖投标人公章)</p> <p>4、需量功能：实时需量、需量最值，预测需量、月最大需量</p> <p>5、电能质量监测：≥63 次谐波分析，电压电流谐波含有率、THD、不平衡，电流 K 因子、电压波峰系数、电流 TDD</p> <p>6、数据记录：记录 10 年以上历史电能、月最大需量、电参量最值</p> <p>7、事件记录：≥64 条事件记录，≥10 条操作记录</p> <p>8、具有过压、欠压、过流、欠流、缺相、频率过高、频率过低、功率过高、相序错误、开关量 1 动作、开关量 2 动作等不少于 11 种类型告警</p> <p>9、具有 DI/DO 信控模块，不少于 6 路有源开关量输入、4 路继电器输出</p> <p>10、系统运行时间统计功能，可记录负载运行时间、负载上电时间、仪表运行时间，时间精确到秒</p> <p>11、支持三相负载阻抗、总负载阻抗识别，可识别阻性、容性、感性负载。</p> <p>12、标配一路 RS485 接口，支持 Modbus 协议</p> <p>▲13 仪表每个电压、电流电路的功率消耗小于 0.05VA（投标文件中须提供具有相关资质的第三方检测机构出具的有 CMA 或 CNA S 标志的检测报告复印件并加盖投标人公章)</p>			希 德 或 同 档 次 及 以 上 品 牌
		熔断器	<p>1、交流电路：50Hz</p> <p>2、额定电压：380V</p> <p>3、额定电流：20A</p>	27 只		符合 相关 国家 标准
14	低压 出线 柜 1A A7	柜体	<p>1、柜型尺寸：约 600*1000*2200mm (W*D*H)，（根据现场深化调整）</p> <p>2、额定工作电压：380V</p> <p>3、额定绝缘电压：660V</p> <p>4、额定频率：50Hz</p> <p>5、额定冲击耐受电压：8000V</p> <p>6、壳防护等级：IP40</p>	1 台	1 套	ABBMD max S T 系 列、 西门 子 Siv con S 8 系 列、 施耐

					德 Blo kset 系列 或同 档次 及以 上品 牌
	智能 框架 断路 器	<p>▲1、框架断路器额定运行短路分段能力 $I_{cs}=100\%I_{cu}\geq 65kA$，所有框架断路器均为抽出式，液晶面板，采用三段式电流保护，Modbus 通讯模块，具有遥信、遥控、遥测、遥调功能，以便实现后台监控,具有三段保护，要求脱扣器单元能图形化屏幕显示，且具有电压、电流、功率测量、谐波分析，脱扣时间记录功能，分段能力等参数按图纸要求。（详见附件《广西艺术学院民族艺术教育教学综合楼变配电项目设计施工图》）</p> <p>2、额定绝缘电压：1000V</p> <p>3、额定工作电压：690V</p> <p>4、额定冲击耐受电压：12kV</p> <p>5、额定电流：$\leq 4000A$</p> <p>6、使用分断能力（真实有效值）：$\geq 50kA$</p> <p>7、极限分断能力（真实有效值）：$\geq 50kA$</p> <p>8、短时耐受电流（1s 真实有效值）：$\geq 50kA$</p> <p>9、规格：2000/3P（详见附件《广西艺术学院民族艺术教育教学综合楼变配电项目设计施工图》）</p>	1 只		ABBEm ax2 系 列、 西门 子 3WL （ET U76B 系 列） 、施 耐德 M TZ （MIC 5.0X 系 列）
	电 流 互 感 器	<p>1、额定电压：0.66kV</p> <p>2、额定电流：100A</p> <p>3、变比：2000/5A</p> <p>4、精度等级：0.5 级</p>	3 只		符合 相关 国家 标准
	多 功 能 电 力 仪 表	<p>1、全电量测量：三相交流电流、电压、有功/无功功率、视在功率、有功/无功电度、功率因数、频率、三相电流电压角度</p> <p>2、电能计量：双向电能计量、复费率电能、四象限电能</p> <p>▲3、有功电度 C 级（投标文件中须提供具有相关资质的第三方检测机构出具的有 CMA 或 CNAS 标志的检测报告复印件并加盖投标人公章）</p>	1 只		上 海 秦朗、 珠 海 派诺、 深 圳 凯 尔 希 德 或 同 档 次

			<p>4、需量功能：实时需量、需量最值，预测需量、月最大需量</p> <p>5、电能质量监测：≥63次谐波分析，电压电流谐波含有率、THD、不平衡，电流K因子、电压波峰系数、电流TDD</p> <p>6、数据记录：记录10年以上历史电能、月最大需量、电参量最值</p> <p>7、事件记录：≥64条事件记录，≥10条操作记录</p> <p>8、具有过压、欠压、过流、欠流、缺相、频率过高、频率过低、功率过高、相序错误、开关量1动作、开关量2动作等不少于11种类型告警</p> <p>9、具有DI/DO信控模块，不少于6路有源开关量输入、4路继电器输出</p> <p>10、系统运行时间统计功能，可记录负载运行时间、负载上电时间、仪表运行时间，时间精确到秒</p> <p>11、支持三相负载阻抗、总负载阻抗识别，可识别阻性、容性、感性负载。</p> <p>12、标配一路RS485接口，支持Modbus协议</p> <p>▲13 仪表每个电压、电流电路的功率消耗小于0.05VA（投标文件中须提供具有相关资质的第三方检测机构出具的有CMA或CNAS标志的检测报告复印件并加盖投标人公章）</p>			及以上品牌
		负荷管理分支装置	<p>1. 通信功能：装置通常具备RS-485通信接口，支持一定范围的波特率，用于与主站或其他设备进行数据通信</p> <p>2. 供电接口：负荷管理分支装置可以从电网的A、B、C、N相中任意两相取电，通常要求电源工作范围在额定电压的一定百分比内</p> <p>3. 遥信和遥控功能：装置具备遥信输入和遥控输出接口，用于监测和控制连接的电路或设备。遥控输出可以配置为电平方式或脉冲方式，具有一定的触点分断能力</p>	1只		符合相关国家标准
15	低压出线柜 1A A8	柜体	<p>1、柜型尺寸：约600*1000*2200mm（W*D*H），（根据现场深化调整）</p> <p>2、额定工作电压：380V</p> <p>3、额定绝缘电压：660V</p> <p>4、额定频率：50Hz</p>	1台	1套	ABBMD max ST系列、西门子Siv

		<p>5、额定冲击耐受电压：8000V</p> <p>6、壳防护等级：IP40</p>			<p>con S</p> <p>8 系</p> <p>列、</p> <p>施耐</p> <p>德 Blo</p> <p>kset</p> <p>系列</p> <p>或同</p> <p>档次</p> <p>及以</p> <p>上品</p> <p>牌</p>
	电动机保护断路器	<p>1、额定绝缘电压：1000V</p> <p>2、额定工作电压：690V</p> <p>3、额定冲击耐受电压：12kV</p> <p>4、额定电流：≤4000A</p> <p>5、使用分断能力（真实有效值）：≥50kA</p> <p>6、极限分断能力（真实有效值）：≥50kA</p> <p>7、短时耐受电流（1s 真实有效值）：≥50kA</p> <p>8、规格：63~630A/3P（详见附图）</p>	7 只		<p>ABB Tm</p> <p>ax /X</p> <p>T 系</p> <p>列、</p> <p>西门</p> <p>子 3VA</p> <p>ETU3</p> <p>50 系</p> <p>列、</p> <p>施耐</p> <p>德 NSX</p> <p>Mic</p> <p>2.2/M</p> <p>ic2.3</p> <p>系列</p> <p>或同</p> <p>档次</p> <p>及以</p> <p>上品</p> <p>牌</p>
	电流互感器	<p>1、额定电压：0.66kV</p> <p>2、额定电流：30A</p> <p>3、变比：100/5A</p> <p>4、精度等级：0.5 级</p>	3 只		符合相关国家标准
	电流互感器	<p>1、额定电压：0.66kV</p> <p>2、额定电流：30A</p> <p>3、变比：150/5A</p> <p>4、精度等级：0.5 级</p>	3 只		符合相关国家标准
	电流	<p>1、额定电压：0.66kV</p> <p>2、额定电流：30A</p>	6 只		符合相关

		<p>互感器</p> <p>3、变比：250/5A 4、精度等级：0.5级</p>		国家标准
		<p>电流互感器</p> <p>1、额定电压：0.66kV 2、额定电流：30A 3、变比：400/5A 4、精度等级：0.5级</p>	9只	符合相关国家标准
	多功能电力仪表	<p>1、全电量测量：三相交流电流、电压、有功/无功功率、视在功率、有功/无功电度、功率因数、频率、三相电流电压角度</p> <p>2、电能计量：双向电能计量、复费率电能、四象限电能</p> <p>▲3、有功电度C级（投标文件中须提供具有相关资质的第三方检测机构出具的有CMA或CNAS标志的检测报告复印件并加盖投标人公章）</p> <p>4、需量功能：实时需量、需量最值，预测需量、月最大需量</p> <p>5、电能质量监测：≥63次谐波分析，电压电流谐波含有率、THD、不平衡，电流K因子、电压波峰系数、电流TDD</p> <p>6、数据记录：记录10年以上历史电能、月最大需量、电参量最值</p> <p>7、事件记录：≥64条事件记录，≥10条操作记录</p> <p>8、具有过压、欠压、过流、欠流、缺相、频率过高、频率过低、功率过高、相序错误、开关量1动作、开关量2动作等不少于11种类型告警</p> <p>9、具有DI/DO信控模块，不少于6路有源开关量输入、4路继电器输出</p> <p>10、系统运行时间统计功能，可记录负载运行时间、负载上电时间、仪表运行时间，时间精确到秒</p> <p>11、支持三相负载阻抗、总负载阻抗识别，可识别阻性、容性、感性负载。</p> <p>12、标配一路RS485接口，支持Modbus协议</p> <p>▲13 仪表每个电压、电流电路的功率消耗小于0.05VA（投标文件中须提供具有相关资质的第三方检测机构出具的有CMA或CNAS标志的检测报告复印件并加盖投标人公章）</p>	7只	上海秦朗、珠海派诺、深圳凯希或档及以上品牌 圳尔德同次以品

		熔断器	1、交流电路：50Hz 2、额定电压：380V 3、额定电流：20A	21 只		符合相关国家标准
16	低压出线柜 1A A9	柜体	1、柜型尺寸：约 600*1000*2200mm (W*D*H)，（根据现场深化调整） 2、额定工作电压：380V 3、额定绝缘电压：660V 4、额定频率：50Hz 5、额定冲击耐受电压：8000V 6、壳防护等级：IP40	1 台	1 套	ABBMD max S T 系列、西门子 Sivicon S 8 系列、施耐德 Blockset 系列或同档次及以上品牌
		电动机保护断路器	1、额定绝缘电压：1000V 2、额定工作电压：690V 3、额定冲击耐受电压：12kV 4、额定电流：≤4000A 5、使用分断能力（真实有效值）：≥50kA 6、极限分断能力（真实有效值）：≥50kA 7、短时耐受电流（1s 真实有效值）：≥50kA 8、规格：63~630A/3P（详见附图）	8 只		ABBTmax /XT 系列、西门子 3VA ETU3 50 系列、施耐德 NSX Mic 2.2/Mic2.3 系列或同档次及以上品牌
		电流	1、额定电压：0.66kV 2、额定电流：30A	3 只		符合相关

	互感器	3、变比：100/5A 4、精度等级：0.5级		国家标准
	电流互感器	1、额定电压：0.66kV 2、额定电流：30A 3、变比：150/5A 4、精度等级：0.5级	6只	符合相关国家标准
	电流互感器	1、额定电压：0.66kV 2、额定电流：30A 3、变比：200/5A 4、精度等级：0.5级	9只	符合相关国家标准
	电流互感器	1、额定电压：0.66kV 2、额定电流：30A 3、变比：250/5A 4、精度等级：0.5级	6只	符合相关国家标准
	多功能电力仪表	1、全电量测量：三相交流电流、电压、有功/无功功率、视在功率、有功/无功电度、功率因数、频率、三相电流电压角度 2、电能计量：双向电能计量、复费率电能、四象限电能 ▲3、有功电度C级（投标文件中须提供具有相关资质的第三方检测机构出具的有CMA或CNAS标志的检测报告复印件并加盖投标人公章） 4、需量功能：实时需量、需量最值，预测需量、月最大需量 5、电能质量监测：≥63次谐波分析，电压电流谐波含有率、THD、不平衡，电流K因子、电压波峰系数、电流TDD 6、数据记录：记录10年以上历史电能、月最大需量、电参量最值 7、事件记录：≥64条事件记录，≥10条操作记录 8、具有过压、欠压、过流、欠流、缺相、频率过高、频率过低、功率过高、相序错误、开关量1动作、开关量2动作等不少于11种类型告警 9、具有DI/DO信控模块，不少于6路有源开关量输入、4路继电器输出 10、系统运行时间统计功能，可记录负载运行时间、负载上电时间、仪表运行时	8只	上海秦朗、珠海派诺、深圳凯希或档及以上品牌

			<p>间，时间精确到秒</p> <p>11、支持三相负载阻抗、总负载阻抗识别，可识别阻性、容性、感性负载。</p> <p>12、标配一路 RS485 接口，支持 Modbus 协议</p> <p>▲13 仪表每个电压、电流电路的功率消耗小于 0.05VA（投标文件中须提供具有相关资质的第三方检测机构出具的有 CMA 或 CNA S 标志的检测报告复印件并加盖投标人公章）</p>		
		熔断器	<p>1、交流电路：50Hz</p> <p>2、额定电压：380V</p> <p>3、额定电流：20A</p>	24 只	符合相关国家标准
17	低压出线柜 1A A10	柜体	<p>1、柜型尺寸：约 600*1000*2200mm (W*D*H)，（根据现场深化调整）</p> <p>2、额定工作电压：380V</p> <p>3、额定绝缘电压：660V</p> <p>4、额定频率：50Hz</p> <p>5、额定冲击耐受电压：8000V</p> <p>6、壳防护等级：IP40</p>	1 台	1 套
		智能框架断路器	<p>1、▲1、框架断路器额定运行短路分段能力 $I_{cs}=100\%I_{cu} \geq 65kA$，所有框架断路器均为抽出式，液晶面板，采用三段式电流保护，Modbus 通讯模块，具有遥信、遥控、遥测、遥调功能，以便实现后台监控，具有三段保护，要求脱扣器单元能图形化屏幕显示，且具有电压、电流、功率测量、谐波分析，脱扣时间记录功能，分段能力等参数按图纸要求。（详见附件《广西艺术学院民族艺术教育教学综合楼变配电项目设计施工图》）</p>	1 只	

		<p>2、额定绝缘电压：1000V</p> <p>3、额定工作电压：690V</p> <p>4、额定冲击耐受电压：12kV</p> <p>5、额定电流：≤4000A</p> <p>6、使用分断能力（真实有效值）：≥50kA</p> <p>7、极限分断能力（真实有效值）：≥50kA</p> <p>8、短时耐受电流（1s 真实有效值）：≥50kA</p> <p>9、规格：1000/3P（详见附图）</p>		(MIC 5.0X 系 列)
	电 流 互 感 器	<p>1、额定电压：0.66kV</p> <p>2、额定电流：40A</p> <p>3、变比：500/5A</p> <p>4、精度等级：0.5级</p>	3只	符合 相关 国家 标准
	多 功 能 电 力 仪 表	<p>1、全电量测量：三相交流电流、电压、有功/无功功率、视在功率、有功/无功电度、功率因数、频率、三相电流电压角度</p> <p>2、电能计量：双向电能计量、复费率电能、四象限电能</p> <p>▲3、有功电度C级（投标文件中须提供具有相关资质的第三方检测机构出具的有CMA或CNAS标志的检测报告复印件并加盖投标人公章）</p> <p>4、需量功能：实时需量、需量最值，预测需量、月最大需量</p> <p>5、电能质量监测：≥63次谐波分析，电压电流谐波含有率、THD、不平衡，电流K因子、电压波峰系数、电流TDD</p> <p>6、数据记录：记录10年以上历史电能、月最大需量、电参量最值</p> <p>7、事件记录：≥64条事件记录，≥10条操作记录</p> <p>8、具有过压、欠压、过流、欠流、缺相、频率过高、频率过低、功率过高、相序错误、开关量1动作、开关量2动作等不少于11种类型告警</p> <p>9、具有DI/DO信控模块，不少于6路有源开关量输入、4路继电器输出</p> <p>10、系统运行时间统计功能，可记录负载运行时间、负载上电时间、仪表运行时间，时间精确到秒</p> <p>11、支持三相负载阻抗、总负载阻抗识别，可识别阻性、容性、感性负载。</p> <p>12、标配一路RS485接口，支持Modbus协</p>	1只	上 海 秦朗、 珠 海 派诺、 深 圳 凯 尔 希 德 或 档 次 以 上 牌

18	低压 出线 柜 1A A11		议 ▲13 仪表每个电压、电流电路的功率消耗小于 0.05VA（投标文件中须提供具有相关资质的第三方检测机构出具的有 CMA 或 CNA S 标志的检测报告复印件并加盖投标人公章）			
		负荷管理分支装置	1. 通信功能：装置通常具备 RS-485 通信接口，支持一定范围的波特率，用于与主站或其他设备进行数据通信 2. 供电接口：负荷管理分支装置可以从电网的 A、B、C、N 相中任意两相取电，通常要求电源工作范围在额定电压的一定百分比内 3. 遥信和遥控功能：装置具备遥信输入和遥控输出接口，用于监测和控制连接的电路或设备。遥控输出可以配置为电平方式或脉冲方式，具有一定的触点分断能力	1 只		符合相关国家标准
		柜体	1、柜型尺寸：约 600*1000*2200mm（W*D*H），（根据现场深化调整） 2、额定工作电压：380V 3、额定绝缘电压：660V 4、额定频率：50Hz 5、额定冲击耐受电压：8000V 6、壳防护等级：IP40	1 台	1 套	ABBMD max S T 系列、西门子 Sivicon S 8 系列、施耐德 Blockset 系列或同档次及以上品牌
	交流塑壳断路器	1、额定绝缘电压：1000V 2、额定工作电压：690V 3、额定冲击耐受电压：12kV 4、额定电流：≤4000A 5、使用分断能力（真实有效值）：≥50kA 6、极限分断能力（真实有效值）：≥50kA 7、短时耐受电流（1s 真实有效值）：≥50kA 8、规格：63~630A/3P（详见附图）	5 只		ABB Tmax /XT 系列、西门子 3VA ETU3 50 系列、	

				施耐德 NSX Mic 2.2/Mic2.3 系列或同档次及以上品牌
	电动机保护断路器	1、额定绝缘电压：1000V 2、额定工作电压：690V 3、额定冲击耐受电压：12kV 4、额定电流：≤4000A 5、使用分断能力（真实有效值）：≥50kA 6、极限分断能力（真实有效值）：≥50kA 7、短时耐受电流（1s 真实有效值）：≥50kA 8、规格：63~630A/3P（详见附图）	1 只	ABB Tmax /XT 系列、西门子 3VA ETU3 50 系列、施耐德 NSX Mic 2.2/Mic2.3 系列或同档次及以上品牌
	负荷管理分支装置	1. 通信功能：装置通常具备 RS-485 通信接口，支持一定范围的波特率，用于与主站或其他设备进行数据通信 2. 供电接口：负荷管理分支装置可以从电网的 A、B、C、N 相中任意两相取电，通常要求电源工作范围在额定电压的一定百分比内 3. 遥信和遥控功能：装置具备遥信输入和遥控输出接口，用于监测和控制连接的电路或设备。遥控输出可以配置为电平方式或脉冲方式，具有一定的触点分断能力	4 只	符合相关国家标准
	电流	1、额定电压：0.66kV 2、额定电流：30A	3 只	符合相关

	互感器	3、变比：50/5A 4、精度等级：0.5级		国家标准
	电流互感器	1、额定电压：0.66kV 2、额定电流：30A 3、变比：100/5A 4、精度等级：0.5级	9只	符合相关国家标准
	电流互感器	1、额定电压：0.66kV 2、额定电流：30A 3、变比：150/5A 4、精度等级：0.5级	3只	符合相关国家标准
	电流互感器	1、额定电压：0.66kV 2、额定电流：30A 3、变比：400/5A 4、精度等级：0.5级	3只	符合相关国家标准
	多功能电力仪表	1、全电量测量：三相交流电流、电压、有功/无功功率、视在功率、有功/无功电度、功率因数、频率、三相电流电压角度 2、电能计量：双向电能计量、复费率电能、四象限电能 ▲3、有功电度C级（投标文件中须提供具有相关资质的第三方检测机构出具的有CMA或CNAS标志的检测报告复印件并加盖投标人公章） 4、需量功能：实时需量、需量最值，预测需量、月最大需量 5、电能质量监测：≥63次谐波分析，电压电流谐波含有率、THD、不平衡，电流K因子、电压波峰系数、电流TDD 6、数据记录：记录10年以上历史电能、月最大需量、电参量最值 7、事件记录：≥64条事件记录，≥10条操作记录 8、具有过压、欠压、过流、欠流、缺相、频率过高、频率过低、功率过高、相序错误、开关量1动作、开关量2动作等不少于11种类型告警 9、具有DI/DO信控模块，不少于6路有源开关量输入、4路继电器输出 10、系统运行时间统计功能，可记录负载运行时间、负载上电时间、仪表运行时	6只	上海秦朗、珠海派诺、深圳凯希或同档次及以上品牌

			<p>间,时间精确到秒</p> <p>11、支持三相负载阻抗、总负载阻抗识别,可识别阻性、容性、感性负载。</p> <p>12、标配一路RS485接口,支持Modbus协议</p> <p>▲13 仪表每个电压、电流电路的功率消耗小于0.05VA(投标文件中须提供具有相关资质的第三方检测机构出具的有CMA或CNAS标志的检测报告复印件并加盖投标人公章)</p>			
		熔断器	<p>1、交流电路:50Hz</p> <p>2、额定电压:380V</p> <p>3、额定电流:20A</p>	27只		符合相关国家标准
19	低压联络柜 1A A12	柜体	<p>1、柜型尺寸:约800*1000*2200mm(W*D*H), (根据现场深化调整)</p> <p>2、额定工作电压:380V</p> <p>3、额定绝缘电压:660V</p> <p>4、额定频率:50Hz</p> <p>5、额定冲击耐受电压:8000V</p> <p>6、壳防护等级:IP40</p>	1台	1套	ABBMD max S T系列、西门子Sivicon S 8系列、施耐德Blockset系列或同档次及以上品牌
		智能框架断路器	<p>▲1、框架断路器额定运行短路分段能力$I_{cs}=100\%I_{cu}\geq 65kA$,所有框架断路器均为抽出式,液晶面板,采用三段式电流保护,Modbus通讯模块,具有遥信、遥控、遥测、遥调功能,以便实现后台监控,具有三段保护,要求脱扣器单元能图形化屏幕显示,且具有电压、电流、功率测量、谐波分析,脱扣时间记录功能,分段能力等参数按图纸要求。(详见附件《广西艺术学院民族艺术教育教学综合楼变配电项目设计施工图》)</p> <p>2、额定绝缘电压:1000V</p>	1只		ABBEmax2系列、西门子3WL(ETU76B系列)、施耐德MTZ

		<p>3、额定工作电压：690V</p> <p>4、额定冲击耐受电压：12kV</p> <p>5、额定电流：$\leq 4000A$</p> <p>6、使用分断能力（真实有效值）：$\geq 50kA$</p> <p>7、极限分断能力（真实有效值）：$\geq 50kA$</p> <p>8、短时耐受电流（1s 真实有效值）：$\geq 50kA$</p> <p>9、规格：4000A/4P（详见附图）</p>		(MIC 5.0X 系列)
	电 流 互 感 器	<p>1、额定电压：0.66kV</p> <p>2、额定电流：120A</p> <p>3、变比：4000/5A</p> <p>4、精度等级：0.5级</p>	3只	符合 相关 国家 标准
	多 功 能 电 力 仪 表	<p>1、全电量测量：三相交流电流、电压、有功/无功功率、视在功率、有功/无功电度、功率因数、频率、三相电流电压角度</p> <p>2、电能计量：双向电能计量、复费率电能、四象限电能</p> <p>▲3、有功电度C级（投标文件中须提供具有相关资质的第三方检测机构出具的有CMA或CNAS标志的检测报告复印件并加盖投标人公章）</p> <p>4、需量功能：实时需量、需量最值，预测需量、月最大需量</p> <p>5、电能质量监测：≥ 63次谐波分析，电压电流谐波含有率、THD、不平衡，电流K因子、电压波峰系数、电流TDD</p> <p>6、数据记录：记录10年以上历史电能、月最大需量、电参量最值</p> <p>7、事件记录：≥ 64条事件记录，≥ 10条操作记录</p> <p>8、具有过压、欠压、过流、欠流、缺相、频率过高、频率过低、功率过高、相序错误、开关量1动作、开关量2动作等不少于11种类型告警</p> <p>9、具有DI/DO信控模块，不少于6路有源开关量输入、4路继电器输出</p> <p>10、系统运行时间统计功能，可记录负载运行时间、负载上电时间、仪表运行时间，时间精确到秒</p> <p>11、支持三相负载阻抗、总负载阻抗识别，可识别阻性、容性、感性负载。</p> <p>12、标配一路RS485接口，支持Modbus协议</p> <p>▲13 仪表每个电压、电流电路的功率消耗小</p>	1只	上 海 秦朗、 珠 海 派诺、 深 圳 凯 尔 希 德 或 档 次 以 上 品 牌

			于 0.05VA (投标文件中须提供具有相关资质的第三方检测机构出具的有 CMA 或 CNAS 标志的检测报告复印件并加盖投标人公章)			
		中间继电器	<ol style="list-style-type: none"> 1. 线圈电压: AC220V 2. 触点形式: 二开二闭 3. 额定工作电压: AC220V 4. 输出电流: 5A 	1 只	ABB、西门子、施耐德或同档次及以上品牌	
20	低压并网柜 1A A13	柜体	<ol style="list-style-type: none"> 1、柜型尺寸: 约 800*1000*2200mm (W*D*H), (根据现场深化调整) 2、额定工作电压: 380V 3、额定绝缘电压: 660V 4、额定频率: 50Hz 5、额定冲击耐受电压: 8000V 6、壳防护等级: IP40 	1 台	1 套	ABBMD max S T 系列、西门子 Siv con S 8 系列、施耐德 Blockset 系列或同档次及以上品牌
		刀开关	<ol style="list-style-type: none"> 1. 额定电流: 200A 2. 极数: 4 极 	只		/
		交流塑壳断路器	<ol style="list-style-type: none"> 1、额定绝缘电压: 1000V 2、额定工作电压: 690V 3、额定冲击耐受电压: 12kV 4、额定电流: ≤4000A 5、使用分断能力 (真实有效值): ≥50kA 6、极限分断能力 (真实有效值): ≥50kA 7、短时耐受电流 (1s 真实有效值): ≥50kA 8、200A/4P (详见附图) 	1 只	ABBTmax /XT 系列、西门子 3VA ETU3 50 系列、施耐	

					德 NSX Mic 2.2/M ic2.3 系列 或同 档次 及以上 品牌
		电 流 互 感 器	1、额定电压：0.66kV 2、额定电流：40A 3、变比：200/5A 4、精度等级：0.5级	3只	符合 相关 国家 标准
		多 功 能 电 力 仪 表	1、全电量测量：三相交流电流、电压、有功/无功功率、视在功率、有功/无功电度、功率因数、频率、三相电流电压角度 2、电能计量：双向电能计量、复费率电能、四象限电能 ▲3、有功电度C级（投标文件中须提供具有相关资质的第三方检测机构出具的有CMA或CNAS标志的检测报告复印件并加盖投标人公章） 4、需量功能：实时需量、需量最值，预测需量、月最大需量 5、电能质量监测：≥63次谐波分析，电压电流谐波含有率、THD、不平衡，电流K因子、电压波峰系数、电流TDD 6、数据记录：记录10年以上历史电能、月最大需量、电参量最值 7、事件记录：≥64条事件记录，≥10条操作记录 8、具有过压、欠压、过流、欠流、缺相、频率过高、频率过低、功率过高、相序错误、开关量1动作、开关量2动作等不少于11种类型告警 9、具有DI/DO信控模块，不少于6路有源开关量输入、4路继电器输出 10、系统运行时间统计功能，可记录负载运行时间、负载上电时间、仪表运行时间，时间精确到秒 11、支持三相负载阻抗、总负载阻抗识别，可识别阻性、容性、感性负载。	1只	上 海 秦朗、 珠 海 派诺、 深 圳 凯 尔 希 德 或 档 次 以 上 品 牌

			12、标配一路 RS485 接口，支持 Modbus 协议 ▲13 仪表每个电压、电流电路的功率消耗小于 0.05VA（投标文件中须提供具有相关资质的第三方检测机构出具的有 CMA 或 CNA S 标志的检测报告复印件并加盖投标人公章）				
		交流微型断路器	1. 极数：4 2. 分断能力：6kA 3. 额定电流：63A 4. 额定电压：230/400VAC 5. 脱扣特性：C	1 只			符合相关国家标准
		电涌保护器	1. 极数：4 极（4L） 2. 最大放电电流：12.5kA 3. 标称放电电流：440kA 4. 电压保护水平：1.5kV 5. 最大持续工作电压：275VAC 6. 遥信触点：有	1 只			ABB、西门子、施耐德或同档次及以上品牌
		防孤岛保护装置	1. 直流电源 DC220V， 2、交流电源 AC220V， 3、频率 50Hz。	1 只			/
21	低压出线柜 2A A5	柜体	1、柜型尺寸：约 600*1000*2200mm（W*D*H），（根据现场深化调整） 2、额定工作电压：380V 3、额定绝缘电压：660V 4、额定频率：50Hz 5、额定冲击耐受电压：8000V 6、壳防护等级：IP40	1 台	1 套	ABBMD max S T 系列、西门子 Siv con S 8 系列、施耐德 Blockset 系列或同	

					档次及以上品牌
		交流塑壳断路器	<ul style="list-style-type: none"> 1、额定绝缘电压：1000V 2、额定工作电压：690V 3、额定冲击耐受电压：12kV 4、额定电流：≤4000A 5、使用分断能力（真实有效值）：≥50kA 6、极限分断能力（真实有效值）：≥50kA 7、短时耐受电流（1s 真实有效值）：≥50kA 8、规格：63~630A/3P（详见附图） 	7 只	ABB Tmax /XT 系列、西门子 3VA ETU3 50 系列、施耐德 NSX Mic 2.2/Mic2.3 系列或同档次及以上品牌
		负荷管理分支装置	<ul style="list-style-type: none"> 1. 通信功能：装置通常具备 RS-485 通信接口，支持一定范围的波特率，用于与主站或其他设备进行数据通信 2. 供电接口：负荷管理分支装置可以从电网的 A、B、C、N 相中任意两相取电，通常要求电源工作范围在额定电压的一定百分比内 3. 遥信和遥控功能：装置具备遥信输入和遥控输出接口，用于监测和控制连接的电路或设备。遥控输出可以配置为电平方式或脉冲方式，具有一定的触点分断能力 	7 只	符合相关国家标准
		电流互感器	<ul style="list-style-type: none"> 1、额定电压：0.66kV 2、额定电流：30A 3、变比：150/5A 4、精度等级：0.5 级 	3 只	符合相关国家标准
		电流互	<ul style="list-style-type: none"> 1、额定电压：0.66kV 2、额定电流：30A 3、变比：200/5A 4、精度等级：0.5 级 	3 只	符合相关国家标准

	感器			
	电流互感器	1、额定电压：0.66kV 2、额定电流：30A 3、变比：250/5A 4、精度等级：0.5级	6只	符合相关国家标准
	电流互感器	1、额定电压：0.66kV 2、额定电流：30A 3、变比：400/5A 4、精度等级：0.5级	9只	符合相关国家标准
	多功能电力仪表	1、全电量测量：三相交流电流、电压、有功/无功功率、视在功率、有功/无功电度、功率因数、频率、三相电流电压角度 2、电能计量：双向电能计量、复费率电能、四象限电能 ▲3、有功电度C级（投标文件中须提供具有相关资质的第三方检测机构出具的有CMA或CNAS标志的检测报告复印件并加盖投标人公章） 4、需量功能：实时需量、需量最值，预测需量、月最大需量 5、电能质量监测：≥63次谐波分析，电压电流谐波含有率、THD、不平衡，电流K因子、电压波峰系数、电流TDD 6、数据记录：记录10年以上历史电能、月最大需量、电参量最值 7、事件记录：≥64条事件记录，≥10条操作记录 8、具有过压、欠压、过流、欠流、缺相、频率过高、频率过低、功率过高、相序错误、开关量1动作、开关量2动作等不少于11种类型告警 9、具有DI/DO信控模块，不少于6路有源开关量输入、4路继电器输出 10、系统运行时间统计功能，可记录负载运行时间、负载上电时间、仪表运行时间，时间精确到秒 11、支持三相负载阻抗、总负载阻抗识别，可识别阻性、容性、感性负载。 12、标配一路RS485接口，支持Modbus协议 ▲13 仪表每个电压、电流电路的功率消耗	7只	上海秦朗、珠海派诺、深圳凯尔德同次以品或档及以上牌

			小于 0.05VA（投标文件中须提供具有相关资质的第三方检测机构出具的有 CMA 或 CNA S 标志的检测报告复印件并加盖投标人公章）		
		熔断器	1、交流电路：50Hz 2、额定电压：380V 3、额定电流：20A	21 只	符合相关国家标准
22	低压出线柜 2A A4	柜体	1、柜型尺寸：约 1000*1000*2200mm（W*D*H），（根据现场深化调整） 2、额定工作电压：380V 3、额定绝缘电压：660V 4、额定频率：50Hz 5、额定冲击耐受电压：8000V 6、壳防护等级：IP40	1 台	ABBMD max S T 系列、西门子 Siv con S 8 系列、施耐德 Blockset 系列或同档次及以上品牌
		智能框架断路器	▲1、框架断路器额定运行短路分段能力 $I_{cs}=100\%I_{cu}\geq 65kA$ ，所有框架断路器均为抽出式，液晶面板，采用三段式电流保护，Modbus 通讯模块，具有遥信、遥控、遥测、遥调功能，以便实现后台监控，具有三段保护，要求脱扣器单元能图形化屏幕显示，且具有电压、电流、功率测量、谐波分析，脱扣时间记录功能，分段能力等参数按图纸要求。（详见附图） 2、额定绝缘电压：1000V 3、额定工作电压：690V 4、额定冲击耐受电压：12kV 5、额定电流： $\leq 4000A$ 6、使用分断能力（真实有效值）： $\geq 50kA$ 7、极限分断能力（真实有效值）： $\geq 50kA$ 8、短时耐受电流（1s 真实有效值）： $\geq 50kA$ 9、2000~2500A/3P（详见附图）	2 只	1 套 ABBEmax2 系列、西门子 3WL（ETU76B 系列）、施耐德 MTZ（MIC 5.0X 系列）

	<p>电 流 互 感 器</p>	<p>1、额定电压：0.66kV 2、额定电流：100A 3、变比：2000/5A 4、精度等级：0.5级</p>	<p>6只</p>	<p>符合 相关 国家 标准</p>
	<p>多 功 能 电 力 仪 表</p>	<p>1、全电量测量：三相交流电流、电压、有功/无功功率、视在功率、有功/无功电度、功率因数、频率、三相电流电压角度 2、电能计量：双向电能计量、复费率电能、四象限电能 ▲3、有功电度C级（投标文件中须提供具有相关资质的第三方检测机构出具的有CMA或CNAS标志的检测报告复印件并加盖投标人公章） 4、需量功能：实时需量、需量最值，预测需量、月最大需量 5、电能质量监测：≥63次谐波分析，电压电流谐波含有率、THD、不平衡，电流K因子、电压波峰系数、电流TDD 6、数据记录：记录10年以上历史电能、月最大需量、电参量最值 7、事件记录：≥64条事件记录，≥10条操作记录 8、具有过压、欠压、过流、欠流、缺相、频率过高、频率过低、功率过高、相序错误、开关量1动作、开关量2动作等不少于11种类型告警 9、具有DI/DO信控模块，不少于6路有源开关量输入、4路继电器输出 10、系统运行时间统计功能，可记录负载运行时间、负载上电时间、仪表运行时间，时间精确到秒 11、支持三相负载阻抗、总负载阻抗识别，可识别阻性、容性、感性负载。 12、标配一路RS485接口，支持Modbus协议 ▲13 仪表每个电压、电流电路的功率消耗小于0.05VA（投标文件中须提供具有相关资质的第三方检测机构出具的有CMA或CNAS标志的检测报告复印件并加盖投标人公章）</p>	<p>2只</p>	<p>上 海 秦朗、 珠 海 派诺、 深 圳 凯 尔 希 德 或 同 档 次 及 以 上 牌 品</p>
	<p>负 荷 管</p>	<p>1. 通信功能：装置通常具备RS-485通信接口，支持一定范围的波特率，用于与主站或其他设备进行数据通信</p>	<p>1只</p>	<p>符合 相关 国家</p>

		理分支装置	<p>2. 供电接口：负荷管理分支装置可以从电网的 A、B、C、N 相中任意两相取电，通常要求电源工作范围在额定电压的一定百分比内</p> <p>3. 遥信和遥控功能：装置具备遥信输入和遥控输出接口，用于监测和控制连接的电路或设备。遥控输出可以配置为电平方式或脉冲方式，具有一定的触点分断能力</p>			标准
23	低压补偿柜 2A A3	柜体	<p>1、柜型尺寸：约 1000*1000*2200mm (W*D*H)，（根据现场深化调整）</p> <p>2、额定工作电压：380V</p> <p>3、额定绝缘电压：660V</p> <p>4、额定频率：50Hz</p> <p>5、额定冲击耐受电压：8000V</p> <p>6、壳防护等级：IP40</p>	1 台	1 套	ABBMD max S T 系列、西门子 Siv con S 8 系列、施耐德 Blokset 系列或同档次及以上品牌
		交流塑壳断路器	<p>1、额定绝缘电压：1000V</p> <p>2、额定工作电压：690V</p> <p>3、额定冲击耐受电压：12kV</p> <p>4、额定电流：≤4000A</p> <p>5、使用分断能力（真实有效值）：≥50kA</p> <p>6、极限分断能力（真实有效值）：≥50kA</p> <p>7、短时耐受电流（1s 真实有效值）：≥50kA</p> <p>2、630A/3P（详见附图）</p>	1 只		ABBTmax /XT 系列、西门子 3VA ETU3 50 系列、施耐德 NSX Mic 2.2/Mic2.3 系列或同档次及以

				上品 牌
	电 流 互 感 器	1. 额定电压：0.66kV 2. 变比：750/5A 3. 准确级：0.5 级	3 只	符合 相关 国家 标准
	交 流 微 型 断 路 器	1. 极数：4 2. 分断能力：6kA 3. 额定电流：63A 4. 额定电压：230/400VAC	1 只	符合 相关 国家 标准
	电 涌 保 护 器	1. 极数：4 极（4L） 2. 最大放电电流：12.5kA 3. 标称放电电流：440kA 4. 电压保护水平：1.5kV 5. 最大持续工作电压：275VAC 6. 遥信触点：有	1 只	ABB、 西门 子、 施耐 德或 同档 次及 以上 品牌
	多 功 能 电 力 仪 表	1、全电量测量：三相交流电流、电压、有功/无功功率、视在功率、有功/无功电度、功率因数、频率、三相电流电压角度 2、电能计量：双向电能计量、复费率电能、四象限电能 ▲3、有功电度 C 级（投标文件中须提供具有相关资质的第三方检测机构出具的有 CMA 或 CNAS 标志的检测报告复印件并加盖投标人公章） 4、需量功能：实时需量、需量最值，预测需量、月最大需量 5、电能质量监测：≥63 次谐波分析，电压电流谐波含有率、THD、不平衡，电流 K 因子、电压波峰系数、电流 TDD 6、数据记录：记录 10 年以上历史电能、月最大需量、电参量最值 7、事件记录：≥64 条事件记录，≥10 条操作记录 8、具有过压、欠压、过流、欠流、缺相、频率过高、频率过低、功率过高、相序错误、开关量 1 动作、开关量 2 动作等不少于 11 种	1 只	上 海 秦朗、 珠 海 派诺、 深 圳 凯 尔 德 同 档 次 及 以 上 品 牌

		<p>类型告警</p> <p>9、具有 DI/DO 信控模块，不少于 6 路有源开关量输入、4 路继电器输出</p> <p>10、系统运行时间统计功能，可记录负载运行时间、负载上电时间、仪表运行时间，时间精确到秒</p> <p>11、支持三相负载阻抗、总负载阻抗识别，可识别阻性、容性、感性负载。</p> <p>12、标配一路 RS485 接口，支持 Modbus 协议</p> <p>▲13 仪表每个电压、电流电路的功率消耗小于 0.05VA（投标文件中须提供具有相关资质的第三方检测机构出具的有 CMA 或 CNAS 标志的检测报告复印件并加盖投标人公章）</p>		
	熔断器	<p>1. 极数：4</p> <p>2. 分断能力：6kA</p> <p>3. 额定电流：63A</p> <p>4. 额定电压：230/400VAC</p>	10 套	符合相关国家标准
	无功补偿控制器	<p>1、电容补偿柜采用智能动态无功补偿控制器，按设定目标功率因数和实际负载自动投切补偿电容器。所有保护的信号、故障报警信号、每个步进投切回路的工作状态、运行参数（有功功率、无功功率、电流、电流谐波、电压、电压谐波、功率因数）等都能在补偿柜面板显示，电容补偿采用动态无功补偿，具有 ISO9001 资质认证，CQC 认证。电压、电流：精度 0.5</p> <p>2、有功功率、无功功率、功率因数：精度 1.0；工作温度：最高 55℃；低功率因数保护：0.10~0.30；欠流闭锁报警保护：50mA；</p> <p>动态响应时间：最快小于 20ms；允许电压背景谐波 THDu：最大 20%；具备通讯功能：RS485 接口 Modbus 通讯协议；具备缺相保护。</p> <p>▲3、功率因数越投越低报警保护（电容不平衡过补偿报警）、无功均分功能（多台补偿柜并联运行，电容均分投入）、小负荷优化功能（二次侧电流低于 1A，目标功率因数自动调整为 1）、精细化补偿功能（可设置电容额定电压、容量、电抗率，投入电容容量依电压波动实时计算）输出路数：最大 35 路；</p> <p>4、四象限补偿功能、热循环功能（可设置</p>	1 只	深圳市力量、上海特拉蒙电力、江苏智峰

			连续投入时间、切除时间，控制电容器回路温升)。		
	调节器	1、晶闸管采用可控硅组成的无触点开关，实现对多级电容器组的无触点、无涌流、无过渡投切。工作温度：最高 55℃；动态响应时间：≤20ms；投切涌流：≤2 倍； ▲2、切投最小间隔时间：≤80ms；允许电压背景谐波 THDu：最大 15%； 可控硅额定电流≥2.5 倍电容器额定电流；脉冲触发技术，隔离电压≥4000V；导通压降≤1.0V；过载能力≥2 倍电容器额定电流； ▲3、电气间隙、爬电距离≥20mm；连续投入热循环保护，具备缺相保护。	10 只		深圳市力量、上海特拉蒙电力、江苏智峰
	调谐电抗器	1、电抗器采用干式铁芯结构，铁芯采用取向硅钢片，F 级绝缘，A 类铜线圈，要求产品外观光洁、噪声低、免维护运行。要求电抗器在补偿装置投入运行后、投切电容器时不会与系统发生谐振；且能降低电容器组的合闸涌流及避免电容器组产生谐波放大现象。电感值：0%~+5%； ▲2、温升：≤55K；噪音≤50dB； 3、有过温保护功能，120℃动作；1.5In 线性范围：>0.95In	10 只		深圳市力量、上海特拉蒙电力、江苏智峰
	电容器	1、采用自愈性干式设计，三相同轴绕组，内置保护装置，铝质圆筒外壳；绝缘水平：Un≤660V 时，为 3kV；损耗：≤0.2W/kvar；电容值 0%~+5%，采用耐高温的金属化聚丙烯薄膜； ▲2、内部填充物为氮气；温升≤15K；具有过压保护装置，实现过电流、过温度和过压力保护。	10 只		深圳市力量、上海特拉蒙电力、江苏智峰
	熔断器	1、交流电路：50Hz 2、额定电压：380V 3、额定电流：20A	4 只		符合相关国家标准
	温湿度控制器	1. 额定绝缘电压：800V 2. 额定工作电压：690V 3. 额定工作电流：630A 4. 额定频率：50Hz	1 只		符合相关国家标准

		中间继电器	<ol style="list-style-type: none"> 1. 线圈电压：AC220V 2. 触点形式：二开二闭 3. 额定工作电压：AC220V 4. 输出电流：5A 	1 只	ABB、西门子、施耐德或同档次及以上品牌	
		散热风扇	<ol style="list-style-type: none"> 1. 类型：轴流风机配滤网 2. 额定电压：220V 3. 功率：27W-30W 4. 转速：约 2700 到 3400 转/分钟之间 5. 风量：约 300 到 360 立方米/小时之间 	2 只	符合相关国家标准	
24	低压补偿柜 2A A2	柜体	<ol style="list-style-type: none"> 1. 柜型尺寸：约 1000*1000*2200mm (W*D*H)，（根据现场深化调整） 2. 额定工作电压：380V 3. 额定绝缘电压：660V 4. 额定频率：50Hz 5. 额定冲击耐受电压：8000V 6. 壳防护等级：IP40 	1 台	1 套	ABBMD max S T 系列、西门子 Sivicon S 8 系列、施耐德 Blockset 系列或同档次及以上品牌
		交流塑壳断路器	<ol style="list-style-type: none"> 1. 额定绝缘电压：1000V 2. 额定工作电压：690V 3. 额定冲击耐受电压：12kV 4. 额定电流：≤4000A 5. 使用分断能力（真实有效值）：≥50kA 6. 极限分断能力（真实有效值）：≥50kA 7. 短时耐受电流（1s 真实有效值）：≥50kA 8. 规格：630A/3P（详见附图） 	1 只		ABB Tmax /XT 系列、西门子 3VA ETU3 50 系列、施耐德 NSX Mic

					2.2/M ic2.3 系列 或同 档次 及以 上品 牌
		电 流 互 感 器	1、额定电压：0.66kV 2、额定电流：50A 3、变比：750/5A 4、精度等级：0.5级	3只	符合 相关 国家 标准
		交 流 微 型 断 路 器	1、额定绝缘电压：1000V 2、额定工作电压：690V 3、额定冲击耐受电压：12kV 4、额定电流：≤4000A 5、使用分断能力（真实有效值）：≥50kA 6、极限分断能力（真实有效值）：≥50kA 7、短时耐受电流（1s 真实有效值）：≥50kA	1只	符合 相关 国家 标准
		电 涌 保 护 器	1. 极数：4极（4L） 2. 最大放电电流：12.5kA 3 标称放电电流：440kA 4. 电压保护水平：1.5kV 5. 最大持续工作电压：275VAC 6. 遥信触点：有	1只	ABB、 西门 子、 施耐 德或 同档 次及 以上 品牌
		多 功 能 电 力 仪 表	1、全电量测量：三相交流电流、电压、有功/无功功率、视在功率、有功/无功电度、功率因数、频率、三相电流电压角度 2、电能计量：双向电能计量、复费率电能、四象限电能 ▲3、有功电度C级（投标文件中须提供具有相关资质的第三方检测机构出具的有CMA或CNAS标志的检测报告复印件并加盖投标人公章） 4、需量功能：实时需量、需量最值，预测需量、月最大需量 5、电能质量监测：≥63次谐波分析，电压电流谐波含有率、THD、不平衡，电流K因子、电压波峰系数、电流TDD	1只	上 海 秦朗、 珠 海 派诺、 深 圳 凯 尔 希 德 同 次 以 品 牌

		<p>6、数据记录：记录 10 年以上历史电能、月最大需量、电参量最值</p> <p>7、事件记录：≥64 条事件记录，≥10 条操作记录</p> <p>8、具有过压、欠压、过流、欠流、缺相、频率过高、频率过低、功率过高、相序错误、开关量 1 动作、开关量 2 动作等不少于 11 种类型告警</p> <p>9、具有 DI/DO 信控模块，不少于 6 路有源开关量输入、4 路继电器输出</p> <p>10、系统运行时间统计功能，可记录负载运行时间、负载上电时间、仪表运行时间，时间精确到秒</p> <p>11、支持三相负载阻抗、总负载阻抗识别，可识别阻性、容性、感性负载。</p> <p>12、标配一路 RS485 接口，支持 Modbus 协议</p> <p>▲13 仪表每个电压、电流电路的功率消耗小于 0.05VA（投标文件中须提供具有相关资质的第三方检测机构出具的有 CMA 或 CNA S 标志的检测报告复印件并加盖投标人公章）</p>		
	熔断器	<p>1. 极数：4</p> <p>2. 分断能力：6kA</p> <p>3. 额定电流：63A</p> <p>4. 额定电压：230/400VAC</p>	10 套	符合相关国家标准
	无功补偿控制器	<p>1、电容补偿柜采用智能动态无功补偿控制器，按设定目标功率因数和实际负载自动投切补偿电容器。所有保护的信号、故障报警信号、每个步进投切回路的工作状态、运行参数（有功功率、无功功率、电流、电流谐波、电压、电压谐波、功率因数）等都能在补偿柜面板显示，电容补偿采用动态无功补偿，具有 ISO9001 资质认证，CQC 认证。电压、电流：精度 0.5</p> <p>2、有功功率、无功功率、功率因数：精度 1.0；工作温度：最高 55℃；低功率因数保护：0.10~0.30；欠流闭锁报警保护：50mA；</p> <p>动态响应时间：最快小于 20ms；允许电压背景谐波 THDu：最大 20%；具备通讯功能：RS485 接口 Modbus 通讯协议；具备缺相保护。</p> <p>▲3、功率因数越投越低报警保护（电容不</p>	1 只	深圳市力量科技、上海特拉蒙电力、江苏智峰电气或同档次及以上品牌

			<p>平衡过补偿报警)、无功均分功能(多台补偿柜并联运行,电容均分投入)、小负荷优化功能(二次侧电流低于1A,目标功率因数自动调整为1)、精细化补偿功能(可设置电容额定电压、容量、电抗率,投入电容容量依电压波动实时计算)输出路数:最大35路;</p> <p>4、四象限补偿功能、热循环功能(可设置连续投入时间、切除时间,控制电容器回路温升)。</p>		
		调节器	<p>1、晶闸管采用可控硅组成的无触点开关,实现对多级电容器组的无触点、无涌流、无过渡投切。工作温度:最高55℃;动态响应时间:≤20ms;投切涌流:≤2倍;</p> <p>▲2、切投最小间隔时间:≤80ms;允许电压背景谐波THDu:最大15%;可控硅额定电流≥2.5倍电容器额定电流;脉冲触发技术,隔离电压≥4000V;导通压降≤1.0V;过载能力≥2倍电容器额定电流;</p> <p>▲3、电气间隙、爬电距离≥20mm;连续投入热循环保护,具备缺相保护。</p>	10只	深圳市力量科技、上海特拉蒙电力、江苏智峰电气或同档次及以上品牌
		调谐电抗器	<p>1、电抗器采用干式铁芯结构,铁芯采用取向硅钢片,F级绝缘,A类铜线圈,要求产品外观光洁、噪声低、免维护运行。要求电抗器在补偿装置投入运行后、投切电容器时不会与系统发生谐振;且能降低电容器组的合闸涌流及避免电容器组产生谐波放大现象。电感值:0%~+5%;</p> <p>▲2、温升:≤55K;噪音≤50dB;</p> <p>3、有过温保护功能,120℃动作;1.5In线性范围:>0.95In</p>	10只	深圳市力量科技、上海特拉蒙电力、江苏智峰电气或同档次及以上品牌

		电容器	1、采用自愈性干式设计，三相同轴绕组，内置保护装置，铝质圆筒外壳；绝缘水平：Un≤660V时，为3kV；损耗：≤0.2W/kvar；电容值0%~+5%，采用耐高温的金属化聚丙烯薄膜； ▲2、内部填充物为氮气；温升≤15K；具有过压保护装置，实现过电流、过温度和过压力保护。	10只		深圳市力量科技、上海特拉蒙电力、江苏智峰电气或同档次及以上品牌
		熔断器	1、交流电路：50Hz 2、额定电压：380V 3、额定电流：20A	4只		符合相关国家标准
		温湿度控制器	1. 额定绝缘电压：800V 2. 额定工作电压：690V 3. 额定工作电流：630A 4. 额定频率：50Hz	1只		符合相关国家标准
		中间继电器	1. 线圈电压：AC220V 2. 触点形式：二开二闭 3. 额定工作电压：AC220V 4. 输出电流：5A	1只		ABB、西门子、施耐德或同档次及以上品牌
		散热风扇	1、类型：轴流风机配滤网 2. 额定电压：220V 3. 功率：27W-30W 4. 转速：约2700到3400转/分钟之间 5. 风量：约300到360立方米/小时之间	2只		符合相关国家标准
25	低压进线柜 2A A1	柜体	1、柜型尺寸：约800*1000*2200mm (W*D*H)，（根据现场深化调整） 2、额定工作电压：380V 3、额定绝缘电压：660V	1台	1套	ABBMD max S T系列、

		<p>4、额定频率：50Hz</p> <p>5、额定冲击耐受电压：8000V</p> <p>6、壳防护等级：IP40</p>		<p>西门子 Sivicon S8 系列、施耐德 Blockset 系列或同档次及以上品牌</p>
	智能框架断路器	<p>▲1、框架断路器额定运行短路分段能力 $I_{cs}=100\%I_{cu} \geq 65kA$，所有框架断路器均为抽出式，液晶面板，采用三段式电流保护，Modbus 通讯模块，具有遥信、遥控、遥测、遥调功能，以便实现后台监控，具有三段保护，要求脱扣器单元能图形化屏幕显示，且具有电压、电流、功率测量、谐波分析，脱扣时间记录功能，分段能力等参数按图纸要求。（详见附图）</p> <p>2、额定绝缘电压：1000V</p> <p>3、额定工作电压：690V</p> <p>4、额定冲击耐受电压：12kV</p> <p>5、额定电流：$\leq 4000A$</p> <p>6、使用分断能力（真实有效值）：$\geq 50kA$</p> <p>7、极限分断能力（真实有效值）：$\geq 50kA$</p> <p>8、短时耐受电流（1s 真实有效值）：$\geq 50kA$</p> <p>9、规格 4000A/3P（详见附图）</p>	1 只	<p>ABBEmax2 系列、西门子 3WL（ETU76B 系列）、施耐德 MTZ（MIC5.0X 系列）</p>
	电流互感器	<p>1. 额定电压：0.66kV</p> <p>2. 额定电流：120A</p> <p>4. 准确级：0.5</p> <p>5 变比：4000/5</p>	6 只	符合相关国家标准
	多功能电力仪表	<p>1、全电量测量：三相交流电流、电压、有功/无功功率、视在功率、有功/无功电度、功率因数、频率、三相电流电压角度</p> <p>2、电能计量：双向电能计量、复费率电能、四象限电能</p> <p>▲3、有功电度 C 级（投标文件中须提供具有相关资质的第三方检测机构出具的有 CMA</p>	1 只	上海秦朗、珠海派诺、深圳凯尔希德

		<p>或 CNAS 标志的检测报告复印件并加盖投标人公章)</p> <p>4、需量功能：实时需量、需量最值，预测需量、月最大需量</p> <p>5、电能质量监测：≥63 次谐波分析，电压电流谐波含有率、THD、不平衡，电流 K 因子、电压波峰系数、电流 TDD</p> <p>6、数据记录：记录 10 年以上历史电能、月最大需量、电参量最值</p> <p>7、事件记录：≥64 条事件记录，≥10 条操作记录</p> <p>8、具有过压、欠压、过流、欠流、缺相、频率过高、频率过低、功率过高、相序错误、开关量 1 动作、开关量 2 动作等不少于 11 种类型告警</p> <p>9、具有 DI/DO 信控模块，不少于 6 路有源开关量输入、4 路继电器输出</p> <p>10、系统运行时间统计功能，可记录负载运行时间、负载上电时间、仪表运行时间，时间精确到秒</p> <p>11、支持三相负载阻抗、总负载阻抗识别，可识别阻性、容性、感性负载。</p> <p>12、标配一路 RS485 接口，支持 Modbus 协议</p> <p>▲13 仪表每个电压、电流电路的功率消耗小于 0.05VA（投标文件中须提供具有相关资质的第三方检测机构出具的有 CMA 或 CNA S 标志的检测报告复印件并加盖投标人公章)</p>		或同档及以上品牌
	熔断器	<p>1、交流电路：50Hz</p> <p>2、额定电压：380V</p> <p>3、额定电流：20A</p>	4 只	符合相关国家标准
	交流微型断路器	<p>1. 极数：4</p> <p>2. 分断能力：6kA</p> <p>3. 额定电流：63A</p> <p>4. 额定电压：230/400VAC</p>	1 只	符合相关国家标准
	电涌保	<p>1. 极数：4 极（4L）</p> <p>2. 最大放电电流：12.5kA</p> <p>3 标称放电电流：440kA</p> <p>4. 电压保护水平：1.5kV</p>	1 只	ABB、西门子、施耐德

		护 器	5.最大持续工作电压：275VAC 6.遥信触点：有			德或 同档 次及 以上 品牌
		中 间 继 电 器	1.线圈电压：AC220V 2.触点形式：二开二闭 3.额定工作电压：AC220V 4.输出电流：5A	1只		ABB、 西门 子、 施耐 德或 同档 次及 以上 品牌
26	低 压 出 线 柜 1F A7	柜 体	1、柜型尺寸：约600*1000*2200mm（W*D*H），（根据现场深化调整） 2、额定工作电压：380V 3、额定绝缘电压：660V 4、额定频率：50Hz 5、额定冲击耐受电压：8000V 6、壳防护等级：IP40	1台	1套	ABBMD max S T系 列、 西门 子 Siv con S 8系 列、 施耐 德 Blo kset 系列 或同 档次 及以 上品 牌
		智 能 框 架 断 路 器	▲1、框架断路器额定运行短路分段能力 $I_{cs}=100\%I_{cu} \geq 65kA$ ，所有框架断路器均为抽出式，液晶面板，采用三段式电流保护，Modbus 通讯模块，具有遥信、遥控、遥测、遥调功能，以便实现后台监控，具有三段保护，要求脱扣器单元能图形化屏幕显示，且具有电压、电流、功率测量、谐波分析，脱扣时间记录功能，分段能力等参数按图纸要求。（详见附图） 2、额定绝缘电压：1000V 3、额定工作电压：690V 4、额定冲击耐受电压：12kV	1只		ABBEm ax2系 列、 西门 子 3WL （ET U76B 系列） 、施 耐德 M TZ

		<p>5、额定电流：$\leq 4000A$</p> <p>6、使用分断能力（真实有效值）：$\geq 50kA$</p> <p>7、极限分断能力（真实有效值）：$\geq 50kA$</p> <p>8、短时耐受电流（1s 真实有效值）：$\geq 50kA$</p> <p>9、规格：1000A/3P（详见附图）</p>		(MIC 5.0X 系列)
	电 流 互 感 器	<p>1、额定电压：0.66kV</p> <p>2、额定电流：40A</p> <p>3、变比：500/5A</p> <p>4、精度等级：0.5 级</p>	3 只	符合相关国家标准
	多 功 能 电 力 仪 表	<p>1、全电量测量：三相交流电流、电压、有功/无功功率、视在功率、有功/无功电度、功率因数、频率、三相电流电压角度</p> <p>2、电能计量：双向电能计量、复费率电能、四象限电能</p> <p>▲3、有功电度 C 级（投标文件中须提供具有相关资质的第三方检测机构出具的有 CMA 或 CNAS 标志的检测报告复印件并加盖投标人公章）</p> <p>4、需量功能：实时需量、需量最值，预测需量、月最大需量</p> <p>5、电能质量监测：≥ 63 次谐波分析，电压电流谐波含有率、THD、不平衡，电流 K 因子、电压波峰系数、电流 TDD</p> <p>6、数据记录：记录 10 年以上历史电能、月最大需量、电参量最值</p> <p>7、事件记录：≥ 64 条事件记录，≥ 10 条操作记录</p> <p>8、具有过压、欠压、过流、欠流、缺相、频率过高、频率过低、功率过高、相序错误、开关量 1 动作、开关量 2 动作等不少于 11 种类型告警</p> <p>9、具有 DI/DO 信控模块，不少于 6 路有源开关量输入、4 路继电器输出</p> <p>10、系统运行时间统计功能，可记录负载运行时间、负载上电时间、仪表运行时间，时间精确到秒</p> <p>11、支持三相负载阻抗、总负载阻抗识别，可识别阻性、容性、感性负载。</p> <p>12、标配一路 RS485 接口，支持 Modbus 协议</p> <p>▲13 仪表每个电压、电流电路的功率消耗小于 0.05VA（投标文件中须提供具有相关资质的第三方检测机构出具的有 CMA 或 CNAS 标</p>	1 只	上 海 秦朗、珠 海 派诺、深 圳 凯 尔 希 德 或 档 次 以 上 品 牌

			志的检测报告复印件并加盖投标人公章)			
		负荷管理分支装置	<p>1. 通信功能：装置通常具备 RS-485 通信接口，支持一定范围的波特率，用于与主站或其他设备进行数据通信</p> <p>2. 供电接口：负荷管理分支装置可以从电网的 A、B、C、N 相中任意两相取电，通常要求电源工作范围在额定电压的一定百分比内</p> <p>3. 遥信和遥控功能：装置具备遥信输入和遥控输出接口，用于监测和控制连接的电路或设备。遥控输出可以配置为电平方式或脉冲方式，具有一定的触点分断能力</p>	1 只		符合相关国家标准
27	低压出线柜 1F A6	柜体	<p>1、柜型尺寸：约 600*1000*2200mm (W*D*H)，（根据现场深化调整）</p> <p>2、额定工作电压：380V</p> <p>3、额定绝缘电压：660V</p> <p>4、额定频率：50Hz</p> <p>5、额定冲击耐受电压：8000V</p> <p>6、壳防护等级：IP40</p>	1 台	1 套	ABBMD max S T 系列、西门子 Sivicon S 8 系列、施耐德 Blokset 系列或同档次及以上品牌
		电动机保护断路器	<p>1、额定绝缘电压：1000V</p> <p>2、额定工作电压：690V</p> <p>3、额定冲击耐受电压：12kV</p> <p>4、额定电流：≤4000A</p> <p>5、使用分断能力（真实有效值）：≥50kA</p> <p>6、极限分断能力（真实有效值）：≥50kA</p> <p>7、短时耐受电流（1s 真实有效值）：≥50kA</p> <p>8、规格：63~630A/3P（详见附图）</p>	7 只		ABB Tmax /XT 系列、西门子 3VA ETU3 50 系列、施耐德 NSX Mic 2.2/M

					ic2.3 系列 或同 档次 及以 上品 牌
		电 流 互 感 器	1、额定电压：0.66kV 2、额定电流：30A 3、变比：100/5A 4、精度等级：0.5级	3只	符合 相关 国家 标准
		电 流 互 感 器	1、额定电压：0.66kV 2、额定电流：30A 3、变比：150/5A 4、精度等级：0.5级	6只	符合 相关 国家 标准
		电 流 互 感 器	1、额定电压：0.66kV 2、额定电流：30A 3、变比：250/5A 4、精度等级：0.5级	6只	符合 相关 国家 标准
		电 流 互 感 器	1、额定电压：0.66kV 2、额定电流：30A 3、变比：400/5A 4、精度等级：0.5级	6只	符合 相关 国家 标准
		多 功 能 电 力 仪 表	1、全电量测量：三相交流电流、电压、有功/无功功率、视在功率、有功/无功电度、功率因数、频率、三相电流电压角度 2、电能计量：双向电能计量、复费率电能、四象限电能 ▲3、有功电度C级（投标文件中须提供具有相关资质的第三方检测机构出具的有CMA或CNAS标志的检测报告复印件并加盖投标人公章） 4、需量功能：实时需量、需量最值，预测需量、月最大需量 5、电能质量监测：≥63次谐波分析，电压电流谐波含有率、THD、不平衡，电流K因子、电压波峰系数、电流TDD 6、数据记录：记录10年以上历史电能、月最大需量、电参量最值 7、事件记录：≥64条事件记录，≥10条	7只	上 海 秦朗、 珠 海 派诺、 深 圳 凯 尔 希 德 或 档 次 以 上 品 牌

			<p>操作记录</p> <p>8、具有过压、欠压、过流、欠流、缺相、频率过高、频率过低、功率过高、相序错误、开关量 1 动作、开关量 2 动作等不少于 11 种类型告警</p> <p>9、具有 DI/DO 信控模块，不少于 6 路有源开关量输入、4 路继电器输出</p> <p>10、系统运行时间统计功能，可记录负载运行时间、负载上电时间、仪表运行时间，时间精确到秒</p> <p>11、支持三相负载阻抗、总负载阻抗识别，可识别阻性、容性、感性负载。</p> <p>12、标配一路 RS485 接口，支持 Modbus 协议</p> <p>▲13 仪表每个电压、电流电路的功率消耗小于 0.05VA（投标文件中须提供具有相关资质的第三方检测机构出具的有 CMA 或 CNA S 标志的检测报告复印件并加盖投标人公章）</p>			
		熔断器	<p>1、交流电路：50Hz</p> <p>2、额定电压：380V</p> <p>3、额定电流：20A</p>	21 只		符合相关国家标准
28	低压出线柜 1FA5	柜体	<p>1、柜型尺寸：约 600*1000*2200mm（W*D*H），（根据现场深化调整）</p> <p>2、额定工作电压：380V</p> <p>3、额定绝缘电压：660V</p> <p>4、额定频率：50Hz</p> <p>5、额定冲击耐受电压：8000V</p> <p>6、壳防护等级：IP40</p>	1 台	1 套	ABBMD max S T 系列、西门子 Sivicon S 8 系列、施耐德 Blockset 系列或同档次及以上品牌
		电动机	<p>1、额定绝缘电压：1000V</p> <p>2、额定工作电压：690V</p> <p>3、额定冲击耐受电压：12kV</p>	8 只		ABB Tmax /XT 系

		保护断路器	<p>4、额定电流：$\leq 4000A$</p> <p>5、使用分断能力（真实有效值）：$\geq 50kA$</p> <p>6、极限分断能力（真实有效值）：$\geq 50kA$</p> <p>7、短时耐受电流（1s 真实有效值）：$\geq 50kA$</p> <p>8、规格：63~630A/3P（详见附图）</p>		列、西门子 3VA ETU3 50 系列、施耐德 NSX Mic 2.2/Mic2.3 系列或同档次及以上品牌
		电流互感器	<p>1、额定电压：0.66kV</p> <p>2、额定电流：30A</p> <p>3、变比：150/5A</p> <p>4、精度等级：0.5 级</p>	9 只	符合相关国家标准
		电流互感器	<p>1、额定电压：0.66kV</p> <p>2、额定电流：30A</p> <p>3、变比：200/5A</p> <p>4、精度等级：0.5 级</p>	9 只	符合相关国家标准
		电流互感器	<p>1、额定电压：0.66kV</p> <p>2、额定电流：30A</p> <p>3、变比：250/5A</p> <p>4、精度等级：0.5 级</p>	6 只	符合相关国家标准
		多功能电力仪表	<p>1、全电量测量：三相交流电流、电压、有功/无功功率、视在功率、有功/无功电度、功率因数、频率、三相电流电压角度</p> <p>2、电能计量：双向电能计量、复费率电能、四象限电能</p> <p>▲3、有功电度 C 级（投标文件中须提供具有相关资质的第三方检测机构出具的有 CMA 或 CNAS 标志的检测报告复印件并加盖投标人公章）</p> <p>4、需量功能：实时需量、需量最值，预测需量、月最大需量</p> <p>5、电能质量监测：≥ 63 次谐波分析，电压</p>	8 只	上海秦朗、珠海派诺、深圳凯尔希或同档次及以上品牌

			<p>电流谐波含有率、THD、不平衡，电流 K 因子、电压波峰系数、电流 TDD</p> <p>6、数据记录：记录 10 年以上历史电能、月最大需量、电参量最值</p> <p>7、事件记录：≥64 条事件记录，≥10 条操作记录</p> <p>8、具有过压、欠压、过流、欠流、缺相、频率过高、频率过低、功率过高、相序错误、开关量 1 动作、开关量 2 动作等不少于 11 种类型告警</p> <p>9、具有 DI/DO 信控模块，不少于 6 路有源开关量输入、4 路继电器输出</p> <p>10、系统运行时间统计功能，可记录负载运行时间、负载上电时间、仪表运行时间，时间精确到秒</p> <p>11、支持三相负载阻抗、总负载阻抗识别，可识别阻性、容性、感性负载。</p> <p>12、标配一路 RS485 接口，支持 Modbus 协议</p> <p>▲13 仪表每个电压、电流电路的功率消耗小于 0.05VA（投标文件中须提供具有相关资质的第三方检测机构出具的有 CMA 或 CNA S 标志的检测报告复印件并加盖投标人公章）</p>			
		熔断器	<p>1、交流电路：50Hz</p> <p>2、额定电压：380V</p> <p>3、额定电流：20A</p>	24 只		符合相关国家标准
29	低压出线柜 1FA4	柜体	<p>1、柜型尺寸：约 600*1000*2200mm (W*D*H)，（根据现场深化调整）</p> <p>2、额定工作电压：380V</p> <p>3、额定绝缘电压：660V</p> <p>4、额定频率：50Hz</p> <p>5、额定冲击耐受电压：8000V</p> <p>6、壳防护等级：IP40</p>	1 台	1 套	ABBMD max S T 系列、西门子 Sivicon S 8 系列、施耐德 Blockset 系列或同档次及以

					上品牌
	电动机保护断路器	<ul style="list-style-type: none"> 1、额定绝缘电压：1000V 2、额定工作电压：690V 3、额定冲击耐受电压：12kV 4、额定电流：≤4000A 5、使用分断能力（真实有效值）：≥50kA 6、极限分断能力（真实有效值）：≥50kA 7、短时耐受电流（1s 真实有效值）：≥50kA 8、规格：160A/3P（详见附图） 	1 只		ABB Tmax /XT 系列、西门子 3VA ETU3 50 系列、施耐德 NSX Mic 2.2/Mic2.3 系列或同档次及以上品牌
	交流塑壳断路器	<ul style="list-style-type: none"> 1、额定绝缘电压：1000V 2、额定工作电压：690V 3、额定冲击耐受电压：12kV 4、额定电流：≤4000A 5、使用分断能力（真实有效值）：≥50kA 6、极限分断能力（真实有效值）：≥50kA 7、短时耐受电流（1s 真实有效值）：≥50kA 8、规格：63~630A/3P（详见附图） 	6 只		ABB Tmax /XT 系列、西门子 3VA ETU3 50 系列、施耐德 NSX Mic 2.2/Mic2.3 系列或同档次及以上品牌
	电流	<ul style="list-style-type: none"> 1、额定电压：0.66kV 2、额定电流：30A 	3 只		符合相关

	互感器	3、变比：50/5A 4、精度等级：0.5级		国家标准
	电流互感器	1、额定电压：0.66kV 2、额定电流：30A 3、变比：100/5A 4、精度等级：0.5级	9只	符合相关国家标准
	电流互感器	1、额定电压：0.66kV 2、额定电流：30A 3、变比：150/5A 4、精度等级：0.5级	3只	符合相关国家标准
	电流互感器	1、额定电压：0.66kV 2、额定电流：30A 3、变比：400/5A 4、精度等级：0.5级	6只	符合相关国家标准
	多功能电力仪表	1、全电量测量：三相交流电流、电压、有功/无功功率、视在功率、有功/无功电度、功率因数、频率、三相电流电压角度 2、电能计量：双向电能计量、复费率电能、四象限电能 ▲3、有功电度C级（投标文件中须提供具有相关资质的第三方检测机构出具的有CMA或CNAS标志的检测报告复印件并加盖投标人公章） 4、需量功能：实时需量、需量最值，预测需量、月最大需量 5、电能质量监测：≥63次谐波分析，电压电流谐波含有率、THD、不平衡，电流K因子、电压波峰系数、电流TDD 6、数据记录：记录10年以上历史电能、月最大需量、电参量最值 7、事件记录：≥64条事件记录，≥10条操作记录 8、具有过压、欠压、过流、欠流、缺相、频率过高、频率过低、功率过高、相序错误、开关量1动作、开关量2动作等不少于11种类型告警 9、具有DI/DO信控模块，不少于6路有源开关量输入、4路继电器输出 10、系统运行时间统计功能，可记录负载运行时间、负载上电时间、仪表运行时间，时	7只	上海秦朗、珠海派诺、深圳凯希或同档次及以上品牌

			<p>间精确到秒</p> <p>11、支持三相负载阻抗、总负载阻抗识别，可识别阻性、容性、感性负载。</p> <p>12、标配一路 RS485 接口，支持 Modbus 协议</p> <p>▲13 仪表每个电压、电流电路的功率消耗小于 0.05VA（投标文件中须提供具有相关资质的第三方检测机构出具的有 CMA 或 CNAS 标志的检测报告复印件并加盖投标人公章）</p>		
		熔断器	<p>1、交流电路：50Hz</p> <p>2、额定电压：380V</p> <p>3、额定电流：20A</p>	21 只	符合相关国家标准
30	低压出线柜 1FA3	柜体	<p>1、柜型尺寸：约 600*1000*2200mm（W*D*H），（根据现场深化调整）</p> <p>2、额定工作电压：380V</p> <p>3、额定绝缘电压：660V</p> <p>4、额定频率：50Hz</p> <p>5、额定冲击耐受电压：8000V</p> <p>6、壳防护等级：IP40</p>	1 台	1 套
		交流塑壳断路器	<p>额定绝缘电压：1000V</p> <p>2、额定工作电压：690V</p> <p>3、额定冲击耐受电压：12kV</p> <p>4、额定电流：≤4000A</p> <p>5、使用分断能力（真实有效值）：≥50kA</p> <p>6、极限分断能力（真实有效值）：≥50kA</p> <p>7、短时耐受电流（1s 真实有效值）：≥50kA</p> <p>8、规格：63~630A/3P（详见附图）</p>	8 只	
					<p>ABBMD max S T 系列、</p> <p>西门子 Sivicon S 8 系列、</p> <p>施耐德 Blockset 系列或同档次及以上品牌</p>
					<p>ABB Tmax /XT 系列、</p> <p>西门子 3VA ETU3 50 系列、</p> <p>施耐德 NSX Mic 2.2/M</p>

				ic2.3 系列 或同 档次 及以 上品 牌
	电 流 互 感 器	1、额定电压：0.66kV 2、额定电流：30A 3、变比：75/5A 4、精度等级：0.5级	3只	符合 相关 国家 标准
	电 流 互 感 器	1、额定电压：0.66kV 2、额定电流：30A 3、变比：100/5A 4、精度等级：0.5级	3只	符合 相关 国家 标准
	电 流 互 感 器	1、额定电压：0.66kV 2、额定电流：30A 3、变比：150/5A 4、精度等级：0.5级	6只	符合 相关 国家 标准
	电 流 互 感 器	1、额定电压：0.66kV 2、额定电流：30A 3、变比：200/5A 4、精度等级：0.5级	3只	符合 相关 国家 标准
	电 流 互 感 器	1、额定电压：0.66kV 2、额定电流：30A 3、变比：250/5A 4、精度等级：0.5级	6只	符合 相关 国家 标准
	电 流 互 感 器	1、额定电压：0.66kV 2、额定电流：30A 3、变比：400/5A 4、精度等级：0.5级	3只	符合 相关 国家 标准
	多 功 能 电 力 仪 表	1、全电量测量：三相交流电流、电压、有功/无功功率、视在功率、有功/无功电度、功率因数、频率、三相电流电压角度 2、电能计量：双向电能计量、复费率电能、四象限电能 ▲3、有功电度C级（投标文件中须提供具有相关资质的第三方检测机构出具的有CMA	8只	上 海 秦朗、 珠 海 派诺、 深 圳 凯 尔 希 德

			<p>或 CNAS 标志的检测报告复印件并加盖投标人公章)</p> <p>4、需量功能：实时需量、需量最值，预测需量、月最大需量</p> <p>5、电能质量监测：≥63 次谐波分析，电压电流谐波含有率、THD、不平衡，电流 K 因子、电压波峰系数、电流 TDD</p> <p>6、数据记录：记录 10 年以上历史电能、月最大需量、电参量最值</p> <p>7、事件记录：≥64 条事件记录，≥10 条操作记录</p> <p>8、具有过压、欠压、过流、欠流、缺相、频率过高、频率过低、功率过高、相序错误、开关量 1 动作、开关量 2 动作等不少于 11 种类型告警</p> <p>9、具有 DI/DO 信控模块，不少于 6 路有源开关量输入、4 路继电器输出</p> <p>10、系统运行时间统计功能，可记录负载运行时间、负载上电时间、仪表运行时间，时间精确到秒</p> <p>11、支持三相负载阻抗、总负载阻抗识别，可识别阻性、容性、感性负载。</p> <p>12、标配一路 RS485 接口，支持 Modbus 协议</p> <p>▲13 仪表每个电压、电流电路的功率消耗小于 0.05VA（投标文件中须提供具有相关资质的第三方检测机构出具的有 CMA 或 CNA S 标志的检测报告复印件并加盖投标人公章)</p>			或同档及以上品牌
		熔断器	<p>1、交流电路：50Hz</p> <p>2、额定电压：380V</p> <p>3、额定电流：20A</p>	24 只		符合相关国家标准
31	低压出线柜 1FA2	柜体	<p>1、柜型尺寸：约 600*1000*2200mm (W*D*H)，（根据现场深化调整）</p> <p>2、额定工作电压：380V</p> <p>3、额定绝缘电压：660V</p> <p>4、额定频率：50Hz</p> <p>5、额定冲击耐受电压：8000V</p> <p>6、壳防护等级：IP40</p>	1 台	1 套	ABBMD max S T 系列、西门子 Sivicon S 8 系列、施耐德 Blo

					kset 系列 或同 档次 及以 上品 牌
		交流 塑壳 断路器	1、额定绝缘电压：1000V 2、额定工作电压：690V 3、额定冲击耐受电压：12kV 4、额定电流：≤4000A 5、使用分断能力（真实有效值）：≥50kA 6、极限分断能力（真实有效值）：≥50kA 7、短时耐受电流（1s 真实有效值）：≥50kA 8、规格：63~630A/3P（详见附图）	3 只	ABB Tm ax /X T 系 列、 西门 子 3VA ETU3 50 系 列、 施耐 德 NSX Mic 2.2/M ic2.3 系列 或同 档次 及以 上品 牌
		电动机 保护 断路器	1、额定绝缘电压：1000V 2、额定工作电压：690V 3、额定冲击耐受电压：12kV 4、额定电流：≤4000A 5、使用分断能力（真实有效值）：≥50kA 6、极限分断能力（真实有效值）：≥50kA 7、短时耐受电流（1s 真实有效值）：≥50kA 8、规格：63~630A/3P（详见附图）	4 只	ABB Tm ax /X T 系 列、 西门 子 3VA ETU3 50 系 列、 施耐 德 NSX Mic 2.2/M ic2.3 系列 或同 档次

				及以上品牌	
		电 流 互 感 器	1、额定电压：0.66kV 2、额定电流：30A 3、变比：75/5A 4、精度等级：0.5级	15只	符合相关国家标准
		电 流 互 感 器	1、额定电压：0.66kV 2、额定电流：30A 3、变比：400/5A 4、精度等级：0.5级	6只	符合相关国家标准
		多 功 能 电 力 仪 表	1、全电量测量：三相交流电流、电压、有功/无功功率、视在功率、有功/无功电度、功率因数、频率、三相电流电压角度 2、电能计量：双向电能计量、复费率电能、四象限电能 ▲3、有功电度C级（投标文件中须提供具有相关资质的第三方检测机构出具的有CMA或CNAS标志的检测报告复印件并加盖投标人公章） 4、需量功能：实时需量、需量最值，预测需量、月最大需量 5、电能质量监测：≥63次谐波分析，电压电流谐波含有率、THD、不平衡，电流K因子、电压波峰系数、电流TDD 6、数据记录：记录10年以上历史电能、月最大需量、电参量最值 7、事件记录：≥64条事件记录，≥10条操作记录 8、具有过压、欠压、过流、欠流、缺相、频率过高、频率过低、功率过高、相序错误、开关量1动作、开关量2动作等不少于11种类型告警 9、具有DI/DO信控模块，不少于6路有源开关量输入、4路继电器输出 10、系统运行时间统计功能，可记录负载运行时间、负载上电时间、仪表运行时间，时间精确到秒 11、支持三相负载阻抗、总负载阻抗识别，可识别阻性、容性、感性负载。 12、标配一路RS485接口，支持Modbus协议	7只	上海秦朗、珠海派诺、深圳凯尔希或档及以上品牌

			▲13 仪表每个电压、电流电路的功率消耗小于 0.05VA（投标文件中须提供具有相关资质的第三方检测机构出具的有 CMA 或 CNA S 标志的检测报告复印件并加盖投标人公章）		
		熔断器	1、交流电路：50Hz 2、额定电压：380V 3、额定电流：20A	21 只	符合相关国家标准
32	低压双电源转换柜 1FA1	柜体	1、柜型尺寸：约 800*1000*2200mm（W*D*H），（根据现场深化调整） 2、额定工作电压：380V 3、额定绝缘电压：660V 4、额定频率：50Hz 5、额定冲击耐受电压：8000V 6、壳防护等级：IP40	1 台	1 套 ABBMD max S T 系列、西门子 Siv con S 8 系列、施耐德 Blockset 系列或同档次及以上品牌
		智能框架断路器	1、额定绝缘电压：1000V 2、额定工作电压：690V 3、额定冲击耐受电压：12kV 4、额定电流：≤4000A 5、使用分断能力（真实有效值）：≥50kA 6、极限分断能力（真实有效值）：≥50kA 7、短时耐受电流（1s 真实有效值）：≥50kA 8、规格：2000A/4P（详见附图）	2 只	
		双电	1、智能控制器、具有自动化测量、LCD 显示，数字通讯为一体的智能化双电源切换	1 只	

	源 自 动 转 换 开 关 控 制 器	<p>模块。</p> <p>2、额定频率为 50/60Hz，</p> <p>3、工作电压为 DC8.0V 至 35.0V 连续供电或交流电源 L1N1/L2N2 供电，电压范围 AC (160-280)V，整机功耗小于 3W，合分闸继电器输出容量为 16A 250VAC 无源输出。</p> <p>2. CDQ3 CB 级双电源自动转换开关的额定电流为 10~630A，短路分断能力级别为 L*、M、H，机械寿命为 5000 至 2500 次，额定绝缘电压为 690V，额定工作电压为 380 (400)V，防护等级为开关本体 IP20，控制器 IP30。</p>		子、施耐德或同档次及以上品牌
	电 流 互 感 器	<p>1、额定电压：0.66kV</p> <p>2、额定电流：100A</p> <p>3、变比：2000/5A</p> <p>4、精度等级：0.5 级</p>	6 只	符合相关国家标准
	多 功 能 电 力 仪 表	<p>1、全电量测量：三相交流电流、电压、有功/无功功率、视在功率、有功/无功电度、功率因数、频率、三相电流电压角度</p> <p>2、电能计量：双向电能计量、复费率电能、四象限电能</p> <p>▲3、有功电度 C 级（投标文件中须提供具有相关资质的第三方检测机构出具的有 CMA 或 CNAS 标志的检测报告复印件并加盖投标人公章）</p> <p>4、需量功能：实时需量、需量最值，预测需量、月最大需量</p> <p>5、电能质量监测：≥63 次谐波分析，电压电流谐波含有率、THD、不平衡，电流 K 因子、电压波峰系数、电流 TDD</p> <p>6、数据记录：记录 10 年以上历史电能、月最大需量、电参量最值</p> <p>7、事件记录：≥64 条事件记录，≥10 条操作记录</p> <p>8、具有过压、欠压、过流、欠流、缺相、频率过高、频率过低、功率过高、相序错误、开关量 1 动作、开关量 2 动作等不少于 11 种类型告警</p> <p>9、具有 DI/DO 信控模块，不少于 6 路有源开关量输入、4 路继电器输出</p> <p>10、系统运行时间统计功能，可记录负载运行时间、负载上电时间、仪表运行时间，时间精确到秒</p>	2 只	上海秦朗、珠海派诺、深圳凯尔德或同档次及以上品牌

			<p>11、支持三相负载阻抗、总负载阻抗识别，可识别阻性、容性、感性负载。</p> <p>12、标配一路 RS485 接口，支持 Modbus 协议</p> <p>▲13 仪表每个电压、电流电路的功率消耗小于 0.05VA（投标文件中须提供具有相关资质的第三方检测机构出具的有 CMA 或 CNA S 标志的检测报告复印件并加盖投标人公章）</p>			
33	低压封闭式插接母线槽 4000A /4P	/	<p>1、额定绝缘电压 (V) : 690</p> <p>2、额定工作电压 (V) : 380</p> <p>▲3、工频冲击耐受电压 (v/min) : 3750</p> <p>4 额定工作电流 (A) : 母线槽: 4000A</p> <p>5 额定短时耐受电流 LOW (KA/S) 母线槽: 20、50、65、100</p> <p>7 外壳保护导体 (PE) 特别加线: 12、30、39、60</p> <p>8 额定峰值短时耐受电流 IDK (KA) 母线槽: 40、105、143、220, 母线槽外壳: 24、63、82、132</p> <p>▲9、防护等级: \geqIP54</p>	/	14.06m	相当乔顿电气、百泰电气、行天电气或同档次及以上品牌
34	低压封闭式插接母线槽 2000A /4P	/	<p>1、额定绝缘电压 (V) : 690</p> <p>2、额定工作电压 (V) : 380</p> <p>▲3、工频冲击耐受电压 (v/min) : 3750</p> <p>4 额定工作电流 (A) : 母线槽: 2000A</p> <p>5 额定短时耐受电流 LOW (KA/S) 母线槽: 20、50、65、100</p> <p>7 外壳保护导体 (PE) 特别加线: 12、30、39、60</p> <p>8 额定峰值短时耐受电流 IDK (KA) 母线槽: 40、105、143、220, 母线槽外壳: 24、63、82、132</p> <p>▲9、防护等级: \geqIP54</p>	/	28.91m	相当乔顿电气、百泰电气、行天电气或同档次及以上品牌
35	连接器 4000A/4P	/	<p>1、额定绝缘电压 (V) : 690</p> <p>2、额定工作电压 (V) : 380</p> <p>▲3、工频冲击耐受电压 (v/min) : 3750</p> <p>4 额定工作电流 (A) : : 4000A</p> <p>▲5、防护等级: \geqIP54</p>	/	8片/个	符合相关国家标准

36	连接器 2000A/4P	/	1、额定绝缘电压 (V) : 690 2、额定工作电压 (V) : 380 ▲3、工频冲击耐受电压 (v/min) : 3750 4 额定工作电流 (A) : 2000A ▲5、防护等级: ≥IP54	/	18片/个	符合相关国家标准
37	过渡铜排 4000A/4P	/	1、材质: 铜 2、额定电流: 4000A 3、级数: 4 级	/	6 套	符合相关国家标准
38	过渡铜排 2000A/4P	/	1、材质: 铜 2、额定电流: 2000A 3、级数: 4 级	/	2 套	符合相关国家标准
39	软连接 4000A/4P	/	1、材质: 铜 2、额定电流: 4000A 3、级数: 4 级	/	2 套	符合相关国家标准
40	软连接 2000A/4P	/	1、材质: 铜 2、额定电流: 2000A 3、级数: 4 级	/	1 套	符合相关国家标准
41	始端箱、分线箱 4000A	/	1、材质: 不锈钢 (详见图纸)	/	6 台	符合相关国家标准
42	始端箱、分线箱 2000A	/	1、材质: 不锈钢 (详见图纸)	/	2 台	符合相关国家标准
43	高压电力电缆	/	1、规格: ZC-YJV22-8.7/15kV-3*300mm ² (投标文件中须提供具有相关资质的第三方检测机构出具的检测 (检验) 报告复印件并加盖投标人公章, 检测内容包括同系列产品截面≥300mm ²) 2、类型: 铜导体的阻燃 C 类交联聚乙烯绝缘聚氯乙烯内护层钢带铠装聚氯乙烯外护套电力电缆。 3、包含电缆头的制作及安装 4、符合国家标准	/	3100 米	渝丰电缆, 桂林国际电缆、长程电缆或同档次及以上品牌

44	高压 电力 电缆	/	<p>1、规格：ZC-YJV22-8.7/15kV-3×150mm² （投标文件中须提供具有相关资质的第三方检测机构出具的检测（检验）报告复印件并加盖投标人公章，检测内容包括同系列产品截面≥300mm²）</p> <p>2、类型：铜导体的阻燃C类交联聚乙烯绝缘聚氯乙烯内护层钢带铠装聚氯乙烯外套电力电缆。</p> <p>3、包含电缆头的制作及安装</p> <p>4、符合国家标准</p>	/	260 米	渝丰 电缆， 桂林 国际 电缆、 长程 电缆 或同 档次 以上 品牌
45	高压 电力 电缆	/	<p>1、规格：ZC-YJV22-8.7/15kV-3×120mm² （投标文件中须提供具有相关资质的第三方检测机构出具的检测（检验）报告复印件并加盖投标人公章，检测内容包括同系列产品截面≥300mm²）</p> <p>2、类型：铜导体的阻燃C类交联聚乙烯绝缘聚氯乙烯内护层钢带铠装聚氯乙烯外套电力电缆。</p> <p>3、包含电缆头的制作及安装</p> <p>4、符合国家标准</p>	/	60 米	渝丰 电缆， 桂林 国际 电缆、 长程 电缆 或同 档次 以上 品牌
46	电力 电缆 中间 头带 防爆 盒	/	<p>1、规格：ZC-YJV22-8.7/15kV-3*300mm²</p> <p>2、包含电缆头的制作及安装</p> <p>3、符合国家标准</p>	/	4个	符合 相关 国家 标准
47	户外 电力 电缆 T接 头	/	<p>1、规格：冷缩式 ZC-YJV22-8.7/15kV-3*300mm²</p> <p>2、包含电缆头的制作及安装</p> <p>3、符合国家标准</p>	/	3个	符合 相关 国家 标准
48	户外 电力 电缆 终端 头	/	<p>1、规格：冷缩式 ZC-YJV22-8.7/15kV-3*300mm²</p> <p>2、包含电缆头的制作及安装</p> <p>3、符合国家标准</p>	/	1个	符合 相关 国家 标准
49	户外 电力 电缆	/	<p>1、规格：冷缩式 ZC-YJV22-8.7/15kV-3*150mm²</p> <p>2、包含电缆头的制作及安装</p> <p>3、符合国家标准</p>	/	2个	符合 相关 国家 标准

	终端头					
50	户外电力电缆终端头	/	1、规格：冷缩式 ZC-YJV22-8.7/15kV-3*120mm ² 2、包含电缆头的制作及安装 3、符合国家标准	/	4 个	符合相关国家标准
51	电缆保护管	/	1、规格：C-PVC-167/8.5 2、材质：塑料 3、包含管枕安装 4、符合国家标准	/	206 米	符合相关国家标准
52	地下定向钻孔敷管（二管、对接熔接）	/	1、规格：2 回顶管 MPP-180-12 2、材质：单壁波纹管 3、包含钻孔顶管安装 4、包含开挖、回填（详见附图） 5、符合国家标准	/	1990 米	符合相关国家标准
53	电缆桥架	/	1、规格 CT300*200mm $\delta=1.5\text{mm}$ 2、材质：钢制 3、包含制作安装 4、桥架支架 5、符合国家标准	/	290 米	符合相关国家标准
54	钢接地母线	/	1、规格：镀热锌扁钢-50×5 2. 镀锌扁钢 3、符合国家标准	/	103m	符合相关国家标准
55	接地角钢	/	1、规格：L50*5*1500 2. 镀锌角钢 3、符合国家标准	/	10 根	符合相关国家标准
56	汇流箱	/	1、额定功率：20kW 2：额定电压：380V 3、防护等级： $\geq\text{IP20}$	/	2 台	符合相关国家标准
57	太阳能电池板	/	1. 额定功率：550 瓦（W） 2. 额定电压：240 伏特（V），允许误差 ± 5 （V） 3. 额定电流：根据具体产品设计，100 安培，允许误差 ± 5 （A） 4. 转换效率：单晶硅光伏组件转换效率 $\geq 20\%$ 。 ▲5. 组件效率 [%]：20	/	62 块	符合相关国家标准

			6.含配套钢构支（手工除锈、防腐）			
58	交流柜	/	1、额定功率：20kW 2：额定电压：380V 3、防护等级：≥IP20 6、频率：50Hz	/	2台	符合相关国家标准
59	逆变器	/	1、额定功率：20kW 2：额定电压：380V 3、防护等级：≥IP45 4、频率：50Hz	/	2台	符合相关国家标准
60	电缆保护管	/	1. 外径：80/40 毫米（mm） 2. 材质：高密度聚乙烯（HDPE） 3、符合国家标准	/	1000m	符合相关国家标准
61	桥架	/	1、规格 200*100mm $\delta=1.5$ 2、材质：钢制 3、包含制作安装 4、桥架支架制作安装 5、符合国家标准	/	200m	符合相关国家标准
62	低压电力电缆	/	1、规格：WDZ-YJY-0.6/1kV-4×35+1×16mm ² （投标文件中须提供具有相关资质的第三方检测机构出具的检测（检验）报告复印件并加盖投标人公章，检测内容包括同系列产品截面≥240 mm ² ） 2、类型：铜导体的低烟无卤阻燃电力电缆，具有交联聚乙烯绝缘和聚乙烯护套。 3、包含电缆头的制作及安装 4、符合国家标准	/	100m	渝丰电缆，桂林国际电缆、长程电缆或档及以上品牌
63	低压电力电缆	/	1、规格：WDZ-YJY-0.6/1kV-2×16mm ² （投标文件中须提供具有相关资质的第三方检测机构出具的检测（检验）报告复印件并加盖投标人公章，检测内容包括同系列产品截面≥240 mm ² ） 2、类型：铜导体的低烟无卤阻燃电力电缆，具有交联聚乙烯绝缘和聚乙烯护套。 3、包含电缆头的制作及安装 4、符合国家标准	/	200m	渝丰电缆，桂林国际电缆、长程电缆或档及以上品牌

64	低压 电力 电缆	/	1、规格：WDZ-YJY-0.6/1kV-5*10mm ² （投标文件中须提供具有相关资质的第三方检测机构出具的检测（检验）报告复印件并加盖投标人公章，检测内容包括同系列产品截面≥240 mm ² ）2、类型：铜导体的低烟无卤阻燃电力电缆，具有交联聚乙烯绝缘和聚乙烯护套。 3、包含电缆头的制作及安装 4、符合国家标准	/	200m	渝丰 电缆， 桂林 国际 电缆、 长程 电缆 或同 档以 上品 牌
65	低压 电力 电缆	/	1、规格：WDZ-YJY-0.6/1kV-5*16mm ² （投标文件中须提供具有相关资质的第三方检测机构出具的检测（检验）报告复印件并加盖投标人公章，检测内容包括同系列产品截面≥240 mm ² ） 2、类型：铜导体的低烟无卤阻燃电力电缆，具有交联聚乙烯绝缘和聚乙烯护套。 3、包含电缆头的制作及安装 4、符合国家标准	/	200m	渝丰 电缆， 桂林 国际 电缆、 长程 电缆 或同 档以 上品 牌
66	户外 电力 电缆 终端 头	/	1、规格：4×35+1*16mm ² 2、包含电缆头的制作及安装 3、符合国家标准	/	2个	符合 相关 国家 标准
67	户内 干包 式电 力电 缆头	/	1、规格：4×35+1*16mm ² 2、包含电缆头的制作及安装 3、符合国家标准	/	2个	符合 相关 国家 标准
68	户内 干包 式电 力电 缆头	/	1、规格：5*16mm ² 2、包含电缆头的制作及安装 3、符合国家标准	/	2个	符合 相关 国家 标准
69	户内 干包 式电 力电 缆头	/	1、规格：2*16mm ² 2、包含电缆头的制作及安装 3、符合国家标准	/	2个	符合 相关 国家 标准

70	光伏 直流 电缆	/	1、规格： PV1.0-F-1×4mm ² 2、包含电缆头的制作及安装 3、符合国家标准	/	800m	渝 丰 电 缆， 桂 林 国 际 电 缆、 长 程 电 缆 或 档 及 以 上 品 牌
71	防火 堵洞	防 火 堵 洞	材质：柔性防火堵料	/	2 处	符合 相关 国家 标准
72	电 能 表	电 能 表	按供电局配置为准	/	1 个	符合 相关 国家 标准
技术说明 及要求		<p>一、▲项号第 2 至第 4 标的物：为保证高压柜的安全稳定，柜内核心元件真空断路器温度传感器、机构传感器、真空灭弧室传感器、断路器监测模块等特性监测智能模块，须与真空断路器做过配套的 MA/CNAS 认证型式试验认证（需由有相关专业检测资质的第三方检测机构提供型式试验检查（检验）报告）。</p> <p>二、▲为保证项目的整体联动性、安全性、稳定性及后期维护便利性，项号第 2 至第 32 标的物中的高低压柜内核心元器件真空断路器、微机保护装置、智能框架断路器、交流塑壳断路器、电动机保护断路器、双电源自动转换开关控制器应为相同品牌。</p> <p>三、▲所有拟投入设备及其安装须全部符合相关国家标准，并通过供电部门通电验收，并保障安全送电。</p> <p>四、▲变压器、高低压柜、高压电缆的调试安装须符合供电局验收要求。</p> <p>五、本项目所有设备或配套材料的安装、测试（试验）均由投标人负责实施（包括但不限于相关线缆的敷设、安全文明施工、回埋管道、电缆手孔井、配电房基础等），实施标准符合《广西艺术学院民族艺术教育综合教学综合楼变配电项目设计施工图》设计标准及国家相关标准。</p> <p>六、本项目属于交钥匙项目，投标人应充分了解项目的实际情况，根据项目实际需要配备足够的线缆以及其他耗材以保障项目的顺利交付使用。</p>				
▲二、商务要求						
合同签	自中标通知书发出之日起 20 个日历日内。					

订时间	
交付时间	交付时间：合同签订 60 个日历日内完成生产到货，并根据采购人项目进度配合完成安装调试，接到采购人书面通知 30 日历日内完成安装调试工作
安装地点	广西南宁市采购人指定地点。
交付相关要求	<p>中标合同签订后 5 个工作日内，中标人提交供货计划供采购人确认。</p> <p>主要设备（标的 1~32 项、标的 43-45 项及标的 62-65 项）应在合同签订 60 天内生产完成，并运输到采购人指定地点或中标人在南宁的仓储场地（正式安装前的仓储场地由中标人提供并承担相关费用）。</p> <p>竣工验收并交付使用之前，货物的灭失、损毁、盗窃、失火等所有风险均由中标人自行负责，期间中标人可根据情况派专人看管，采购人不对相关货物在竣工验收并交付使用之前的相关风险负责。</p>
质量保证期	<p>质量保证期不少于 1 年，自供电部门验收合格正式送电交付使用之日起计算。</p> <p>按国家有关产品“三包”规定执行“三包”，质保期内负责维修、更换配件（费用包含在合同价内）。质量保证期满后，以优惠价格提供维修和备件更换，且免除一切手续费。</p>
售后服务要求	<ol style="list-style-type: none"> 负责广西艺术学院民族艺术教育教学综合楼变配电项目施工，设备安装并调试，为采购人培训技术人员。所需工具、器材由中标人自理；提供全套说明书并包括简易的中文操作说明和注意事项。售后服务费用包含在合同价内，采购人不再另行支付。 在质保期内，设备出现故障必须在 2 小时内做出响应，8 小时内安排人员到现场，24 小时内解决问题并排除故障，重大问题或其它无法迅速解决的问题应在一周内解决。 每半年定期回访。 中标人应配备与其承担技术服务工作的相关项目实施人员，实施人员的数量和能力应满足技术服务工作任务的需要。 产品质量保证期过后，中标人应当为采购人提供技术援助电话，解答采购人在使用中遇到的问题，及时为采购人提出解决问题的建议，并不予收费。 质保期内所有其它伴随服务的费用均应包含在合同价中，采购人不再另行支付任何费用。 负责代办供电部门有关用电申请的相关工作，保证项目正常验收接火送电。
包装和运输要求	<p>产品包装和运输均由中标人负责。</p> <p>包装：根据《财政部等三部门联合印发商品包装和快递包装政府采购需求标准（试行）》财办库【2020】123 号文规定，若投标产品使用塑料、纸质、木质等包装材料时应满足《商品包装政府采购需求标准（试行）》要求，若投标产品需要快递包装，快递封装材料应满足《快递包装政府采购需求标准（试行）》要求。货物的二次搬运产生的相关费用由中标人承担。</p>

	货物的运输方式：不限。
付款方式	<p>1、签订合同之日起 10 个工作日内，中标人开具合同总价款的 30%的等额价值保函（保函有效期应在 2025 年 6 月 30 日后）给采购人后，采购人支付合同总价款的 30%作为预付款。</p> <p>2、<u>高压电缆到达采购人指定地点且中标人提交主要设备供货计划（中标人为经销商时，应提供主要设备采购合同）并经采购人确认后，采购人支付至合同总价款的 60%。</u></p> <p>3、主要设备（变压器、高（低）压柜子、高（低）压电缆）全部到达采购人指定地点（如届时采购人未能提供放货地点的，中标人应在南宁的合规仓储场地存放并供采购人查验及进行必要封存，费用由中标人承担），采购人支付至合同总价款的 85%。</p> <p>4、竣工验收合格后，<u>根据实际投入货物的数量结合投标人货物单价确定项目最终价款（且不超过投标人总报价 100%），</u>采购人收到中标人的书面请款报告及等额增值税专用发票之日起 10 个工作日内办理支付手续支付至项目最终价款的 100%。</p>
报价要求	<p>投标人的报价应充分考虑现场条件及周边情况，均已包含货物价款、标准附件、备品备件、专用工具、辅材、安装调试（包括但不限于各类设备的安装、试运行、升级等费用）、人工费、材料费、机械费、运卸费、保管费、各类施工措施费、安全文明施工费、临时设施费、建筑垃圾（渣土）清运、管理费、利润、设备及材料涨价及不可预见“风险费”、各类税费、电力部门协调费以及其它与本工程有关的一切费用。（建设电缆通道、构筑电力井时需向相关政府、行业管理部门缴纳的费用（如：城市道路占用（挖掘）修复费、城市绿化用地面积补偿费）由采购人负责。）</p>
验收标准	<p>中标人需保证其购买的材料设备质量、权限、安全、可靠，其性能必须满足采购人、设计要求，满足国家、地方、行业有关质量技术标准、规范、规程要求，并附有材料设备出厂合格证等相关材料质量证明文件，并保证通过供电部门验收。中标人所有的材料、设备进场前必须向采购人进行报验、验收合格后方可进场施工。根据供电部门的要求进行相关设备资料的报备工作。</p>
三、与实现项目目标相关的其他要求	
(一) 投标人的履约能力要求	
质量管理、企业信用要求	详见《第四章评标办法及评分标准》。
能力或者业绩要求	详见《第四章评标办法及评分标准》。

(二) 政策性加分条件	
条件	符合节能环保等国家政策要求
(三) 进口产品说明	
进口产品说明	<p>□本表的第项货物已按规定办妥进口产品采购审核手续，投标产品可选用进口产品；但如选用进口产品时必须为全套原装进口产品（即通过中国海关报关验放进入中国境内且产自关境外的产品），同时投标人必须负责办理进口产品所有相关手续并承担所有费用。优先采购向我国企业转让技术、与我国企业签订消化吸收再创新方案的投标人的进口产品。其他货物不接受进口产品参与投标，否则作无效标处理。</p> <p>√本表的货物不接受进口产品（即通过中国海关报关验放进入中国境内且产自关境外的产品）参与投标，如有进口产品参与投标的作无效标处理。</p>
(五) 其他要求	
现场考察	<p>投标人可到采购人现场进行现场考察，充分了解项目情况，否则导致投标失误由投标人自行承担。</p> <p>考察交通工具、费用由各投标人自行承担。</p> <p>投标人授权代理人持针对本项目出具的法定代表人授权委托书或单位介绍信原件、代理人身份证原件前往。</p> <p>各投标人可于考察前一个工作日提前联系，如过后联系不上后果自负。</p> <p>考察时间：2024年10月11日上午9:00-9:20集中，9:20后由采购人统一安排进行考察；</p> <p>集中地点：南宁市教育路7号</p> <p>联系人：阳工，联系电话：18777142635</p>
其他资料	<p>投标人可根据自身实际情况提供实施进度计划与措施、项目实施的重点和难点及保证措施、确保安全生产的技术组织措施、拟投入的主要物资及劳动力计划、售后服务方案等。</p>

附件 1：

节能产品政府采购品目清单

品目 序号	名称		依据的标准	
1	A02010100 计算机	★A02010105 台式计算机	《微型计算机能效限定值及能效等级》(GB28380)	
		★A02010108 便携式计算机	《微型计算机能效限定值及能效等级》(GB28380)	
		★A02010109 平板式计算机	《微型计算机能效限定值及能效等级》(GB28380)	
2	A02020000 办公设备	A02021000 打印机	A02021001 A3 黑白打印机	《复印机、打印机和传真机能效限定值及能效等级》(GB21521)
			A02021002 A3 彩色打印机	《复印机、打印机和传真机能效限定值及能效等级》(GB21521)
			A02021003 A4 黑白打印机	《复印机、打印机和传真机能效限定值及能效等级》(GB21521)
			A02021004 A4 彩色打印机	《复印机、打印机和传真机能效限定值及能效等级》(GB21521)
			A02021005 3D 打印机	《复印机、打印机和传真机能效限定值及能效等级》(GB21521)
			A02021006 票据打印机	《复印机、打印机和传真机能效限定值及能效等级》(GB21521)
			A02021007 条码打印机	《复印机、打印机和传真机能效限定值及能效等级》(GB21521)
			A02021008 地址打印机	《复印机、打印机和传真机能效限定值及能效等级》(GB21521)
			A02021099 其他打印机	《复印机、打印机和传真机能效限定值及能效等级》(GB21521)
		A02021100 输入输出设备	★A02021104 液晶显示器	《计算机显示器能效限定值及能效等级》(GB21520)
A02021118 扫描仪	参照《复印机、打印机和传真机能效限定值及能效等级》(GB21521) 中打印速度为 15 页/分的针式打印机相关要求			
3	A02020200 投影仪		《投影机能效限定值及能效等级》(GB32028)	
4	A02020400 多功能一体		《复印机、打印机和传真机能效限定值及能效等级》(GB21521)	

	机			
5	A02051900 泵	A02051901 离 心泵		《清水离心泵能效限定值及节能评价》(GB19762)
6	A02052300 制冷空调设 备	★A02052301 制冷压缩机	冷水机组	《冷水机组能效限定值及能效等级》(GB19577),《低环境温度空气源热泵(冷水)机组能效限定值及能效等级》(GB37480)
			溴化锂吸收式冷水机组	《溴化锂吸收式冷水机组能效限定值及能效等级》(GB29540)
		★A02052305 空调机组	多联式空调(热泵)机组(制冷量>14000W)	《多联式空调(热泵)机组能效限定值及能源效率等级》(GB21454)
			单元式空气调节机	《单元式空气调节机能效限定值及能效等级》(GB19576)《风管送风式空调机组能效限定值及能效等级》(GB37479)
		★A02052309 专用制冷、 空调设备	机房空调	《单元式空气调节机能效限定值及能效等级》(GB19576)
A02052399 其 他制冷 空调设备	冷却塔	《机械通风冷却塔第1部分:中小型开式冷却塔》(GB/T7190.1) 《机械通风冷却塔第2部分:大型开式冷却塔》(GB/T7190.2)		
7	A02060100 电机			《中小型三相异步电动机能效限定值及能效等级》(GB18613)
8	A02060200 变压	配电变压器		《三相配电变压器能效限定值及能效等级》(GB20052)
9	★A02060900 镇流器	管型荧光灯镇流器		《管形荧光灯镇流器能效限定值及能效等级》(GB17896)
10	A02061800 生活用电器	A02061801 电 冰箱		《家用电冰箱耗电量限定值及能效等级》(GB12021.2)
		★A02061804 空调机	房间空气调节器	《房间空气调节器能效限定值及能效等级》(GB21455-2019)
			多联式空调(热泵)机组(制冷量≤14000W)	《多联式空调(热泵)机组能效限定值及能源效率等级》(GB21454)
			单元式空气调节机(制	《单元式空气调节机能效限定值及能源效率等级》(GB19576)《风管

			冷量≤14000W)	送风式空调机组能效限定值及能效等级》(GB37479)
		A02061810 洗衣机		《电动洗衣机能效水效限定值及等级》(GB12021.4)
		A02061819 热水器	★电热水器	《储水式电热水器能效限定值及能效等级》(GB21519)
			燃气热水器	《家用燃气快速热水器和燃气采暖热水炉能效限定值及能效等级》(GB20665)
			热泵热水器	《热泵热水机(器)能效限定值及能效等级》(GB29541)
		太阳能热水系统	《家用太阳能热水系统能效限定值及能效等级》(GB26969)	
11	A02061900 照明设备	★普通照明用双端荧光灯		《普通照明用双端荧光灯能效限定值及能效等级》(GB19043)
		LED 道路/隧道照明产品		《道路和隧道照明用 LED 灯具能效限定值及能效等级》(GB37478)
		LED 筒灯		《室内照明用 LED 产品能效限定值及能效等级》(GB30255)
		普通照明用非定向自镇流 LED 灯		《室内照明用 LED 产品能效限定值及能效等级》(GB30255)
12	★A02091000 电视设备	A02091001 普通电视设备(电视机)		《平板电视能效限定值及能效等级》(GB24850)
13	★A02091100 视频设备	A02091107 视频监控设备	监视器	以射频信号为主要信号输入的监视器应符合《平板电视能效限定值及能效等级》(GB24850),以数字信号为主要信号输入的监视器应符合《计算机显示器能效限定值及能效等级》(GB21520)
14	A02241000 饮食炊事机械	商用燃气灶具		《商用燃气灶具能效限定值及能效等级》(GB30531)
15	★A05020105	坐便器		《坐便器水效限定值及水效等级》

	便器			(GB25502)
		蹲便器		《蹲便器用水效率限定值及用水效率等级》(GB30717)
		小便器		《小便器用水效率限定值及用水效率等级》(GB28377)
16	★A05020106 水嘴			《水嘴用水效率限定值及用水效率等级》(GB 25501)
17	A05020107 便器冲洗阀			《便器冲洗阀用水效率限定值及用水效率等级》(GB28379)
18	A05020110 淋浴器			《淋浴器用水效率限定值及用水效率等级》(GB28378)

注：1. 节能产品认证应依据相关国家标准的最新版本，依据国家标准中二级能效（水效）指标。

2. 以“★”标注的为政府强制采购产品。

3. 本表格原为《关于印发节能产品政府采购品目清单的通知》（财库〔2019〕19号）规定的表格附件，其中名称及编码已根据《财政部关于印发〈政府采购品目分类目录〉的通知》（财库〔2022〕31号）修改。

附件 2:

中小企业划型标准规定

工信部联企业[2011]300 号

一、根据《中华人民共和国中小企业促进法》和《国务院关于进一步促进中小企业发展的若干意见》(国发[2009]36 号),制定本规定。

二、中小企业划分为中型、小型、微型三种类型,具体标准根据企业从业人员、营业收入、资产总额等指标,结合行业特点制定。

三、本规定适用的行业包括:农、林、牧、渔业,工业(包括采矿业,制造业,电力、热力、燃气及水生产和供应业),建筑业,批发业,零售业,交通运输业(不含铁路运输业),仓储业,邮政业,住宿业,餐饮业,信息传输业(包括电信、互联网和相关服务),软件和信息技术服务业,房地产开发经营,物业管理,租赁和商务服务业,其他未列明行业(包括科学研究和技术服务业,水利、环境和公共设施管理业,居民服务、修理和其他服务业,社会工作,文化、体育和娱乐业等)。

四、各行业划型标准为:

(一)农、林、牧、渔业。营业收入 20000 万元以下的为中小微型企业。其中,营业收入 500 万元及以上的为中型企业,营业收入 50 万元及以上的为小型企业,营业收入 50 万元以下的为微型企业。

(二)工业。从业人员 1000 人以下或营业收入 40000 万元以下的为中小微型企业。其中,从业人员 300 人及以上,且营业收入 2000 万元及以上的为中型企业;从业人员 20 人及以上,且营业收入 300 万元及以上的为小型企业;从业人员 20 人以下或营业收入 300 万元以下的为微型企业。

(三)建筑业。营业收入 80000 万元以下或资产总额 80000 万元以下的为中小微型企业。其中,营业收入 6000 万元及以上,且资产总额 5000 万元及以上的为中型企业;营业收入 300 万元及以上,且资产总额 300 万元及以上的为小型企业;营业收入 300 万元以下或资产总额 300 万元以下的为微型企业。

(四)批发业。从业人员 200 人以下或营业收入 40000 万元以下的为中小微型企业。其中,从业人员 20 人及以上,且营业收入 5000 万元及以上的为中型企业;从业人员 5 人及以上,且营业收入 1000 万元及以上的为小型企业;从业人员 5 人以下或营业收入 1000 万元以下的为微型企业。

(五)零售业。从业人员 300 人以下或营业收入 20000 万元以下的为中小微型企业。其中,从业人员 50 人及以上,且营业收入 500 万元及以上的为中型企业;从业人员 10 人及以上,且营业收入 100 万元及以上的为小型企业;从业人员 10 人以下或营业收入 100 万元以下的为微型企业。

(六)交通运输业。从业人员 1000 人以下或营业收入 30000 万元以下的为中小微型企业。其中,从业人员 300 人及以上,且营业收入 3000 万元及以上的为中型企业;从业人员

20 人及以上，且营业收入 200 万元及以上的为小型企业；从业人员 20 人以下或营业收入 200 万元以下的为微型企业。

（七）仓储业。从业人员 200 人以下或营业收入 30000 万元以下的为中小微型企业。其中，从业人员 100 人及以上，且营业收入 1000 万元及以上的为中型企业；从业人员 20 人及以上，且营业收入 100 万元及以上的为小型企业；从业人员 20 人以下或营业收入 100 万元以下的为微型企业。

（八）邮政业。从业人员 1000 人以下或营业收入 30000 万元以下的为中小微型企业。其中，从业人员 300 人及以上，且营业收入 2000 万元及以上的为中型企业；从业人员 20 人及以上，且营业收入 100 万元及以上的为小型企业；从业人员 20 人以下或营业收入 100 万元以下的为微型企业。

（九）住宿业。从业人员 300 人以下或营业收入 10000 万元以下的为中小微型企业。其中，从业人员 100 人及以上，且营业收入 2000 万元及以上的为中型企业；从业人员 10 人及以上，且营业收入 100 万元及以上的为小型企业；从业人员 10 人以下或营业收入 100 万元以下的为微型企业。

（十）餐饮业。从业人员 300 人以下或营业收入 10000 万元以下的为中小微型企业。其中，从业人员 100 人及以上，且营业收入 2000 万元及以上的为中型企业；从业人员 10 人及以上，且营业收入 100 万元及以上的为小型企业；从业人员 10 人以下或营业收入 100 万元以下的为微型企业。

（十一）信息传输业。从业人员 2000 人以下或营业收入 100000 万元以下的为中小微型企业。其中，从业人员 100 人及以上，且营业收入 1000 万元及以上的为中型企业；从业人员 10 人及以上，且营业收入 100 万元及以上的为小型企业；从业人员 10 人以下或营业收入 100 万元以下的为微型企业。

（十二）软件和信息技术服务业。从业人员 300 人以下或营业收入 10000 万元以下的为中小微型企业。其中，从业人员 100 人及以上，且营业收入 1000 万元及以上的为中型企业；从业人员 10 人及以上，且营业收入 50 万元及以上的为小型企业；从业人员 10 人以下或营业收入 50 万元以下的为微型企业。

（十三）房地产开发经营。营业收入 200000 万元以下或资产总额 10000 万元以下的为中小微型企业。其中，营业收入 1000 万元及以上，且资产总额 5000 万元及以上的为中型企业；营业收入 100 万元及以上，且资产总额 2000 万元及以上的为小型企业；营业收入 100 万元以下或资产总额 2000 万元以下的为微型企业。

（十四）物业管理。从业人员 1000 人以下或营业收入 5000 万元以下的为中小微型企业。其中，从业人员 300 人及以上，且营业收入 1000 万元及以上的为中型企业；从业人员 100 人及以上，且营业收入 500 万元及以上的为小型企业；从业人员 100 人以下或营业收入 500 万元以下的为微型企业。

（十五）租赁和商务服务业。从业人员 300 人以下或资产总额 120000 万元以下的为中小微型企业。其中，从业人员 100 人及以上，且资产总额 8000 万元及以上的为中型企业；

从业人员 10 人及以上，且资产总额 100 万元及以上的为小型企业；从业人员 10 人以下或资产总额 100 万元以下的为微型企业。

（十六）其他未列明行业。从业人员 300 人以下的为中小微型企业。其中，从业人员 100 人及以上的为中型企业；从业人员 10 人及以上的为小型企业；从业人员 10 人以下的为微型企业。

五、企业类型的划分以统计部门的统计数据为依据。

六、本规定适用于在中华人民共和国境内依法设立的各种所有制和各种组织形式的企业。个体工商户和本规定以外的行业，参照本规定进行划型。

七、本规定的中型企业标准上限即为大型企业标准的下限，国家统计部门据此制定大中小微型企业的统计分类。国务院有关部门据此进行相关数据分析，不得制定与本规定不一致的企业划型标准。

八、本规定由工业和信息化部、国家统计局会同有关部门根据《国民经济行业分类》修订情况和企业发展变化情况适时修订。

九、本规定由工业和信息化部、国家统计局会同有关部门负责解释。

十、本规定自发布之日起执行，原国家经贸委、原国家计委、财政部和国家统计局 2003 年颁布的《中小企业标准暂行规定》同时废止。

附件 3：

广西艺术学院民族艺术教育教学综合楼变配电项目设计施工图（另册提供）