合同编号 WZCG20240123O2

合同编号：_____

签 订 地：吴忠市

政 府 采 购 合 同

项目名称：吴忠市海绵城市气象保障能力建设项目（二标段）

项目编号：ZCSD 招字 2023-004 号

甲　方：宁夏回族自治区吴忠市气象局

乙　方：宁夏网御安防工程有限公司

签订时间：2024年 1 月 23 日

合同编号：

签 订 地：宁夏回族自治区吴忠市气象局

甲方（采购人）：宁夏回族自治区吴忠市气象局

乙方（中标人）：宁夏网御安防工程有限公司

乙方于2023年12月18日参加了宁夏志成时代招标咨询有限公司组织的“吴忠市海绵城市气象保障能力建设项目(二标段)、ZCSD 招字2023-004 号”政府采购活动，经评标委员会评审确定乙方为吴忠市海绵城市气象保障能力建设项目(二标段)中标人，按照《中华人民共和国民法典》、《中华人民共和国政府采购法》和相关的法律法规规定，以及招标文件规定，经甲乙双方协商一致，签订本政府采购合同。

第一条 货物条款

乙方向甲方提供以下货物：

序号	商品名称	品牌	型号	单价	数量	总价（元）	交货期
基础数据处理服务资源							
1	国产超融合服务器	深信服	aServer-G-H5305	106269.00	5	531345.00	
2	国产超融合软件授权	深信服	深信服计算服务器虚拟化软件 V6.0 深信服虚拟存储软件 V3.0 深信服网络虚拟化软件 V6.0	24173.00	10	241730.00	交货期：90天，安装工期：90天质保期：3年
3	存储网交换机	H3C	S6520X-54QC-EI	35800.00	2	71600.00	
4	存储网交换机-功能配件（堆叠线缆）	H3C	LSWM3STK	2250.00	2	4500.00	
5	业务网交换机	H3C	S5130S-52S-EI	7200.00	2	14400.00	
6	业务网交 换机-功能 配	H3C	LSWM3STK	2250.00	2	4500.00	

	件（堆叠线缆）					
7	管理网络千兆交换机	H3C	S5130S-52S-EI	7200.00	2	14400.00
8	管理网交换机-功能配件（堆叠线缆）	H3C	LSWM3STK	2250.00	2	4500.00
9	光模块	H3C	SFP-XG-SX-MM850-D	375.00	40	15000.00
数据存储资源						
1	数据库服务器	H3C	UniServer R4930 G5	153900.00	2	307800.00
2	数据库集群节点授权	虚谷数据库系统软件	V11.0	70000.00	2	140000.00
	合计			1349775.00 元		

合同内设备具体参数详见合同附表。

注：如上述表格不适用相关货物的，具体品牌、数量、规格型号（技术参数）及质保期等可用附件形式列明，作为本合同组成部分。

第二条　合同总金额

合同总金额为人民币（大写）壹佰叁拾肆万玖仟柒佰柒拾伍元（￥1,349,775.00 元）。

此价格为合同执行不变价，不因国家政策变化而变化，该价款包括了货物及与之配套的设计、制造、正版软件、检验、包装、运输、保险、税费以及安装、组织验收、培训、技术服务（包括技术资料、图纸提供等）、质保期服务等全部价款，除此之外，甲方不再向乙方支付其他任何费用。

第三条　质量要求及技术标准

1.货物原产地：广东深圳

2. 货物的质量要求：设备的质量保证期为 3 年。

3. 货物的技术标准：符合招标技术规格和参数要求。

第四条　交货

1. 交货日期：2024 年 4 月 22 日

2. 交货地点：甲方指定

第五条　包装、装运及运输

1. 乙方负责包装、装运和运输，由于不适当的包装、装运和运输造成货物有任何损坏均由乙方负责。

2. 包装费、运费及相关费用已包含在合同总金额内。

3. 根据财政部等三部门《关于印发<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）>的通知》规定，对乙方提出的具体包装要求：精密零部件的包装箱内要有填充物，以防振动。箱外有防水、朝上标记或“小心轻放”字样。

第六条　货款支付

1. 货物运到交货地点，经甲乙双方共同验收合格后由甲方负责办理货款支付手续。

2. 允许并鼓励乙方提供电子发票，甲方自收到发票之日起 15 个工作日内支付资金，并不得附加未经约定的其他条件。

3. 付款方式 ：

（1）合同生效后，乙方向甲方开具全额增值税普通发票，甲方收到发票后 15 个工作日内，向乙方支付 30%合同价款，即人民币肆拾万肆仟玖佰叁拾贰元伍角整（￥404,932.50 元）。

（2）交货支付：乙方完成安装调试工作、并经甲方验收合格后，甲方 15 个工作日内向乙方支付 67%合同价款,即人民币玖拾万肆仟叁佰肆拾玖元贰角伍分整（￥904,349.25 元）。

（3）剩余 3%的合同价款，即人民币肆万零肆佰玖拾叁元贰角伍分

整（￥40,493.25元）在质保期（质保期为3年）结束后予以结清。

（4）乙方向甲方出具符合国家财税规定的全额增值税普通结算发票。

第七条　履约保证金

由乙方以支票、本票、汇票或者金融机构、担保机构出具的保函等非现金形式提交，履约保证金的数额为政府采购合同金额的3%，项目验收结束后及时予以退还。乙方若违反政府采购相关规定给甲方造成损失的，甲方可按照合同约定要求乙方承担赔偿责任。

第八条　售后服务及承诺

1.乙方有完善的服务体系，有能力提供持续的、本地化售后服务。

2.乙方负责系统安装和调试以及操作人员培训，并制定详细的培训计划，使操作人员能独立进行管理、操作、维护和故障处理等工作，做好相关记录及技术文档收集整理，待验收合格后移交给甲方。

3.供货及服务范围：乙方负责货物的供应、运输、安装调试、免费培训、售后服务。

第九条　验收

1.货物运抵现场后，采购人将对货物数量、质量、规格等进行检验。如发现货物和规格或者两者都与合同不符，采购人有权限根据检验结果要求中标人立即更换或者提出索赔要求。

2.开箱检查设备外观，如有损伤或质量缺陷，乙方应及时更换。

3.依据合同设备清单，对设备品牌、规格型号（技术参数）、数量、质保书等必备附件进行检查。

4.货物由中标人进行安装，完毕后，采购人应对货物的数量、质量、规格、性能等进行详细而全面的检验。在收到乙方项目验收建议之日起7个工作日内，对采购项目进行实质性验收（验收建议有明显不当的除外）。

5.对大型或复杂的政府采购项目，以及特种设备，甲方应当邀请国家认可的质量检测机构参与验收工作，并出具验收报告，相关费用负担由甲乙双方约定，履约验收报告应当依法依规及时在漯河市政府采购网公开发布。

6.根据财政部等三部门《关于印发<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）>的通知》规定,采购文件对商品包装和快递包装提出具体要求的，对乙方所提供包装的履约验收要求，必要时要求乙方在履约验收环节出具检测报告。

第十条　知识产权

1.乙方保证，甲方在使用该货物或者货物的任何一部分时，免受第三方提出的侵犯其专利权、商标权或其他知识产权的起诉。如发生此类纠纷，由乙方承担一切责任；如因此给甲方造成损失的，乙方负责全额赔偿。

2.乙方为执行本合同而提供的技术资料或者其他相关资料、软件等由甲方永久免费使用。

第十一条　甲方责任

1.及时办理付款手续。

2.负责提供工作场地，协助乙方办理有关事宜。

3.甲方有权对现场乙方的施工进行检查（包括但不限质量和安全），发现不合规的现象，可随时叫停，待乙方整改完成后方可进行作业。

4.对合同条款及所知悉的乙方商业秘密负有保密义务。

第十二条　乙方责任

1.保证所供货物均为投标文件承诺的货物，符合相关质量检测标准，具有该产品的出厂标准或国家鉴定证书,保证其全部部件为全新的未使用的且符合相关质量要求。

2.保证货物的售后服务，严格依据投标文件及相关承诺，对货物及

系统进行保修、维护等服务。

3. 保证其所供货物不存在侵犯第三方知识产权的行为，否则由此产生的损失由乙方承担。

第十三条　违约责任

1. 甲乙双方任意一方无故终止合同的，违约方应当按照合同总金额的 20%向守约方支付违约金。

2. 乙方逾期交付货物时，每逾 1 日乙方向甲方支付合同总金额 0.5‰的滞纳金。逾期交货超过 30 日的，甲方有权决定是否继续履行合同，如甲方决定终止履行合同的，乙方应按照第 1 款的规定赔偿甲方违约金。

3. 乙方所供货物品牌、规格型号、质量等不符合合同约定标准，甲方有权拒收，以及甲方收货后，发现产品出现质量问题不能使用的，甲方有权终止合同，同时，乙方向甲方支付合同总金额 20%的违约金，如果违约金不足以支付甲方所受损失的，甲方有权要求其赔偿。

4. 在质保期内产品出现质量问题，乙方必须在接到甲方通知后 2 小时内到达现场解决，否则甲方有权另请单位解决，由此产生的费用由乙方承担，甲方有权从质保金中扣除相关费用，产生的损失由乙方赔偿。

5. 甲方逾期退还履约保证金的违约责任：采购人延迟退还供应商缴纳的履约保证金的，应当支付逾期利息。双方对逾期利息的利率有约定的，约定利率不得低于合同订立时 1 年期贷款市场报价利率；未作约定的，按照每日利率万分之五支付逾期利息。

6. 因甲方原因导致变更、中止或者终止政府采购合同的，甲方对供应商受到的损失予以赔偿或者补偿： 赔偿或补偿的标准应当根据供应商的实际损失程度、合同履行情况以及合同未履行部分对供应商的影响等因素综合评定。

甲方应按照合同约定及法律法规的规定，确保赔偿或补偿款项在规定时间内支付给供应商。

7. 甲乙双方违背其他合同条款，违约方赔偿对方损失。

第十四条　不可抗力

甲乙双方的任何一方由于不可抗力不能履行合同时，应当及时通知对方不能履行或不能完全履行的情况和理由；在取得有关主管机关证明后，允许延期履行、部分履行或者终止履行合同的，根据情况可部分或全部免予承担违约责任。

第十五条　保密

乙方在合同履行期间知悉甲方的工作秘密（包括相关业务信息），不得透露或以其他方式提供给合同双方以外的其他方（包括乙方内部与本合同无关的任何人员），乙方的保密责任不因本合同的终止而终止。

乙方违反本合同所规定的保密义务，应按照本合同总金额的10%支付违约金。

第十六条　争议解决

甲乙双方在合同履行中发生争议，应通过协商解决。如协商不成，可以向合同签订地法院提起诉讼。

第十七条　合同生效及其它

1. 乙方不得全部转让、分包履行其应履行的合同项下的义务。

2. 合同由甲、乙双方法定代表人（或者授权代表）签字并加盖单位公章，以最后一方签字日期为合同生效日期。

3. 合同附件视为本合同的组成部分。

4. 本合同书一式陆份，甲方执叁份，乙方执叁份。

第十八条　本合同附件

1. 中标通知书；

2. 政府采购招标文件（含招标文件的澄清、修改等）；

3. 乙方投标文件；

4. 中标人在评标过程中做出的有关澄清、说明、承诺或者补正文件

（材料）；

5.合同设备清单及详细参数。

甲　　方：

单位名称(公章)：宁夏回族自治区吴忠市气象局

法定代表人（授权代表）签字：

统一社会信用代码：

12640000454665138M

地　址：吴忠市利通区花园北街561号

邮政编码：751100

电　话：0953-2251636

开户银行：中国农业银行吴忠分行

账　号：29301001040000097

签署日期：2024 年 1 月23日

乙　　方：

单位名称(公章)：宁夏网御安防工程有限公司

法定代表人（授权代表）签字：

统一社会信用代码：

91640181MABW7MMK8W

地　址：银川市灵武市枣园湖畔A区1#楼15号房

邮政编码：750400

电　话：18909512444

开户银行：中国建设银行灵武分行

账　号：64050127010000001715

签署日期：2024年 1月 23日

附件：1

合同设备清单及详细参数

序号	设备名称及型号	性能参数	单位	数量
基础数据处理服务资源				
1	国产超融合服务器 aServer-G-H5305	1、形态：2U 机架式服务器； 2、CPU:配置≥2 颗国产 C86 架构 CPU,单颗主频≥2.5GHz，核数≥16C； 3、内存：配置≥512GB 内存，单条内存不少于 32GB DDR4 3200mhz； 4、存储：配置≥2 块 240GB SSD 硬盘（系统盘），配置 2*1.92TB SSD 硬盘（缓存盘），配置 6 块 10T SATA HDD 硬盘（数据盘）； 5、Raid 卡:配置高性能 Raid 卡,缓存≥2G,支持 RAID 0/1/5/10; 6、网络：配置≥4 个千兆电口，配置≥4 个 10 Gb 光口（含模块）； 7、I/O 扩展：配置 2 个 VGA 口， ≥4 个 USB 接口，具备独立的 RJ45 管理网口； 8、配置的 1+1 热插拔冗余电源，冗余风扇，配置安装导轨； 9、提供 3 年原厂整机质保服务（含软件），7×24 小时电话响应支持； 10、提供 3C,节能和环保相关认证证明； 11、具备远程管理功能，可实现与操作系统无关的远程对服务器的完全控制，包括远程的开机、关机、重启、更新 Firmware、虚拟光驱等操作，提供 服务器健康日志，能够提供电源监控，具备机箱内部温度实时监测功能;冗余电源；	台	5
2	国产超融合软件授权	每 1 套授权包含 1 个 CPU 的计算虚拟化、存储虚拟化、网络虚拟化、云计算管理软件授权。提供 3 年原厂维保服务（含软件升级）。为满足后续国产化改造要求，便于管理，本次建设平台需能够与原有超融合平台统一纳管，以存算一体方式部署，一套平台即可实现资源实时监控、虚拟机管理等，同时管理 X86 集群、国产 X86 集群，并同时支持 ARM 架构，实现“一云多芯”。 1.为满足不同运维人员操作，超融合软件须提供多种控制台登录方式，包括但不限于网页和客户端，客户端无授权数量限制，支持本地文件一键托拽到虚拟机内部功能，支持虚拟机和本地共享粘贴板功能。 2.为实现现有多品牌服务器资源利旧和管理，超融合软件须提供虚拟机和物理服务器统一管理功 能，包括可以支持对物理服务器挂载安装 ISO 镜像，远程电源管理，可将虚拟机镜像部署为物理机操作 系统等，可查看物理服务器电源、CPU、内存、，网 卡、硬盘等	套	10

		硬件信息，可以打开物理服务器的控制台进行相关运维操作。 3.为满足现有 VMware 业务在线迁移，超融合软件须提供在线跨云迁移功能，虚拟机迁移过程业务不 中断，本次须提供≥500 个 VMware 虚拟机迁移授权。 4.为满足大数据业务需求，超融合软件须提供大数 据管理功能，可一键部署大数据集群，并快速提供 大数据集群服务，并支持灵活配置大数据服务 CPU，内存，磁盘规格和磁盘数量。 5.为满足未来国产化建设需求，超融合软件还需支 持海光、飞腾、鲲鹏等 CPU 架构，提供超融合与国产化处理器或服务器的兼容性认证证明。 6.虚拟机支持物理机的全部功能，如具有 CPU，内 存，网卡，存储、软驱、光驱、显卡等资源，可以指定单独的 IP 地址、MAC 地址等； 7、提供虚拟机全生命周期管理支持虚拟机启动、暂停、恢复、重启、关闭、关闭电源、克隆、迁移、备份、模板导入导出、快照等功能。 8.为保障迁移过程的高可靠和高速率，超融合软件 须提供更加精细的虚拟机迁移控制功能，在迁移过 程中能够单独设置使用迁移网络，方便迁移人员配 置虚拟机迁移速度和虚拟机迁移带宽比，隔离迁移网络流量与管理网流量，保障业务正常运行。 9.为满足未来业务升级对新技术的需求，超融合平 台须同时提供虚拟机和容器资源，能够支持容器的 全生命周期管理，如创建、编辑、重启、迁移、HA 等，以及事件的查看，控制台操作等；同时支持容 器镜像仓库的管理，支持系统内置镜像库与第三方镜像库管理。 10.支持一键开启或关闭集群内的所有虚拟机，并设置虚拟机启动优先级策略。 11.超融合软件须支持主流的 X86 架构的操作系统， 包含但不限于 WindowsServer 以及 Oracle、Redhat、 OpenSuse、Debian、Ubuntu、CentOS、红旗、麒麟信安、银河麒麟、凝思等主流 LinuxOS 系统。 12.为保障超融合平台性能，超融合软件须支持大内存页和 DPDK 加速功能，在界面可配置内存页大小和页数，保证虚拟机 OS 的 NUMA 与主机的 NUMA 拓扑保持一致。 13.为满足不同业务隔离部署需求，超融合软件 须支持虚拟机分组功能，可配置若干台虚拟机组成 的应用组，可设置虚拟机启动顺序和启动间隔时间，可批量修改虚拟机组的参数。 14.为了更好的满足数据安全建设要求，本次须提 供不少于 500 个虚拟机授权的备份功能，包含虚拟 机全量备份、CBT 备份、增量备份，周期性备份等 功能，支持用户灵活配置备份策略。备份策略可细化到分钟级。 15.超融合平台须提供虚拟机容灾功能软件授 权，要求提供≥200 个虚拟机的容灾功能授权，可 以满足虚拟化环境的快速灾难恢		

		复，提供可靠的灾难防护能力。 16.超融合平台支持自定义时间段监控虚拟主机上 每块磁盘的平均时延大小，磁盘闲忙度，支持监控主机根分区和日志分区的使用率。 17.提供分布式 SDN 功能，非采用集中式 SDN 控制 器模式，支持分布式 SDN 硬件加速能力，可提供更高转发性能。 18.为方便运维人员到机房快速定位故障网卡设备进行更换避免因网卡发生故障导致业务中断时间 久，超融合软件须支持故障物理网卡定位功能，在 平台发现网卡故障后，可在管理界面直接点亮损坏网卡方便更换。 19.为满足多样化运维管理需求，须提供不同类 型的报警级别，不同级别的报警需要发出对应级别 的报警消息；支持邮件、短信、微信、钉钉等工具接收告警消息。 20.本次须提供≥500 个分布式防火墙功能授权，防 火墙可应用于业务网络或分布式 NAT 网关，可根据 源 \ 目 的 IP 和 端 口 设 置 防 火 墙 规 则，支持 TCP/UDP/ICMP 或任意协议。 21.支持配置安全组，根据虚拟机出\入口的协议和 端口范围设置安全组之间或安全组到网段之间的访问规则。 22.为保障重要业务虚拟机数据安全，须提供≥ 500 个虚拟机 CDP 持续数据保护授权，可通过托拽 进度条等方式，虚拟机可恢复到任意 I/O 时刻；本次须提供虚拟机持续数据保护 CDP 软件授权，通过托拽进度条，虚拟机可恢复到任意 I/O 时刻。 23.本次须提供≥500 个分布式路由器功能授权，可关联业务子网进行路由通信，可配置分布式 NAT 网关和 SNAT 网络转换地址进行外部通信；支持分布式 NAT 网关功能，NAT 地址可绑定虚拟机的虚拟网卡，外部流量通过该地址访问虚拟机。 24.提供云网融合一体化图形管理界面，超融合管理平台支持纳管、配置和监控物理交换机设备，超融合管理平台界面支持设置物理交换机环路检测、端口速率、LLDP 功能开关、端口聚合等；支持在超融合管理界面查看物理交换机各个端口信号灯状态、VLAN ID、连接状态、速率、带宽利用率、对端连接设备、光模块类型和匹配状态等信息。		
3	存储网交换机 S6520X-54QC-EI	1、交换容量 2.56Tbps，包转发率 1620Mpps； 2、接口：48 个万兆 SFP+口，2 个 QSFP+光口，1 个 USB 口，2 个 slot 扩展插槽； 支持 VxLAN 二层交换，支持 VxLAN 路由交换，支持 VxLAN 网关； 4、支持前后、后前风道，支持双电源，双风扇模块冗余设计，实配双电源，双风扇模块； 5、支持 Macsec 链路保护协议，保障业务的安全可靠； 6、支持 IPv4、IPv6 静态路由，RIP 等三层动态路由协议，支持等价路由、VRRP、OSPFv1/v2、OSPF v3、BGP、ISIS 等增强三层路由协议； 7、支持 STP/RSTP/MSTP 协议，支持 ERPS 以太环保护协议（G.8032）； 8、支持集中 MAC 认证，支持 802.1X，支持 AAA 认证，支持 IP+MAC+	台	2

		端口绑定，支持 CPU 防护； 9、支持 Openflow1.3，支持 SFLOW； 10、支持命令行接口（CLI）配置，支持 Telnet 远程配置，支持智能管理平台系统。 11、维保：质保三年，提供原厂技术服务。		
4	存储网交换机-功能配件（堆叠线缆） LSWM3STK	SFP+电缆 3m 维保：质保三年，提供原厂技术服务。	根	2
5	业务网交换机 S5130S-52S-EI	1.性能：交换容量 432Gbps；转发性能 144Mpps 2.端口形态：48 个千兆电口，4 个万兆光口 3.表项：路由表 1K，ARP 1K，MAC 16K 4.最大堆叠台数 9 台，最大堆叠带宽 80G，支持跨设备链路聚合，单一 IP 管理 5.VLAN 特性：支持基于端口的 VLAN、QinQ、Voice VLAN、协议 VLAN、MAC VLAN、最大 VLAN 数(不是 VLAN ID) 4094 6.路由协议：支持 IPv4 静态路由、RIP V1/V2、OSPF V1/V2/V3 7.维保：质保三年，提供原厂技术服务。	台	2
6	业务网交换机-功能 配件（堆叠线缆） LSWM3STK	SFP+电缆 3m 维保：质保三年，提供原厂技术服务。	根	2
7	管理网络千兆交换机 S5130S-52S-EI	1. 性能：交换容量 432Gbps；转发性能 144Mpps 2. 端口形态：48 个千兆电口，4 个万兆光口 3. 表项：路由表 1K，ARP 1K，MAC 16K 4. 最大堆叠台数 9 台，最大堆叠带宽 80G，支持跨设备链路聚合，单一 IP 管理 5. VLAN 特性：支持基于端口的 VLAN、QinQ、Voice VLAN、协议 VLAN、MAC VLAN、最大 VLAN 数(不是 VLAN ID) 4094 6. 路由协议：支持 IPv4 静态路由、RIP V1/V2、OSPF V1/V2/V3 7.维保：质保三年，提供原厂技术服务。	台	2
8	管理网交换机-功能配件（堆叠线缆） LSWM3STK	SFP+电缆 3m 维保：质保三年，提供原厂技术服务。	根	2
9	光模块 SFP-XG-SX-MM850-D	SFP+ 万兆模块(850nm,300m,LC) 维保：质保三年，提供原厂技术服务。	个	40
数据存储资源				

1	数据库服务器 UniServer R4930 G5	H3C UniServer R4930 G5 H3 SFF 机箱; 2 * Hygon G5 7375(2.0GHz/32 核/64MB/208W)CPU 模块(CTO&BTO); 6 * 64GB 2Rx4 DDR4-3200 CAS-22-22-22 RDIMM HYGON 专用内存模块(CTO&BTO); G5 25SFF 硬盘扩展模块(CTO&BTO); 2 * 960GB 6G SATA 2.5in RI PM893 SSD UC 通用硬盘模块(CTO&BTO); 14 * 1.92TB 6G SATA 2.5in RI SSD UCS 通用硬盘模块(CMCTO); 2 * G5 2U X16X8X8 Riser(槽位 1/2)(支持 2 个 FHFL 和 1 个 FHHL,支持 1 张 300W GPU)(CTO&BTO); LSI G2 超级电容模块(CTO&BTO); LSI 9361-8i 12Gb 2 端口 SAS RAID 卡(支持 8 个 SAS 口,2G 缓存,不含掉电保护); 2 * 2 端口 16Gb 光纤通道 HBA 卡(带两个 SFP+ 模块); 4 端口 GE 电接口网卡(CTO&BTO); 2 * 2 端口万兆光接口网卡(SFP+)-530F-B2; 2 * 800W 交流&240V 高压直流电源模块(GW-R2-白金-轻载高效)(CTO&BTO); AUX 信号电缆-0.35m-(HMB(6*1)1.25)-(UL2835)-(HMB(6*1)1.25); 背板电源线-0.3m-(HMB(5*1)3.0)-(UL1007)-(HMB(3*2)3.0); 背板电源线-0.33m-(HMB(5*1)3.0)-(UL1007)-(HMB(3*2)3.0); 背板电源线-0.33m-(HMB(5*1)3.0)-(UL1007)-(HMB(3*2)3.0); SAS 电缆-0.75m-(MiniSAS HD 72P 直)-(SAS 3.0)-(MiniSAS HD 72P 下弯); 6 * G5 2U 6038 风扇模块(CTO&BTO); G5 2U/1U 滚珠滑轨(CTO&BTO); 维保：质保三年，提供原厂技术服务。	台	2
2	数据库集群节点授权	虚谷数据库系统软件 V11.0。每套包括 1 个节点授权，须与宁夏气象局天擎系统现有数据库集群兼容，能够为 1 台双路服务器提供数据库软件授权支持，并纳入集群统一管理。 面向事务处理类业务提供数据存储及管理的通用国产自主可控关系型数据库。具备堆表管理、存储过程管理、视图管理、主外键约束管理、索引管理等数据库对象管理；支持数据分区管理；支持多表联合查询功能；支持 DDL、DML、DCL 等 SQL 标准语言，提供标准的 ODBC、JDBC 等数据访问接口，具有海量数据管理和大规模并发处理能力，提供命令行，图形化管理工具；具备数据增量事务级同步功能。可提供分布式存储、分布式计算能力；可搭建分布式集群提供高可靠、高效率、高稳定的数据存储与对外访问服务。 维保：质保三年，提供原厂技术服务，包括但不限于软件版本升级、漏洞修复、安全加固等。	套	2