

(四) 货物分项报价一览表

序号	设备名称	技术参数	品牌	规格型号	产地	制造商名称	单位	数量	单价	总价	是否属于小型、微型（监狱、残疾人福利性单位）企业生产的产品（填是/否）	备注
1	存储	1. 投标产品 HS-5080H 设备为天津云坤信息自主开发的双控存储产品 2. 投标产品 HS-5080H 设备支持 FC-SAN、IP-SAN、NAS 的统一存储，配置 NAS 功能，无需专用 NAS 网关，无需重新登录 NAS 管理界面。 3. 投标产品 HS-5000H 设备可以配置盘控一体双控冗余存储架构，Active-Active 架构模式，支持最大可横向扩展至 48 控集群，控制器支持热插拔。 4. 投标产品 HS-5080H 设备控制器框采用 4U 盘控分离架构，内置系统盘，不额外占用盘位。 5. 投标产品 HS-5080H 设备存储系统采用国产自主可控 CPU，每控制器配备单路高速处理器，可依据实际业务场景和架构需求灵活适配：当采用 ARM 架构时，处理器核数不低于 192 核，能为大规模数据处理、多任务并行等场景提供强劲算力支撑；若采用 C86 架构，处理器核数也不少于 64	云坤	HS-5000 系列	天津	天津云坤信息技术有限公司	套	1	510000 元	510000 元	否	



	核，在通用计算场景下可实现性能与成本的良好平衡。 6. 投标产品 HS-5080H 设备双控配置 512GB 缓存，双控缓存最大可扩展至 3TB（不包含 SSD 磁盘、压缩或重删缓存等）。控制器缓存均具备断电保护功能，在出现电源故障时，可提供充足的电源，将高速缓存内容转储至非易失性内部存储设备上。 7. 投标产品 HS-5080H 设备每单控均支持 SSD 系统盘配置，硬件层面配备 BBU 电池保护模组。当 BBU 模块处于充满电状态时，可提供电力闪断保护功能：在电压不稳定、电源误操作等异常场景下，能够支持系统正常运行 2 - 5 秒，从而实现“系统不重启、业务不中断”的高可用性目标。 8. 投标产品 HS-5080H 设备配置全容量许可精简功能，实现存储空间超分配，精简粒度 32K、64K、128K、256K 可调节，后续扩容无需额外购买许可。支持创建单卷≥ 256TB 的容量。已提供官网链接及截图或技术白皮书等证明材料 9. 投标产品 HS-5080H 设备控制器、电源、硬盘等存储系统关键部件具备模块化热插拔设计。 10. 投标产品 HS-5080H 设备配置≥ 8 个 10Gb iSCSI 端口（含光模块和光纤线）；配置≥ 8 个千兆 iSCSI 端口（含 RJ-RJ-3M-CAT6 千兆网线）；支持前端主机接口冗余热插拔。某一主机接口失效时不影响业务系统数据传输，故障热切换。									
--	---	--	--	--	--	--	--	--	--	--

		11. 投标产品 HS-5080H 设备配置 14T NL-SAS HDD 硬盘数 35 块； 12. 投标产品 HS-5080H 设备配置 3.84TB SSD 硬盘数量≥ 4 块； 13. 投标产品 HS-5080H 设备支持将存储资源分割成三层，以存储介质 SSD\SAS\NL-SAS 进行区分。可自动识别冷热数据，并将冷热数据合理放置于不同层级的存储介质内。可实时查看分层状态。 14. 投标产品 HS-5080H 设备支持异构第三方存储厂商存储设备，消除不同类型存储资源之间的差异，实现资源整合和利旧，整合后的存储设备可以拥有与前端存储同样丰富和先进的高级功能。 15. 投标产品 HS-5080H 设备配置控制器间双活功能。单控制器设备故障不影响业务连续性。 16. 投标产品 HS-5080H 设备 17. 投标产品 HS-5080H 设备提供所投产品厂商项目授权及售后服务承诺函并盖厂家公章										
2	备份一体机	1. 本次投标提供国产备份一体机，配置为 2 颗 32 核、2.6GHz 国产处理器，64GB 内存，2 块 480G SSD，配置 4 块 8TB 数据盘，配置 2 个千兆电口和 2 个千兆光口（含模块）；含 2GB RAID 卡带掉电保护。 2. 本次投标提供我司提供的产品内嵌容灾备份系统；持续数据保护功能主模块；应急接管主模块；多节点统一管理平台主模块；本/异机智能全局并行恢复模块；含智能数据同步，智能重复数据删除，预判式人机交互界面，数据库和文件系	精容数安	Flex Stor 备份一体机 54 系列	四川	四川精容数安科技有限公司	台	1	150000 元	150000 元	否	



	统双一致性验证，远程备份、私有传输协议、客户端独立带宽控制、多种用户角色、智能数据加密传输、租户管理、内网穿透、自动快照、I/O 记录、站内、邮件、短信三级告警机制及水位线控制等功能。 内含一个基础软件主系统，20TB 备份容量授权，不限制客户端数，不限接管授权。 提供首次安装服务和三年基础服务，包括故障硬件更换服务（配件先行），电话、邮件等非现场技术支持。										
	3. 本次投标提供我司提供的产品支持 Windows/linux 系统平台（包括 Windows XP，Windows 7，Windows 10），支持对常用数据库及应用系统的实时保护，支持虚拟化容灾。一台服务器至少支持 50 个客户端同时进行 CDP 实时备份。										
	4. 本次投标提供我司提供的产品全面国产化支持：产品不仅能够兼容适配国产化硬件平台，兼容国产操作系统如银河麒麟、中标麒麟、统信 UOS 等，兼容国产数据库如人大金仓、达梦等，以及常见的国产虚拟化平台和超融合平台。同时，灾备平台自身也支持纯国产化环境下的部署与交付，能够在全国化硬件、操作系统、数据库、虚拟化平台和超融合环境中稳定运行。										
	5. 本次投标提供我司提供的产品支持虚拟化保护：采用块级别 CDP 技术，对虚拟化平台（如华为 FusionSphere、H3C CAS 等）、超融合平										

	台、私有云以及公有云中的云主机进行整机环境的实时备份保护。 6. 本次投标提供我司提供的产品支持互联网链路实时备份保护：系统应支持通过互联网链路进行全系统块级别的实时备份保护，确保无需依赖专线或 VPN，即可在公网环境下安全、稳定地传输备份数据。必要时需进行互联网链路传输的性能和安全性测试验证，以确保系统在实际使用中的可靠性和稳定性。 7. 本次投标提供我司提供的产品具备应急接管：为支持高效应急接管，灾备平台将原机数据实时备份为虚拟机磁盘镜像（qcow2 格式）。在生产系统故障时，灾备平台通过一体机内置的虚拟化环境，直接使用 qcow2 格式的备份文件快速启动虚拟机，实现应急接管。无需对备份文件进行校验或格式转换，系统能够直接挂载并启动虚拟机，大幅缩短应急接管时间，确保生产业务持续稳定运行。 8. 本次投标提供我司提供的产品断点续备：灾备平台必须支持全系统块级别实时备份保护下的断点续传功能，确保在备份或数据传输过程中遇到异常、断网或断电等情况时，系统能够自动记录任务失败点，并在网络或系统恢复后从断点处继续传输，无需重新进行全量同步或重新校验数据一致性，确保数据传输的连续性和备份的完整性。该功能有效避免了重复传输数据，显著提升传输效率和系统可靠性。必要时需进行断点续传										
--	---	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--



		的性能及稳定性测试验证，确保系统的高可靠性和数据一致性。										
		9. 本次投标提供我司提供的产品具备大屏展示：需具备实时监控功能，能够监控系统的各项关键指标，包括 CPU 使用率、内存使用率、磁盘使用情况和网络流量等。带宽和网络流量监控功能展示带宽占用量 Top6 和网络吞吐量统计，存储空间使用监控功能展示存储空间使用率。同时，系统应能够实时显示灾备任务的执行状态，包括备份进度、恢复进度和任务成功率，以便管理员随时掌握系统的运行状况。										
		10. 本次投标提供我司提供的产品具备可管理性：采用统一的管理界面，可在一个界面同时管理多台容灾设备、所有客户端、所有用户而无需分别登录不同设备。易于维护，提供全局图形化概览图示管理，可以图形化展示客户端资源，以及所有安装了备份代理软件的客户端系统，包括客户端名称、机器名、IP 地址、在线状态和所属操作员等信息。管理员能够集中管理所有的操作，包括查看容量、CPU、内存、网络的使用状况。										
		12、提供所投产品厂商项目授权及售后服务承诺函并盖厂家公章。										
3	不间断电源 UPS	1. 额定容量： 6KVA； 2. 输入电压范围： 80~275V；	科华	YTR11 系列	厦门		台	1	18000 元	18000 元	否	

		3. 输入频率范围：50/60±10%（自适应）；				科华数据股份有限公司						
		4. 输入功率因数：>0.99										
		5. 输出电压：220V；										
		6. 电池：16 块 12V 100AH，配套电池柜及连接线。										
4	防火墙	1. 本次投标提供我司提供的国产化防火墙，国产 CPU，国产操作系统，含交流冗余电源，配置≥10 个千兆电口，≥4 个千兆口，≥4T 机械硬盘，整体吞吐量≥4Gbps，应用层吞吐量≥2Gbps，最大并发会话数≥50 万，每秒新增会话数≥3.5 万；	奇安信	网神 SecGate 3600 防火墙	北京	奇安信网神信息技术股份有限公司	台	1	45000 元	45000 元	否	
5	服务器	1、规格：国产品牌，2U 标准机架式服务器，含正版国产操作系统；	KunLun	KunLun280	郑州	河南昆仑技术有限公司	台	1	40000 元	40000 元	否	
		2、处理器：配置 2 颗国产 ARM 处理器，单颗基础频率≥2.6Ghz，单颗物理核数 ≥24 核；										
		3、内存：配置≥128G DDR4 内存，频率 3200MHz，最大支持 16 个内存插槽；										
		4、存储：配置≥3 块 600G SAS 硬盘，支持多种不同的硬盘配置，硬盘支持热插拔：最大支持 31 个 2.5 英寸硬盘，或 16 个 3.5 英寸硬盘，或 16 个全 NVMe SSD；										
		5、Raid：配置 RAID 卡，支持 RAID 0/1/5/6/10/50/60；										
		6、I/O 扩展槽：最大可扩展≥8 个 PCIe 4.0 槽位；										
		7、网络：配置≥2 个 GE 口，≥2 个 10GE 光口；										



		8、电源：配置 2 个 900W 电源模块，支持热插拔，支持 1+1 冗余；										
		9、管理功能：服务器管理软件支持在中华人民共和国境内工商局登记注册的国产管理芯片上运行；										
		10、安全：支持基于 Kerberos 协议的用户认证管理机制，基于芯片可信根实现固件启动前的完整性校验，支持 TLS 1.2、TLS 1.3 版本，支持 SNMP 功能 及 SHA256/SHA384/SHA512 鉴权和 AES256 加密算法；										
		11、资质认证：产品通过 CCC 认证，并具备安全生产标准化体系认证 GB/T33000-2016，产品可靠性要求 MTBF≥320000 小时。										
6	测绘及数据采集设备	1.成像系统：三摄；主摄：等效焦距 28mm，f/2.0-11，像素 10000 万；中长焦： 等效焦距 70mm，f/2.8，像素≥4800 万；长焦：等效焦距 168mm，f/2.8，像素≥5000 万；	大疆	MAVIC 4 PRO	深圳	大疆创新科技有限公司	台	2	25000 元	50000 元	否	
		2.快门速度：主摄：1/16000 秒至 8 秒，中长焦：1/16000 秒至 2 秒，长焦：1/16000 秒至 2 秒；										
		3.最大照片尺寸：主摄：12288x8192，中长焦：8064x6048，长焦：8192x6144；										
		4.导航系统：GPS+Galileo+BeiDou；										
		5.ISO 范围：主摄：ISO100-6400（3200），中长焦：ISO100-6400（3200），长焦：ISO100-6400（3200）；										



		6. 录像分辨率: 6K: 6016×3384@24/25/30/48/50/60fps, 4K: 3840×2160@24/25/30/48/50/60/120fps; 7. 色彩模式: 10 位 4:2:2 (H.264 ALL-I)、10 位 4:2:0 (H.265 标准)、8 位 4:2:0 (H.264 标准); 8. 最长飞行时间: (无风环境) 51 分钟 (常规桨叶)										
7	交换机	1. ≥24 个千兆 SFP, ≥28 个万兆 SFP+, 12 个万兆多模模块; 2. 交换容量≥2.56Tbps/23.04Tbps, 包转发率≥456Mpps; 3. 配置单电源。	华为	FutureMatrixS6720S-S 系列交换机	中国	华为	台	1	8500 元	8500 元	否	
8	台式数据处理设备	1、处理器: Intel Core i9-14900K, 最大睿频频率 6.0GHz, 核心 24C。 2、内存: 64GB DDR5 4800MHz NECC 内存, 4 个内存插槽, 最大支持 128GB 内存扩。 3、主板: 英特尔 W680 芯片组。 4、电源: 750W 电源 92%能效。 5、硬盘容量: 1TB M.2 SSD 固态硬盘+2T SATA 机械硬盘。 ★6、扩展槽: 4 个插槽, 其中 2 个 PCIe 4.0x16 插槽, 2 个 PCIe3.0x1, 1 个用于 WLAN 的 M.2 2230, 3 个 M.2 2280 PCIe 3 X1 插槽。 7、接口: USB 接口 10 个 (前置接口 4 个 USB Type-A; 1 个 type C 可选; 后置 1 个音频输入; 1 个音频输出; 2 个 DisplayPort 1.4、6 个 USB Type-A; 1 个 RJ45 网络接口。	联想	Think Station P3 Tower、显示器 T27UD-40	中国	联想	台	1	35000 元	35000 元	否	



		8、显卡： NVIDIA RTX 4000-Ada-20G 专业图形显卡。									
		9、网卡： 主板集成 100/1000M 自适应。									
		10、系统： 可支持 Win11H 系统。									
		11、键盘+鼠标： USB 防水键盘、鼠标。									
		12、机箱： 标准立式机箱，硬盘水平放置，免工具型设计。									
		13、显示器： 同品牌 27 寸液晶 4K 显示器,可升降旋转。									
		★14、服务： 提供原厂三年整机免费上门保修服务（包括显示器键盘、鼠标等周边设备）承诺，需出具厂商针对本项目的售后服务承诺函，厂商服务体系通过 CCCS 钻石五星级认证。									
9	移动数据处理设备	1、处理器： 英特尔酷睿 U9-275H（睿频 5.4G, 24 核， 24 线程）	联想	ThinkPad P16 Gen3	中国	联想	台	1	43000 元	43000 元	否
	2、芯片组： 英特尔集成 SoC										
	3、屏幕： 16 英寸 16 :10，分辨率 2.5K 屏 (2560x1600)500nit，120Hz 刷新率										
	4、摄像头： 500 万像素红外摄像头										
	5、系统： 预装 win11 专业版系统										
	6、内存： 4 个内存插槽，支持双通道，最大可支持 192G，本次配置 32G DDR5 5600 NECC；										
	7、硬盘： 2T 2280 PCIe-4x4 NVMe SSD										
	8 显卡： NVIDIA RTX Pro 3000 -12G GDDR7 专业图形显卡										
	★9、端口： 1 个 RJ-45、1 个耳机/麦克风组合插孔、2 个 USB Type-A、1 个电源接口、 3 个										



	支持 Thunderbolt 4（其中 2 个支持 Thunderbolt 5）的 USB Type-C、1 个 HDMI											
	10、无线+蓝牙：英特尔 Wi-Fi 7 BE200 和蓝牙 5.4 无线网卡组合											
	11、输入设备：防泼溅静音键盘 、带有可编程按键和数字小键盘的背光键盘											
	12、 电源：180W 超薄型外置交流电源适配器（长效 6 芯、99.9 Wh 锂离子聚合物电池）											
	13、重量： 2.54Kg											
	★14、服务：提供原厂商针对本项目的专项授权和售后服务承诺函，提供原厂三年整机质保服务，厂商服务体系通过 CCCS 认证。											

- 说明：1. 投标人可根据实际情况自行填写，以上用表格如不适用，可划“/”。
2. 货物分项报价一览表的合计报价应包含“第六章 招标项目需求及技术要求”采购清单的全部内容，少填或漏填项的，视为包含在合计报价内。
3. 以上费用表格如不能完全表达清楚投标人认为必要的费用明细，投标人可自行补充。

投 标 人： 河南省通信工程局有限责任公司 （盖章）

法定代表人或其委托代理人： （签字或盖章）

2025 年 11 月 14 日