

第三章 招标项目技术、服务、商务及其他要求

(注：当采购包的评标方法为综合评分法时带“★”的参数需求为实质性要求，供应商必须响应并满足的参数需求，采购人、采购代理机构应当根据项目实际需求合理设定，并明确具体要求。带“▲”号条款为允许负偏离的参数需求，若未响应或者不满足，将在综合评审中予以扣分处理。)

(注：当采购包的评标方法为最低评标价法时带“★”的参数需求为实质性要求，供应商必须响应并满足的参数需求，采购人、采购代理机构应当根据项目实际需求合理设定，并明确具体要求。)

3.1 采购项目概况

拟购置一批服务器以满足教务处教务云、图书馆电子资源、数据中心等信息化建设需求。

3.2 采购内容

采购包1:

采购包预算金额(元): 1,455,000.00

采购包最高限价(元): 1,455,000.00

供应商报价不允许超过标的金额

(招单价的) 供应商报价不允许超过标的单价

序号	标的名称	数量	标的金额(元)	计量单位	所属行业	是否核心产品	是否允许进口产品	是否属于节能产品	是否属于环境标志产品
1	分布式计算服务器	7.00	1,260,000.00	台	工业	是	否	否	否
2	数据库池化存储服务器	3.00	195,000.00	台	工业	否	否	否	否

采购包2:

采购包预算金额(元): 2,640,000.00

采购包最高限价(元): 2,640,000.00

供应商报价不允许超过标的金额

(招单价的) 供应商报价不允许超过标的单价

序号	标的名称	数量	标的金额(元)	计量单位	所属行业	是否核心产品	是否允许进口产品	是否属于节能产品	是否属于环境标志产品
1	超融合虚拟化服务器	6.00	2,280,000.00	台	工业	是	否	否	否

2	数据容灾服务 器	3.0 0	360,000.00	台	工业	否	否	否	否
---	-------------	----------	------------	---	----	---	---	---	---

采购包3:

采购包预算金额（元）：900,000.00

采购包最高限价（元）：900,000.00

供应商报价不允许超过标的金额

（招单价的）供应商报价不允许超过标的单价

序号	标的名称	数量	标的金额 (元)	计量 单位	所属 行业	是否核 心产品	是否允 许进口 产品	是否属 于节能 产品	是否属于 环境标志 产品
1	数据中心分布 式计算服务器	5.0 0	900,000.00	台	工业	是	否	否	否

3.3技术要求

采购包1:

标的名称：分布式计算服务器

参数性质	序号	技术参数与性能指标
------	----	-----------

1. 机架式服务器，高度 $\geq 4U$ ，含上架导轨；

★2. 配置 ≥ 4 颗处理器（核数 ≥ 24 核、主频 $\geq 2.3\text{GHz}$ ），支持Intel® Xeon®第三代可扩展系列处理器；

★3. 配置 $\geq 1500\text{GB}$ DDR4内存，最高速率 $\geq 3200\text{MT/s}$ ， ≥ 48 个内存插槽，支持 ≥ 24 根内存插槽扩展，支持Advanced ECC内存保护技术及联机备用模式；（提供法定检测机构的检测报告或制造商官网截图或产品彩页资料作为佐证材料，并由投标人签章，佐证材料应与所投品牌型号一致）

▲4. 配置 ≥ 2 块480GB SATA SSD，支持 ≥ 48 个硬盘、支持 ≥ 24 个前置2.5英寸热插拔NVMe PCIe SSD，支持双M.2卡配置RAID1作为操作系统盘，支持SD卡作为启动盘；配置 ≥ 1 个12Gb 2端口SAS阵列卡，支持RAID 0/1/10/5/50/6/60， $\geq 2\text{GB}$ 缓存，支持缓存数据保护且后备保护不受时间限制；支持选配 $\geq 8\text{GB}$ 缓存SAS阵列卡；（提供法定检测机构的检测报告或制造商官网截图或产品彩页资料作为佐证材料，并由投标人签章，佐证材料应与所投品牌型号一致）

▲5. 配置 ≥ 1 个OCP 3.0插槽网卡， ≥ 1 个千兆管理接口、 ≥ 4 个千兆电口、 ≥ 4 个10Gb SFP+接口（含多模光模块）；配置 ≥ 2 端口32Gb光纤通道HBA卡（含光模块）；配置1个 ≥ 3.5 英寸LCD可触摸智能管理模；

▲6. 配置 ≥ 6 个PCIe 3.0全高插槽，可扩展 ≥ 18 个全高标准PCIe插槽；

7. 支持 ≥ 3 个企业级双宽GPU或 ≥ 9 个企业级单宽GPU；配置 ≥ 1 个前置专用管理接口，支持WIFI模块；

▲8. 配置服务器管理软件，支持手机App客户端，提供包括但不限于蓝屏快照、操作系统崩溃/重启/关机时自动录像和回放、基于动态口令的双因素认证和基于硬件的国密算法功能；（提供手机App客户端下载链接，提供管理软件操作界面截图或白皮书，提供计算机软件著作权登记证书，并加盖投标人公章）

▲9. 配置统一运维管理软件，可管理 ≥ 1000 台服务器、 ≥ 30 台交换机，提供包括但不限于设备自动发现或批量添加、状态监控与远程控制、BIOS配置导出、基于模板的RAID配置和操作系统批量部署、交换机和刀片机箱拓扑展示、性能监控（CPU、内存、硬盘使用率以及网络吞吐量）等功能；（提供管理软件操作界面截图或白皮书，提供计算机软件著作权登记证书，并加盖投标人公章）

▲10. 提供数据安全擦除功能，彻底删除NVDIMM、SD模块、HDD/SSD物理盘以及逻辑盘中的数据并恢复BIOS和BMC出厂默认值；（提供管理软件数据安全清除操作界面截图或白皮书作为证明材料，并加投标人公章）

▲11. 配置机箱安全面板，支持TCM/TPM芯片级安全模块；可选配PCIe安全防护模块，支持搭载独立CPU，提供攻击防护、IPS检测、通道QoS和服务器非法外联防护等功能；（提供PCIe安全防护模块官网链接与实物照片与功能截图作为证明材料，并加盖投标人公章）

12. 配置 ≥ 8 个N+1冗余风扇， ≥ 4 个铂金级1+1或N+N冗余电源；（提供法定检测机构的检测报告或制造商官网截图或产品彩页资料作为佐证材料，并由投标人签章，佐证材料应与所投品牌型号一致）
- ▲13. 支持5℃~45℃工作温度可长期稳定工作，支持3D图形化的机箱内部温度拓扑图显示，精准模拟服务器内部温度；（提供管理软件操作界面截图或白皮书作为证明材料，并加盖投标人公章）
- ★14. 五年原厂保修服务，提供承诺函并加盖投标人公章，含首次上门安装服务；
- ★15. 提供本项目部署要求所需的光纤、网线等线缆以及相关配件。

标的名称：数据库池化存储服务器

参数性质	序号	技术参数与性能指标
	1	<p>1. 机架式服务器，高度$\geq 2U$，含上架导轨；</p> <p>★2. 配置≥ 2颗处理器（核数≥ 12核、主频≥ 2.1GHz）；</p> <p>配置≥ 64GB DDR4内存，最高速率≥ 3200MT/s，≥ 32个内存插槽；</p> <p>★3. 配置≥ 2块960GB Sata SSD，配置≥ 2块 4TB NVMe PCIe SSD；</p> <p>4. 配置≥ 1个12Gb 2端口SAS RAID卡，支持RAID 0/1/10/5/50/6/60，≥ 2GB缓存；</p> <p>★5. 配置≥ 1个千兆管理接口、≥ 4个千兆接口、≥ 2个25Gb SFP+接口（含多模光模块）；</p> <p>★6. 配置≥ 6个PCIe 3.0*8插槽，≥ 2个PCIe 3.0*16插槽；</p> <p>★7. 配置2张单端口100GB IB网卡(每块卡含1条3mQSFP铜线缆)；</p> <p>8. 配置≥ 800W冗余1+1电源；</p> <p>★9. 五年原厂保修服务，提供承诺函并加盖投标人公章，含首次上门安装服务；</p> <p>★10. 提供本项目部署要求所需的光纤、网线等线缆以及相关配件。</p>

采购包2：

标的名称：超融合虚拟化服务器

参数性质	序号	技术参数与性能指标
------	----	-----------

- ▲1、高度≤2U机架式服务器，配置原厂导轨和带锁安全液晶面板（提供液晶面板截图）
- ★2、处理器：≥4颗CPU（2.1G, 20C/40T, 10.4GT/s, 27.5M 缓存）；
- ★3、内存：≥1TB（16*64G）DDR4 3200MT/s 内存，配置48个内存插槽。内存扩展：最大扩展≥6TB内存；支持NVDIMM，可选最大预留持久内存槽位≥12个，最大容量支持384GB。（内存扩展，需提供法定检测机构的检测报告或制造商官网截图或产品彩页资料作为佐证材料，并由投标人签章，佐证材料应与所投品牌型号一致）
- ▲4、硬盘：配置≥2块960GB 6Gbps SSD硬盘，配置≥11块3.84TB U.2 NVME SSD硬盘；具有快擦硬盘功能。最大支持26个2.5寸硬盘槽位或最大支持24个NVMe 驱动器。（具有快擦硬盘功能，需提供法定检测机构的检测报告或制造商官网截图或产品彩页资料作为佐证材料，并由投标人签章，佐证材料应与所投品牌型号一致）
- ★5、阵列卡：配置≥阵列卡1块，带8GB高速缓存，带电池保护。支持RAID0, 1, 5, 6, 10, 50。（提供法定检测机构的检测报告或制造商官网截图或产品彩页资料作为佐证材料，并由投标人签章，佐证材料应与所投品牌型号一致）
- 6、PCI 插槽：标配≥6个PCIe 3.0插槽。最大支持2个GPU。（最大支持2个GPU，需提供法定检测机构的检测报告或制造商官网截图或产品彩页资料作为佐证材料，并由投标人签章，佐证材料应与所投品牌型号一致）
- 7、网络端口：配置≥6个10/25Gb网络端口（含模块）。
- 8、电源：配置≥2个1100W 热插拔冗余电源。
- ★9、配置一套性能分析软件，软件无代理程序，远程运行，可收集多台主机磁盘IO，吞吐量，容量，CPU，内存使用率，IO延时，队列深度，读写比例等指标，支持windows, VMWARE, Linux系统。（此项需提供法定检测机构的检测报告或制造商官网截图或产品彩页资料作为佐证材料，并由投标人签章，佐证材料应与所投品牌型号一致）
- ▲10、系统管理：配置远程管理卡，服务器管理具备可查看服务器的运行状况；监测网络适配器与存储子系统，不含任何操作系统代理；可查看和导出系统资源；可查看传感器信息（如温度、电压和侵入等）；可查看内存信息；监测和控制电源使用情况。并且监测 CPU 状态、处理器自动调节和预测性故障。支持手机APP管理软件。支持带有 Redfish 的内置遥测流、散热管理和 RESTful API 提供了可见性和控制力。（此项需提供法定检测机构的检测报告或制造商官网截图或产品彩页资料作为佐证材料，并由投标人签章，佐证材料应与所投品牌型号一致）
- ▲11、安全：通过VMware ESXI 8.0 或以上版本的Trusted Platform Module (TPM) 功能兼容性认证。（此项需提供法定检测机构的检测报告或制造商官网截图或产品彩页资料作为佐证材料，并由投标人签章，佐证材料应与所投品牌型号一致）
- ▲12、服务器安全：具备服务器系统锁定功能，避免人为或恶意攻击而导致服务器故障。

★13、软件定义存储：提供软件定义（SAN+NAS）存储1套，软件要求同时提供SAN和NAS数据访问服务功能；配置SMB/NFS/iSCSI主机访问协议，配置4TB可用存储空间，配置数据自动分层存储功能、精简配置功能、数据块和文件的快照功能、提供数据远程复制功能，要求能直接通过vCenter实现存储配置和管理（提供法定检测机构的检测报告或制造商官网截图或产品彩页资料作为佐证材料，并由投标人签章，佐证材料应与所投品牌型号一致）

★14、服务1：≥5年7*24小时原厂服务，提供原厂专属技术服务经理、主动式、预防性、优化运服务，至少提供1名专属服务经理的姓名、电话、工牌等证明，7*24小时热线响应服务，5年硬盘更换服务，原硬盘不返还；提供原厂服务承诺函，投标人签章；为保证产品品质货物可由生产厂商工厂直发至用户端，原厂工程师安装和验机。

★15、服务2：构建基于开源的Proxmox VE+CEPH的超融合虚拟化平台；由于核心业务停机时间有限，必须保证8小时内完成迁移原有Proxmox VE虚拟化平台51个虚拟机和数据。配合数据容灾节点，配置Proxmox Backup Server。

★16、按照要求，Proxmox VE+CEPH的超融合虚拟化平台实施，同时必须按（15.服务2）”规定时间内完成实施，若虚假响应未完成，影响教学任务，项目不予验收。为了保证项目平台顺利迁移和平台稳定性，负责实施本项目工程师实施完成后，需要提供90天驻场运维，驻场期间不可同时参与其他项目，中途不能更换技术人员。提供加盖投标公司公章的服务承诺函和实施方案。

★17、提供本项目部署要求所需的光纤、网线等线缆以及相关配件。

标的名称：数据容灾服务器

参数性质	序号	技术参数与性能指标
------	----	-----------

- ▲1、高度≤2U机架式服务器，配置原厂导轨和带锁安全液晶面板（提供液晶面板截图）
- ★2、处理器：≥2颗CPU（2.4G，16C/32T，10.4GT/s，24M 缓存）；
- ★3、内存：≥128GB DDR4 3200MT/s 内存，配置≥16个内存插槽。内存扩展：最大扩展≥1TB 内存。（内存扩展，需提供法定检测机构的检测报告或制造商官网截图或产品彩页资料作为佐证材料，并由投标人签章，佐证材料应与所投品牌型号一致）
- ▲4、硬盘≥配置2块960GB SSD硬盘，≥8块3.84TB SATA SSD硬盘；具有快擦硬盘功能，确保数据安全。（具有快擦硬盘功能，需提供法定检测机构的检测报告或制造商官网截图或产品彩页资料作为佐证材料，并由投标人签章，佐证材料应与所投品牌型号一致）
- ★5、阵列卡：配置阵列卡1块，带8GB高速缓存，带电池保护。支持RAID0, 1, 5, 6, 10, 50。（需提供法定检测机构的检测报告或制造商官网截图或产品彩页资料作为佐证材料，并由投标人签章，佐证材料应与所投品牌型号一致）
- 6、PCI 插槽：≥5个PCIe 5.0插槽。
- 7、网络端口：配置≥2个10GbE，SFP+网络端口和2个10/25GbE，SFP28网络端口（含2个10G多模模块和2个25G多模模块）。
- 8、电源：配置≥1400W（1+1）热插拔冗余电源。
- ★ 9、配置一套性能分析软件，软件无代理程序，远程运行，可收集多台主机磁盘I/O，吞吐量，容量，CPU，内存使用率，IO延时，队列深度，读写比例，等指标，支持windows，VMWARE，Linux系统。（提供法定检测机构的检测报告或制造商官网截图或产品彩页资料作为佐证材料，并由投标人签章，佐证材料应与所投品牌型号一致）
- ▲10、系统管理：配置远程管理卡，服务器管理具备可查看服务器的运行状况；监测网络适配器与存储子系统，不含任何操作系统代理；可查看和导出系统资源；可查看传感器信息（如温度、电压和侵入等）；可查看内存信息；监测和控制电源使用情况。并且监测 CPU 状态、处理器自动调节和预测性故障。支持手机APP管理软件。支持带有 Redfish 的内置遥测流、散热管理和 RESTful API 提供了可见性和控制力。（此项需提供法定检测机构的检测报告或制造商官网截图或产品彩页资料作为佐证材料，并由投标人签章，佐证材料应与所投品牌型号一致）
- ▲11、安全：通过VMware ESXI 8.0 或以上版本的Trusted Platform Module (TPM) 功能兼容性认证。（此项需提供法定检测机构的检测报告或制造商官网截图或产品彩页资料作为佐证材料，并由投标人签章，佐证材料应与所投品牌型号一致）
- ▲12、服务器安全：具备服务器系统锁定功能，避免人为或恶意攻击而导致服务器故障。
- ★13、软件定义存储：提供软件定义（SAN+NAS）存储1套，软件要求同时提供SAN和NAS数据访问服务功能；配置SMB/NFS/iSCSI主机访问协议，配置4TB可用存储空间，配置

数据自动分层存储功能、精简配置功能、数据块和文件的快照功能、提供数据远程复制功能，要求能直接通过vCenter实现存储配置和管理（提供法定检测机构的检测报告或制造商官网截图或产品彩页资料作为佐证材料，并由投标人签章，佐证材料应与所投品牌型号一致）

★14、服务1：≥5年7*24小时原厂服务，提供原厂专属技术服务经理、主动式、预防性、优化运维支持服务，至少提供1名专属服务经理的姓名、电话、工牌等证明，7*24小时热线响应服务，5年硬盘更换服务，原硬盘不返还；提供原厂服务承诺函，投标人签章；为保证产品品质货物可由生产厂商工厂直发至用户端，原厂工程师安装和验机。

★15、服务2：一台构建Proxmox Backup Server，做为Proxmox VE+CEPH的超融合虚拟化平台的备份节点。为确保项目顺利进行，要求硬件平台的软件部分涉及的操作系统层、软件的安装、部署、参数配置、文件系统配置、账号权限细粒度的划分和网络配置，要与Proxmox VE+CEPH的超融合虚拟化平台完全契合，实现本地灾备。为了保证项目平台顺利迁移和平台稳定性，负责实施本项目工程师实施完成后，需要提供30天驻场运维，驻场期间不可同时参与其他项目，中途不能更换技术人员。提供加盖投标公司公章的服务承诺函和实施方案

★16、服务3：一台为数据库本地灾备节点，要求实时应用，可临时接替服务。为确保后续项目的顺利开展，要求硬件平台的软件部分涉及的操作系统层、数据库层软件的安装、部署、参数配置、文件系统配置、账号权限细粒度的划分以及数据存储资源层的配置模式和数据安全冗余的保障配置参数，要与现有的生产环境（Oracle 11g RAC两个节点，ADG一个节点）的软硬件配置保持一致，实现在线接替原有ADG节点，并踢出原有ADG节点，保证业务系统的平稳运行。提供加盖投标公司公章的服务承诺函和实施方案

★17、服务4：一台为数据库同城灾备节点，要求可灵活配置，实现实时和延时应用，可临时接替服务。为确保后续项目的顺利开展，要求硬件平台的软件部分涉及的操作系统层、数据库层软件的安装、部署、参数配置、文件系统配置、账号权限细粒度的划分以及数据存储资源层的配置模式和数据安全冗余的保障配置参数，要与现有的生产环境（Oracle 11g RAC两个节点，ADG一个节点）的软硬件配置保持一致，实现同城灾备。保证高度的数据完整性和数据零丢失，以及服务的高可用和平稳运行。提供加盖投标公司公章的服务承诺函和实施方案

★18、为了保证项目平台顺利迁移和平台稳定性，负责实施本项目（16、服务3）、（17、服务4）工程师需通过Oracle OCM 11g及以上认证，并在实施完成后，提供全职90天驻场运维，驻场期间不可同时参与其他项目，中途不能更换技术人员。提供加盖投标公司公章的服务承诺函和实施方案。若虚假响应未完成，影响教学任务，项目不予验收。

★19、提供本项目部署要求所需的光纤、网线等线缆以及相关配件。

采购包3:

标的名称: 数据中心分布式计算服务器

参数性质	序号	技术参数与性能指标
------	----	-----------

- ★1. 机架式服务器，设备高度2U，配置原厂导轨和安全面板；
- ★2. 配置 ≥ 2 颗国产X86处理器，单颗处理器主频 ≥ 2.7 GHz，核心数 ≥ 32 核；
- ★3. 配置 ≥ 1024 GB 2933/3200MHz DDR4，可扩展 ≥ 32 个内存插槽；配置 ≥ 4 块480GB 6G SATA SSD硬盘；配置 ≥ 8 个2.5寸热插拔硬盘槽位；配置2个物理CPU虚拟化软件授权；
- ▲4. 配置PCI I/O插槽，最多提供 ≥ 10 个标准PCIe 3.0插槽；配置 ≥ 1 个SAS RAID阵列卡， ≥ 2 GB缓存，支持缓存数据保护，且后备保护时间不受限制，支持RAID0/1/10/5/6/50/60；支持 ≥ 2 块双宽或4块单宽GPU卡；
- ★5. 配置 ≥ 4 个千兆电端口， ≥ 4 个万兆光端口（含万兆多模光模块），配置 ≥ 2 端口32Gb光纤通道HBA卡（含万兆光模块）；配置 ≥ 2 个1300W冗余电源， ≥ 2 个风扇模块；
- 6. 工作温度在允许的配置条件下，可支持 $5^{\circ}\text{C} \sim 45^{\circ}\text{C}$ ；
- 7. 支持市场上主流的国内外操作系统，包括Windows、RedHat、CentOS、Ubuntu、SUSE、Fedora、FreeBSD、统信、银河麒麟、中标麒麟、普华、深度、一铭、凝思等；
- ▲8. 虚拟化平台应提供虚拟交换机的图形化展示，集中化展示虚拟交换机端口使用情况，通过点击虚拟交换机端口，可以快速查看端口详细信息和端口流量实时监控，提供可视化的监控界面降低运维难度，快速掌握网络流量情况；（提供软件操作界面截图或白皮书作为证明材料，并加盖投标人公章）
- 9. 虚拟化产品支持安装在通用的x86、arm架构服务器，支持飞腾、泰山等业界主流的ARM服务器，支持x86架构和arm架构集群统一管理；虚拟机可以实现物理机的全部功能，如具有自己的资源（内存、CPU、网卡、存储），可以指定单独的IP地址、MAC地址等；
- ▲10. 支持使用一键鼠标按钮快速查看、启动、删除、批量启动和批量删除长时间未使用且处于关闭状态的虚拟机，进行资源利用率统计，降低运维工作量与难度，保障投资；（提供软件操作界面截图或白皮书作为证明材料，并加盖投标人公章）
- 11. 虚拟机之间可以做到隔离保护，其中每一个虚拟机发生故障都不会影响同一个物理机上的其它虚拟机运行，每个虚拟机上的用户权限只限于本虚拟机之内，以保障系统平台的安全性；支持虚拟机规格的在线和离线调整，包括CPU、内存、硬盘、网卡等资源，当虚拟机操作系统本身的前提下，热添加的CPU/内存可以即时生效；
- ▲12. 支持批量修改虚拟机的配置参数，包括：CPU调度优先级、CPU个数、内存大小、I/O优先级、启动优先级、是否自动迁移、tools自动升级等，提供产品截图证明；（提供软件操作界面截图或白皮书作为证明材料，并加盖投标人公章）
- 13. 提供虚拟机回收站功能，统一管理被删除的虚拟机，防止因虚拟机误删除导致数据丢失，支持设置回收站文件保存周期，超期的文件将被自动删除，支持批量销毁或还原虚拟机；
- ▲14. 支持当虚拟机的CPU、内存利用率超过设置的阈值时，在虚拟机操作系统本身支持资源热添加的前提下，系统将自动为该虚拟机增加相应的CPU和内存资源，无需人工

干预：（提供软件操作界面截图或白皮书作为证明材料，并加盖投标人公章）

★15. 五年原厂保修服务，提供承诺函并加盖投标人公章，含首次上门安装服务；

★16. 提供本项目部署要求所需的光纤、网线等线缆以及相关配件。

3.4 商务要求

3.4.1 交货时间

采购包1：

自合同签订之日起60日

采购包2：

自合同签订之日起60日

采购包3：

自合同签订之日起60日

3.4.2 交货地点

采购包1：

西南石油大学成都校区

采购包2：

西南石油大学成都校区

采购包3：

西南石油大学成都校区

3.4.3 支付方式

采购包1：

分期付款

采购包2：

分期付款

采购包3：

分期付款

3.4.4 支付约定

采购包1： 付款条件说明： 设备到货并安装调试完成凭使用部门出具的到货签收单支付 ， 达到付款条件起 10 日，支付合同总金额的 80.00%。

采购包1： 付款条件说明： 设备全部验收合格并配合采购人办理资产入库手续后支付 ， 达到付款条件起 10 日，支付合同总金额的 20.00%。

采购包2： 付款条件说明： 设备到货并安装调试完成凭使用部门出具的到货签收单支付 ， 达到付款条件起 10 日，支付合同总金额的 80.00%。

采购包2： 付款条件说明： 设备全部验收合格并配合采购人办理资产入库手续后支付 ， 达到付款条件起 10 日，支付合同总金额的 20.00%。

采购包3： 付款条件说明： 设备到货并安装调试完成凭使用部门出具的到货签收单支付，达到付款条件起 10 日，支付合同总金额的 80.00%。

采购包3： 付款条件说明： 设备全部验收合格并配合采购人办理资产入库手续后支付，达到付款条件起 10 日，支付合同总金额的 20.00%。

3.4.5验收标准和方法

采购包1：

1. 设备到达现场后，供应商应在采购人在场情况下当面开包，共同清点、检查外观，作出验货记录，双方签字确认后开始安装调试。 2. 供应商应保证货物到达采购人所在地完好无损，如有缺漏、损坏，由供应商负责调换、补齐或赔偿。 3. 供应商应提供完备的技术资料、装箱单和生产厂商提供的原厂正品出货证明材料（非装箱清单组成材料），并派遣专业技术人员进行现场部署调试。验收合格条件如下：（1）产品技术参数与采购合同一致，性能指标达到规定的标准；（2）产品技术资料、装箱单、授权文件资料齐全（如有）；（3）在产品（系统）试运行期间所出现的问题得到解决，并运行正常；（4）在规定时间内完成交货并验收，并经采购人确认。 4. 产品在部署调试并试运行符合要求后，才作为最终验收。 5. 采购人对供应商交付的产品（包括质量、技术参数）进行确认，并出具书面验收意见。

采购包2：

1. 设备到达现场后，供应商应在采购人在场情况下当面开包，共同清点、检查外观，作出验货记录，双方签字确认后开始安装调试。 2. 供应商应保证货物到达采购人所在地完好无损，如有缺漏、损坏，由供应商负责调换、补齐或赔偿。 3. 供应商应提供完备的技术资料、装箱单和生产厂商提供的原厂正品出货证明材料（非装箱清单组成材料），并派遣专业技术人员进行现场部署调试。验收合格条件如下：（1）产品技术参数与采购合同一致，性能指标达到规定的标准；（2）产品技术资料、装箱单、授权文件资料齐全（如有）；（3）在产品（系统）试运行期间所出现的问题得到解决，并运行正常；（4）在规定时间内完成交货并验收，并经采购人确认。 4. 产品在部署调试并试运行符合要求后，才作为最终验收。 5. 采购人对供应商交付的产品（包括质量、技术参数）进行确认，并出具书面验收意见。

采购包3：

1. 设备到达现场后，供应商应在采购人在场情况下当面开包，共同清点、检查外观，作出验货记录，双方签字确认后开始安装调试。 2. 供应商应保证货物到达采购人所在地完好无损，如有缺漏、损坏，由供应商负责调换、补齐或赔偿。 3. 供应商应提供完备的技术资料、装箱单和生产厂商提供的原厂正品出货证明材料（非装箱清单组成材料），并派遣专业技术人员进行现场部署调试。验收合格条件如下：（1）产品技术参数与采购合同一致，性能指标达到规定的标准；（2）产品技术资料、装箱单、授权文件资料齐全（如有）；（3）在产品（系统）试运行期间所出现的问题得到解决，并运行正常；（4）在规定时间内完成交货并验收，并经采购人确认。 4. 产品在部署调试并试运行符合要求后，才作为最终验收。 5. 采购人对供应商交付的产品（包括质量、技术参数）进行确认，并出具书面验收意见。

3.4.6包装方式及运输

采购包1：

涉及的商品包装和快递包装，均应符合《商品包装政府采购需求标准（试行）》《快递包装政府采购需求标准（试行）》的要求，包装应适应于远距离运输、防潮、防震、防锈和防野蛮装卸，以确保货物安全无损运抵指定地点。

采购包2:

涉及的商品包装和快递包装，均应符合《商品包装政府采购需求标准（试行）》《快递包装政府采购需求标准（试行）》的要求，包装应适应于远距离运输、防潮、防震、防锈和防野蛮装卸，以确保货物安全无损运抵指定地点。

采购包3:

涉及的商品包装和快递包装，均应符合《商品包装政府采购需求标准（试行）》《快递包装政府采购需求标准（试行）》的要求，包装应适应于远距离运输、防潮、防震、防锈和防野蛮装卸，以确保货物安全无损运抵指定地点。

3.4.7 质量保修范围和保修期

采购包1:

1. 质保期：质保期见设备技术参数表，质保期从合同整体验收合格签署验收报告之日算起，期间所产生的维修费、部件费、人工费各项费用均由中标人自行承担。 2. 中标人应具备可靠的服务能力，具有固定的维修点及备品备件仓库，具备专职售后服务工程师，并承诺提供终身售后服务。中标人在工作时间内接到报修请求2小时内响应，48小时内上门排查故障。 ★3. 在质保期内，因质量问题连续两次维修仍无法正常工作的，中标人应无条件更换不低于相同品牌、相同型号的新设备。

采购包2:

1. 质保期：质保期见设备技术参数表，质保期从合同整体验收合格签署验收报告之日算起，期间所产生的维修费、部件费、人工费各项费用均由中标人自行承担。 2. 中标人应具备可靠的服务能力，具有固定的维修点及备品备件仓库，具备专职售后服务工程师，并承诺提供终身售后服务。中标人在工作时间内接到报修请求2小时内响应，48小时内上门排查故障。 ★3. 在质保期内，因质量问题连续两次维修仍无法正常工作的，中标人应无条件更换不低于相同品牌、相同型号的新设备。

采购包3:

1. 质保期：质保期见设备技术参数表，质保期从合同整体验收合格签署验收报告之日算起，期间所产生的维修费、部件费、人工费各项费用均由中标人自行承担。 2. 中标人应具备可靠的服务能力，具有固定的维修点及备品备件仓库，具备专职售后服务工程师，并承诺提供终身售后服务。中标人在工作时间内接到报修请求2小时内响应，48小时内上门排查故障。 ★3. 在质保期内，因质量问题连续两次维修仍无法正常工作的，中标人应无条件更换不低于相同品牌、相同型号的新设备。

3.4.8 违约责任与解决争议的方法

采购包1:

双方协商解决，协商不成时，直接向成都仲裁委员会提请仲裁。

采购包2:

双方协商解决，协商不成时，直接向成都仲裁委员会提请仲裁。

采购包3:

双方协商解决，协商不成时，直接向成都仲裁委员会提请仲裁。

3.5其他要求

★投标人为本项目提供的所有产品、辅材中属于《国家强制性产品认证目录》范围内产品的，均通过国家强制性产品认证并取得认证证书。投标人为本项目提供的所有产品、辅材符合现行的强制性国家相关标准、行业标准。（说明：提供证书复印件或以上内容承诺函原件加盖电子签章）