

采购需求

本章内容中标注“★”的采购需求或相关要求为必须满足的实质性要求，投标人投标文件不满足的，其投标文件作无效投标处理。投标人针对该标注“★”的采购需求或相关要求的响应，应根据其实际情况在其投标文件中提供按招标文件要求的相应证明材料（技术资料）或根据招标文件的相关要求进行承诺。

一、采购标的的数量、采购项目交付或者实施的时间和地点

（一）采购标的及数量

序号	货物名称	规格	单位	数量	所属行业	备注
1	塑壳断路器	MCCB-125S/3300 63A	个	72	工业	无
2	塑壳断路器	MCCB-125S/3300 80A	个	76	工业	无
3	塑壳断路器	MCCB-160S/3300 160A	个	30	工业	无
4	三相干式串联电抗器	CKSG-4.2/0.48-7	组	30	工业	无
5	三相干式串联电抗器	CKSG-2.1/0.48-7	组	94	工业	核心产品
6	三相干式串联电抗器	CKSG-1.4/0.48-7	组	86	工业	无
7	集合式并联电容器	BZMJ 0.48-60-3	个	30	工业	无
8	集合式并联电容器	BZMJ 0.48-30-3	个	94	工业	核心产品
9	集合式并联电容器	BZMJ 0.48-20-3	个	86	工业	无
10	电容交流接触器	CJ19-9521 220V	个	94	工业	无
11	电容交流接触器	CJ19-6321 220V	个	86	工业	无
12	电容交流接触器	CJ19-150/10 220V	个	30	工业	无
13	智能型低压无功补偿控制器	4路 380V	组	1	工业	无

序号	货物名称	规格	单位	数量	所属行业	备注
14	智能型低压无功补偿控制器	6 路 380V	组	1	工业	无
15	智能型低压无功补偿控制器	8 路 380V	组	3	工业	无
16	智能型低压无功补偿控制器	10 路 380V	组	18	工业	无
17	信号灯	颈部直径 22mm，阻容式，AC220V，可装于电容柜	套	420	工业	无
18	空气断路器	ACB-2500/4P 1600A AC220V	台	1	工业	无
19	空气断路器	ACB-2500/4P 2500A AC220V	台	1	工业	无
20	电气梁	1000mm	件	92	工业	无
21	电线	BVR-25	m	100	工业	无
22	电线	BVR-16	m	500	工业	无
23	电线	BVR-10	m	650	工业	无
24	铜接线端子	DT-25	个	200	工业	无
25	铜接线端子	DT-16	个	1000	工业	无
26	铜接线端子	DT-10	个	1300	工业	无
1、上述设备采购安装含全部设备及系统调试工作，其要求详见本章“六、采购标的的验收要求” 2、上述电力设施设备所包含的具体内容详见图纸清单。						
(二) 配套工程部分：详见本章“(六) 配套工程部分——工程量清单”及其它要求						

备注：

1. 投标报价超过该包采购预算金额或最高限价的，该包作无效投标处理。
2. 多家投标人提供的核心产品品牌相同的，认定办法详见“《第四章评标方法、步骤及标准》（五）推荐中标候选人名单”。

3. 参加多包投标的相关规定：投标人必须以包为单位进行报价，投标、评审和授标均以包为单位。

4. 投标人针对本项目包包保服务期要求的响应根据其实际情况在其投标文件中提供承诺书。

要求/备注说明

核心产品	非单一产品采购项目，采购人应当根据采购项目技术构成、产品价格比重等合理确定一个核心产品（采购清单中作与核心产品“相同（或同一）品牌”要求的产品，视为一个核心产品），并以“核心产品”在采购清单要求/备注栏中标注。
节能产品	采购清单要求/备注栏中注明“节能产品”的标的，为强制采购节能产品。依据财库〔2019〕9号文的规定，应提供国家确定的认证机构出具的节能产品认证证书。
进口产品	采购清单要求/备注栏中注明“进口产品”的标的。可使用进口产品参加投标竞争。
适宜中小企业提供	采购清单要求/备注栏中注明“适宜中小企业提供”的标的，应当按照招标文件要求全部或部分由联合体提供或进行合同分包。
合同分包	采购清单要求/备注栏中未注明“允许分包”的标的，不得合同分包。

其他要求：

交货期	自采购合同签订生效之日起 90 日历天（含试运行 10 天）内将货物运到采购人指定地点，并完成安装、调试交付采购人验收，至合格
包保服务期	自项目整体验收合格之日起不少于 2 年

（二）采购项目交付时间：详见上表。

（三）采购项目交付地点：江汉大学，采购人指定地点。

二、采购标的需实现的功能或者目标，以及为落实政府采购政策需满足的要求

（一）下表中标注“★”的技术参数要求（技术指标）为必须满足的实质性要求，投标人需根据所投产品实际情况，提供相应的证明材料（技术资料）进行响应，证明材料（技术资料）或招标文件要求提供承诺书的相应指标不满足标注“★”技术指标的，作无效投标处理。标注“▲”的技术指标和未标注“★”或“▲”的技术指标（简称“无标识指标”）为打分项。对标注▲号的所有指标的响应，投标人应在其投标文件中按要求提供证明材料（技术资料）或招标文件要求的承诺；无标识指标的响应除本招标文件另有相应要求的，应该按要求提供外，未作特别要求的，投标人在其投标文件中可以提供证明材料（技术资料），也可提供承诺。

（二）针对标注“★”和“▲”的技术参数要求（技术指标）提供证明材料（技术资料）要求：投标人在编制投标文件时应提供所投产品相关技术资料且必须在技术资料中针

对上述采购技术指标要求作逐条注明。证明材料（技术资料）提供除采购需求中另有具体要求的、从其要求外，投标人应提供制造商提供的含技术指标的产品宣传彩页或者制造商官网的相应技术指标的网页（带网址信息，可复查）截图或所投产品取得国家认可的相关检测资质的第三方机构出具的含相应技术指标的检测报告作为技术资料。投标人提供的所有证明材料（技术资料）须加盖投标人公章；证明材料（技术资料）未提及的指标，视作投标人所投产品的该项指标不满足采购文件要求，未提供技术指标证明材料（技术资料）、或提供的技术指标证明材料（技术资料）不清晰或不满足（满足即：若招标文件中对相关技术指标设置了上限值的，投标人拟投设备的指标应不超过上限值；若招标文件中对相关技术指标设置了下限值的，投标人拟投设备的指标应不低于下限值；若招标文件中对相关技术指标仅为功能性质的描述投标人对该指标响应满足情况的认定以评标委员会评审意见为准）要求的，均视为不满足相关要求。

（三）下表中技术参数要求中提到的相关标准、规范，如有新标准、规范颁布，应以新的标准、规范为准。

（四）本文件中规定的各项技术规格均不指向某一特定的专利技术、商标、名称、设计、原产地或供应者等。若引用某一供应者的技术规格才能准确或清楚地说明拟采购货物的技术规格时，其含义为“或相当于”该品牌，投标人可以在满足项目技术要求前提下选定所投产品品牌。

序号	货物名称	规格	技术指标
1	塑壳断路器	MCCB-125S/ 3300 63A	▲1 、塑壳空气断路器额定极限短路分断能力 $I_{cu} \geq 35kA$ ，满足系统分断能力的性能要求。额定工作电压 AC400V，额定绝缘电压 AC690V，频率 50Hz，额定电流按低压配电系统图确定。 2 、塑壳断路器内常用的部件要求各规格可互换，常用部件至少包含：脱扣器、分励线圈及故障报警接点。 3 、塑壳断路器应为模块化设计，增加或取消部分功能时，仅在内部进行，不应影响开关柜。 4 、塑壳空气断路器水平安装时不降容，反向馈电时亦不降容。塑壳断路器具有可靠的隔离功能和限流特性：所有断路器都是零飞弧的。
2	塑壳断路器	MCCB-125S/ 3300 80A	
3	塑壳断路器	MCCB-160S/ 3300 160A	
4	三相干式串联电抗器	CKSG-4.2/0 .48-7	★1 ）额定电压： $\geq 400V$ ，额定频率：50Hz ★2 ）结构：铁芯式，电气特性符合 GB/T 1094.6-201 标准； ★3 ）防护等级： $\geq IP20$ 柜内安装；冷却方式：空气自冷； ★4 ）电抗率：7.0%，电抗器线性度： $\geq 1.9I_n$ ；电抗器感值偏差： $\pm 3\%$ ； ★5 ）绝缘等级： $\geq H$ 级 6 ）短路容量：可承受 25 倍的额定电流；稳定过电流： $1.35I_n$ ； 运行环境： $-40^{\circ}C$ 至 $50^{\circ}C$ ，相对湿度 $\leq 90\%$
5	三相干式串联电抗器	CKSG-2.1/0 .48-7	
6	三相干式串联电抗器	CKSG-1.4/0 .48-7	

序号	货物名称	规格	技术指标
			7) 损耗: $\leq 15\text{W/kVAr}$; 噪音: $\leq 50\text{dB}$ 8) 耐压试验: 绕组对地 $3\text{KV}/1\text{min}$; 温控保护: 105°C 或 130°C 常闭, 安装间距: 30mm 9) 内置热敏元件, 具有过温保护功能; 10) 为保证调谐点不因电容故障而发生改变, 一个电抗器只允许接一个电容器, 一个电抗器下不得并联多个电容器, 电容器与电抗器数量须相等。
7	集合式并联电容器	BZMJ 0.48-60-3	▲1) 柜体结构的基本骨架为组合装配式结构, 原无功补偿柜采用传统电容、电抗安装; 改造后, 将原补偿柜内所有器件拆除, 除主开关外其他元器件均不利旧。采用无功补偿装置进行整体更换, 同时, 将面板上显示单元增加控制器, 门板需要重新开孔。投标人应按照招标图纸要求配置电容器容量, 并预留容量扩展的条件。 (提供承诺函, 格式自拟) ★2) 低压补偿电容器采用并联电容器采用自愈式干式防爆滤波电容器, 电容器应具有防爆阻燃功能。 (投标人须提供第三方检测机构出具的包含防爆、阻燃性能的检验报告。) ★3) 电容器绝缘性: 极壳间 500VDC 1 分钟 $R \geq 1000\text{M}\Omega$; 4) 电容器具有自放电功能, 施加电压断开 3 分钟后, 残余电压降至 50V 以下; ▲5) 介电质的损耗 $\leq 0.2\text{W/kvar}$, 总损耗包括放电电阻 $\leq 0.5\text{W/kvar}$, 减少温升; 6) 电容器的外壳防护等级 $\geq \text{IP42}$ 。 7) 无功补偿分组电容器的投切不得发生振荡, 投切一组电容器引起的所在相母线电压变动 $\leq 2.5\%$ 。 8) 电容器装置应有过电压保护, 每组电容器回路中应有限制合闸涌流的措施, 并能防止在短时间内反复投切, 并能满足 380V 50kA 短路容量的要求。 9) 过电压允差: 断续, 最大 10% , 过电流允差: 持续 30% , 最大过载: 稳定工作在额定容量 135% (由过电压和谐波)。 10) 电容器应放置放电电阻, 以确保电容安全放电, 电压在关断之后 1min 内应在 50V 以下, 并且当任一分组电容器再次投入时, 其线路端子上的剩余电压应不超过额定电压的 10% 。在放电器件和单元之间不得有开关、熔断器或其它隔离装置。 11) 控制器的微处理器系统可用于平衡三相或单相电网, 所有参数均可以通过手动设置或全自动设定。具备类似经济运行模式、循环控制功能, 自动调整相位, 自动参数设定, 过温保护, 报警触点、自动监测输出回路、过压和欠压保护等功能。 12) 要求控制器工作电压为: $100 \sim 440\text{V}$, 电压允差范围 $\pm 10\%$, 频率范围: 50Hz 。 13) 控制器应能自动适应电网相序和 CT 相位。控制器应有过电压、欠电压和谐波畸变保护。 14) 电容器投切方式应采用刀熔开关和电容投切专用接触器, 刀
8	集合式并联电容器	BZMJ 0.48-30-3	
9	集合式并联电容器	BZMJ 0.48-20-3	

序号	货物名称	规格	技术指标
			熔断开关按电容器额定电流的 1.8 倍配置，接触器主触头容量按电容器额定电流的 1.5 倍配置。 15) 电容器柜均配置 7%的电抗器，能有效抑制 5 次及以上谐波，保障补偿柜安全运行，电抗器采用铜芯线，每回电容器与电抗器一对一配置；电抗器应能在工频电流为 1.35 倍额定电流最大工作下电流连续运行，电抗器应能在三次和五次谐波电流量均不大于 35%，总电流方均根值不大于 1.2 倍额定电流的情况下连续运行。油浸式铁心电抗器应能承受 25 倍额定电流的最大短时电流的作用；干式空心电抗器应能承受额定电抗率倒数倍额定电流的最大短时电流的作用，不产生任何热和机械的损伤。动稳定要求时间为 0.5s，热稳定要求时间为 2s。在工频额定电流下电抗值的允许偏差为 0~+10%。
10	电容交流接触器	CJ19-9521 220V	电容柜专用接触器是用于控制电容器组投切的高频开关电器，其核心功能在于实现电容器的快速通断以补偿无功功率。根据行业标准（如 GB/T 14048.4），该类接触器需具备以下特性： ▲1. 技术特点： 触头材料：采用银镍合金或银氧化锡等导磁材料，抗熔焊、耐腐蚀。 灭弧系统：配备磁吹灭弧或真空灭弧室，分断能力≥ 10 倍额定电流，确保投切时无重燃现象。 线圈特性：宽电压范围，内置浪涌抑制装置。
11	电容交流接触器	CJ19-6321 220V	
12	电容交流接触器	CJ19-150/1 0 220V	
13	智能型低压无功补偿控制器	4 路 380V	★1) 功能：以功率因数计算投切电容容量、LCD 显示，可实现三相电流、三相电压、三相有功、无功、电压电流谐波总畸变率等电网参数实时显示。 2) 主要技术参数 控制方式：自动寻优，并可实现编码投切 显示功率因数精度：≤ 0.001 灵敏度：$\leq 200\text{mA}$ 欠电压保护值：$\leq \text{AC}187\text{V}$(相电压)、过电压保护值：$\geq \text{AC}250\text{V}$(相电压)
14	智能型低压无功补偿控制器	6 路 380V	
15	智能型低压无功补偿控制器	8 路 380V	
16	智能型低压无功补偿控制器	10 路 380V	
17	信号灯	颈部直径 22mm，阻容式，AC220V，可装于电容柜	一、参数要求 1. 额定电压：通用型：AC / DC 24V、48V、110V、220V、380V(±10%波动范围) 2. 发光颜色：红、黄、绿、白、蓝（符合 GB / T 4025/IEC60073 颜色标准） ★3. 光源类型：氖气泡 4. 功耗：$\leq 1.5\text{W}$(220V AC 典型值) ★5. 发光亮度：$\geq 100 \text{ cd / m}^2$（在暗室条件下测试） 二、结构与性能要求

序号	货物名称	规格	技术指标
			★1. 外壳材质：阻燃工程塑料（满足或优于 UL94V-0 级），耐温 $\geq 85^{\circ}\text{C}$（防护等级 $\geq \text{IP65}$（防尘防水）。 ★2. 透镜设计：聚碳酸酯（PC）扩散透镜，$\geq 140^{\circ}$ 广角可视范围，抗 UV 老化。 ★3. 安装方式：标准 $\Phi 16\text{mm}$ 面板开孔，后部弹簧夹固定（兼容 DIN 导轨安装扩展架）。 ★4. 电气绝缘：触点 - 外壳耐压 $\geq 2\text{kVAC}/1\text{min}$（GB/T 1094.1-2013）。
18	空气断路器	ACB-2500/4 P 1600A AC220V	▲1、框架断路器额定极限短路分断能力 $I_{cu} \geq 50\text{kA}$，满足系统分断能力的性能要求。额定工作电压 AC400V，额定绝缘电压 AC690V，频率 50Hz，额定电流按低压配电系统图确定。
19	空气断路器	ACB-2500/4 P 2500A AC220V	2、框架空气断路器采用智能型（微处理器）脱扣器。能实现长延时、短延时、瞬时保护功能， 3、框架空气断路器在现场根据母排安装需要，既可满足水平安装需要，又可满足垂直安装需要：在上进线和下进线时应具有相同的分断能。断路器在功能单元室中应有接通、试验和隔离位置，连接、试验、抽出位置均可由机械装置锁定，为了检修、维护的安全，避免误操作。 4、为了确保安全性，要求框架断路器都是零飞弧的。为了便于移动或插入框架断路器，应配备适当的导轨，并应为准确定位在“接通”或“试验”位置，提供限位器或指示器。 5、断路器应为模块化结构设计，以方便断路器功能的扩充而无需改变断路器结构和低压开关柜的结构。框架式断路器具有相同的高度和深度，以及统一的柜门开孔尺寸，方便安装和维护。操作机构为弹簧储能型，既可手动又可自动储能，正常时可来用按钮手动闭合和断开断路器。应有闭合、断开和弹簧储能、释放的状态指示。应有必须的闭锁装置，以防止断路器处在闭合位置时推进和拉出，以防止断路器在没有完全插入和隔离时不能闭合，以防止断路器在没有完全被隔离时不能打开柜门，为加强母排间绝缘，配置相间隔板，为检修安全，配置按钮锁定装置。每台断路器以抽屉的方式允许在隔离条件下调换、试验及检修。 6、断路器的总体结构应使所有固定的与活动的组件、部件，在其额定容量运行条件以及在插入，抽出等正常操作的过程中，都始终保持准确对准。
20	电气梁	1000mm	★1. 电气梁采用材质为覆铝锌板。 ★2. 规格尺寸：板厚 2mm，长度为 1000mm，宽度 60mm. 3. 应具有特点：耐腐蚀性、耐高温氧化、热反射性。
21	电线	BVR-25	★1. 导体：采用多股细铜丝绞合结构，无氧铜纯度 $\geq 99\%$ ，预镀锡工艺可降低氧化阻抗，导电率衰减 $\leq 12\%$ 。
22	电线	BVR-16	★2. 绝缘特性：耐温等级 70°C （常规）或 105°C ，短路耐受温度 160°C （5 秒），均匀厚度带规格标识。

序号	货物名称	规格	技术指标
23	电线	BVR-10	3. 电气性能：额定电压 450/750V，耐压测试 2500V，明数载流量 55-65A (30℃环境)，穿管数设载流量 45-55A。 4. 执行标准与认证：执行 GB/T 5023 和 JB/T 8734. 2，阻燃型需通过 ZRA 认证，符合 GB/T 18380. 33-2022 纹合偏差+2%。
24	铜接线端子	DT-25	★1、材料：DT 铜鼻子主要由铜管压制而成，具有良好的导电性和耐腐蚀性。 ★2、外观：要求铜鼻子外观应无裂纹、毛刺、锈蚀等缺陷，表面处理通常为镀锡，以增强防锈防腐和抗氧化能力。 3、强度与电阻：需满足特定强度要求和电阻值范围，确保电气连接的可靠性。
25	铜接线端子	DT-16	
26	铜接线端子	DT-10	

（六）配套工程部分----工程量清单

分部分项工程和单价措施项目清单与计价表

工程名称：江汉大学电容电抗更换项目

序号	项目名称	项目特征描述	计量单位	工程量	金额（元）		
					综合单价	合价	其中暂估价
一	拆除部分						
1	断路器	1. 名称：塑壳断路器保护性拆除	个	178			
2	油浸电抗器	1. 名称：三相干式串联电抗器保护性拆除	台	210			
3	电容器	1. 名称：自愈式低压并联电容器保护性拆除	组	210			
4	接触器	1. 名称：电容交流接触器保护性拆除	台	210			
5	无功补偿装置	1. 名称：智能型低压无功补偿控制器保护性拆除	组	23			
6	信号灯	1. 名称：电容柜型信号灯保护性拆除	套	420			
7	接地端子箱（板）	1. 名称：电气梁拆除	个	92			
本页小计							

注：为计取规费等的使用，可在表中增设其中：“定额人工费”。

三、采购标的需执行的国家相关标准、行业标准、地方标准或者其他标准、规范

（一）本项目执行国家标准和安装行业规范要求。

（二）投标人应保证所提供的货物是全新的、未使用过的，并完全符合招标文件规定的质量、规格要求。

（三）须提供投标产品技术说明书、产品质量检测机构出具的检验报告等。

四、采购标的需满足的数量、质量、安全、技术规格、物理特性等要求

详见货物的主要技术指标要求。

★五、采购标的需满足的服务标准、期限、效率等要求（投标人针对本条款的响应根据其实际情况在其投标文件中提供满足或优于的承诺）

（一）交货期：中标人应于供货合同签订生效之日起 90 日历天（含试运行 10 天）内将货物运到采购人（江汉大学）指定地点（如采购人不具备接收本项目设备、货物的条件时，则中标人具体送货、进场安装开始时间以采购人通知为准），并完成安装、调试交付采购人验收，至合格。

（二）项目包保服务期：项目验收合格之日起不少于 2 年（若投标人在其投标文件中承诺延长项目包保服务期的，请在投标文件中明确应答，且履约保证金退还时间相应延长），且相关服务费应该包含在项目总报价中。

（三）服务响应时间、处理速度：采购人遇到使用及技术问题，中标人电话咨询不能解决的，中标人或货物、设备厂家应在 24 小时内到达现场进行处理；无法在 24 小时内解决的，应在 5 个工作日内提供同档次原厂备用产品，使采购人能够正常使用。否则采购人有权自行安排维修，其维修费用在履约保证金内由采购人相应扣除，不足部分中标人应另外予以补足；履约保证金退还期限前，因前述原因减少的，中标人及时补足。

（四）售后服务方式：项目包保服务期内，因中标人提供的货物及服务质量等出现瑕疵（或缺陷）、设备故障、服务安全等问题，中标人为采购人及时提供相关服务、适宜更换设备、配件和维修（采购人人为损坏除外）。前述发生的所有相关售后服务、设备、配件更换、维修等费用全部包含在项目总报价中。合同履行过程中，中标人不得以任何理由要求采购人另行支付该费用。

“三包服务”要求：采购货物属于国家规定“三包服务”范围的，中标人售后服务质量不得低于“三包服务”要求。中标人承诺售后服务质量优于国家“三包服务”规定的，按中标人实际承诺执行。

电话咨询服务：中标人和厂家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。

项目包保服务期后，中标人和厂家应同样提供电话咨询服务，并应承诺提供产品上门维护服务。采购人需要继续由中标人和厂家提供售后服务的，中标人和厂家应以优惠价格提供售后服务，只收取配件成本费，不收取劳务费。

（五）备品备件要求：中标人或厂家应提供备品备件，保证采购人应急所需。使用的维修零配件应为原厂配件，未经用户同意不得使用非原厂配件。

六、采购标的的验收要求

（一）验收方式：货物设备经安装调试，正常运行 10 天后由中标人提出验收申请，采购人依合同约定组织验收。

1.项目完工后，货物设备经安装调试，正常运行 10 天后由中标人提出验收申请，采购人依合同约定组织验收。中标人应随验收申请一并附验收所需要的全部材料。采购人将组织相关人员对采购项目进行验收，验收意见作为项目验收结论的参考资料存档备查。项目验收结论为合同款支付的主要依据。中标人货物不符合合同文件以及相关产品技术标准要求的，采购人有权退货。中标人应在采购人要求的合理期限内将货物运出，并重新交付货物，交货日期不予顺延。

2.验收过程中，采购人对照采购合同的技术指标、服务及安全要求逐项核对检验，对所有要求出具的证明文件的原件进行核查，中标人有义务如实提供。如不符合采购合同约定的技术需求、服务、安全要求以及中标人提供虚假承诺的，采购人有权按相关规定做退货处理（中标人应在采购人要求的合理期限内将货物运出，并重新交付货物，交货日期不予顺延。）及对中标人的违约处理，中标人承担所有责任和费用，采购人保留进一步追究责任的权利。

3.验收过程中，采购人有权根据项目建设实际情况，聘请双方认可的有独立检测资质的第三方单位对项目质量进行检测，包括但不限于对货物设备技术指标、软件是否为正版、相关场所进行相关环境污染物浓度限量检测；相关检测不合格的，其检测费用由中标人承担，采购人有权拒绝对中标人交付项目（含设备）的验收，所造成的一切后果由中标人自行承担。

★（二）本项目应按如下流程验收（投标人针对本条款的响应根据其实际情况在其投标文件中提供满足或优于的承诺）

1.具备验收条件后由中标人向采购人提出验收申请并填写验收申请表。若中标人未在规定的交货期内提交验收申请，如无特殊情况视为不合格。

2.货物验收须有中标人、验收小组以及使用单位的人同时在场。

3.中标人应保证货物到达用户所在地完好无损，如有缺漏、损坏，由中标人负责调换、补齐或赔偿。

4.中标人应提供完备的技术资料(所用材料的品牌技术规格清单)、装箱单和原厂验收结果证明（或合格证）及投标文件中所涉及的相关检测报告（若有）等，并派遣专业技术人员进行现场安装调试。验收合格条件如下：

（1）设备品种、规格、数量、技术参数以及商品品牌、生产厂家等与采购合同及封存样品（如有）一致，性能指标达到规定的标准。

（2）货物技术资料、原厂真货证明、产品证书的原件或复印件、装箱单、合格证等资料齐全。

（3）在调试或试运行期间所出现的问题得到解决，并运行正常。

（4）标配配件齐全。

（5）在规定时间内完成交货并由采购人组织的验收小组进行验收，并出具验收报告经验收小组签字确认。

5.中标人提供的货物未达到规定要求，且对采购人造成损失的，由中标人承担一切责任，并赔偿所造成的损失。

6.本项目在整个项目建设实施及包保服务期维护、服务等过程中所产生的各类配件一律由中标人提供。

7.本采购项目，采购人可邀请国家认可的质量检测机构参加验收工作（包括破坏性实验）或随机抽样送质检局检验,凡不符合要求者，采购人有权拒绝支付全部货款。

8.采购人需要厂家对中标人交付的产品（包括质量、技术参数等）进行确认的，厂家应予以配合，并出具书面意见。

9.产品包装材料（纸质、塑料）归采购人所有，木板等杂物由中标人负责清除。

七、采购标的的其他技术、服务等要求

（一）投标人负责货物的安装与调试，提供技术支持，终身维护。为保证采购人操作人员具备独立操作、故障处理、日常测试和维护保养等工作能力，投标人应委派具备同类项目培训应用经验的培训人员，并提供人员培训服务方案。

（二）投标人应保证所提供的货物是全新的、未使用过的，并完全符合采购文件规定的

质量、规格要求。

（三）投标人应在投标文件中提供所投产品（附货物图片）的彩色技术说明书，提供产品结构件检测报告及售后服务承诺函。

（四）包装：除合同另有规定外，卖方提供的所有单独包装的货物均应具有原始的、完好的标准包装。如遇交付前已拆封货物，买方有权拒绝接受或要求更换。每个包装箱内的装箱清单、使用说明书及质量证书等所有资料均应齐全。

（五）投标人应列出售后服务的详细情况及所有优惠项目。

（六）投标人应按表格序号的所有货物分别报价。

（七）投标人所投产品凡需国家强制性认证或认可（如 3C 认证等）的产品，需在投标文件中提供符合强制性认证的承诺函，否则作无效投标处理。

（八）投标人在货物到货、安装和验收期间应采取严格的安全措施，依法为安装、服务人员购买工伤保险，承担由于自身原因所造成的安全事故责任及其发生的一切费用。

（九）投标人必须对产品的技术资料、参数等做出说明。

（十）投标人须具备类似项目业绩且取得用户正面反馈；投标人或所投产品制造商须具备科学规范的质量、环境卫生、职业健康管理体系。

（十一）★软件正版化要求

投标人所投产品如包含（或带有）操作系统、办公软件、杀毒软件、专业软件 4 类通用软件的，则均应为正版软件，交付采购人使用时须明确前述正版软件的序列号（或许可证）和版本；采购人对投标人针对前述软件的当前版本具有永久使用权。（投标人针对本条款的响应根据其实际情况在其投标文件中提供满足此要求的相应证明文件或承诺）。

（十二）强制采购产品的认证要求

投标人所投的产品如属于《节能产品政府采购品目清单》中“政府强制采购产品”的（如：计算机设备、激光打印机等），投标人所投产品必须符合国家相关政策要求，并在投标文件中提供认证证书（证书如有有效期的须在有效期内，提供复印件并加盖投标人公章），否则作无效投标处理。

（十三）★技术参数响应承诺与核实机制（投标人针对本条款下面内容的响应根据其实际情况在其投标文件中提供满足此要求的相应证明文件或承诺）

1. 承诺原则：若投标人通过承诺方式响应本项目的技术参数要求，则视为承诺在合同签订生效后、设备发货前，主动向采购人提交其所投产品的技术参数证明资料。

2. 证明材料要求：该证明材料所载明的技术指标须与投标文件承诺参数完全一致。可接受的证明材料形式包括：所投设备制造商出具的、加盖公章的技术指标确认函；制造商

提供的官方产品宣传彩页或产品说明书；制造商官方网站上明确标注了相关技术参数的产品介绍页面截图（须包含网址信息以供核查）；具备相应检测资质的第三方机构出具的、包含相关技术指标的检测报告。

3. 违约后果：若投标人中标后未按承诺提供证明材料，或所提供材料载明的实际技术参数与投标文件不一致，采购人有权拒绝接受该批次供货，由此产生的一切后果及损失均由投标人承担。