

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，投标人在投标文件中应主动列明供货范围内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。带“●”的条款均为评审的重要评分指标，投标人若有“●”条款未响应或不满足，即为负偏离，作为严重扣分处理。**

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。

4. 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。

1. 项目背景

医院的信息化系统支撑医院日常办公、经营，任何灾难导致的信息系统应用中断，将直接导致医院秩序的混乱甚至运营的瘫痪，都会造成巨大的经济损失和服务声誉的损失。构建可信可靠的容灾系统是确保信息系统数据完整性和业务连续性的关键。

目前，数据资产化趋势明显，业务系统已经成为“生命线”，然而，由于主机故障、系统故障、软件逻辑错误、人为操作失误和病毒攻击（例如勒索病毒）等众多风险高发引发灾难，极大的威胁了 IT 应用系统的安全和服务的连续性，需要能够提供灾备服务作为防范各类风险的最后一道屏障，帮助发生系统灾难的单位快速的恢复 IT 应用系统保障生产经营工作得以正常开展，意义十分重大。

因此，一方面需要考虑如何保障核心数据资产不丢失，另一方面需要考虑如何保障组织的核心业务系统不停或者少停。从灾备的角度而言，将会面临以下几点挑战：

（1）如何获取专业的灾备技术服务，降低数据丢失风险，满足数据保护需求。

（2）如何能在降低灾备建设成本的基础上，让各单位都能够低成本使用成熟、可靠的灾备技术方案，保障核心数据资产不丢失。

（3）如何在缺乏专业的灾备运维管理人员，管理人员技术水平参差不齐的现状下，确保在核心业务系统出现问题而中断时能够快速进行恢复。

（4）如何在 IT 架构混合化、多元化的大环境和趋势下，确保灾备技术方案能面向未来的适应各单位数据中心的快速扩展。

另外，一方面，随着信息化建设的完善和成熟，医疗数据越来越重要，另一方面，医院计划申请评定电子病历评级六级以及互联互通五乙级别，需要根据上述评定要求建设灾备中心，建立有效的、满足评级要求的容灾备份机制。

2. 项目目标

（1）通过容灾中心建设，实现广州市妇女儿童医疗中心柳州医院信息化系统的容灾备份，对于数据中心的业务系统的操作系统、数据库、结构化或非结构化数据全面的保护，更好的应对主机故障、软件错误、误操作、病毒攻击等风险。

（2）通过建设可演练、管理的容灾机制，实现自主演练、随时检验灾备点的完整性以及可用性，并且熟练掌握整个应用系统恢复过程。当发生紧急故障需要恢复时，能够快速的、自如的、熟练的应对灾难的发生，降低灾难对医院的影响，提升信息化系统的运行效率。

（3）提升业务连续性保障的信息安全建设程度，提升信息安全管理水平，降低管理难度和压力，更高效、快速的定位故障、解决问题。

（4）通过容灾云架构部署容灾系统，建设业内创新架构，建设在业内最前沿的方向上。

（5）提升备份平台本身的可靠性、可用性、扩展性和规范性，使容灾平台更可靠。

(6) 实现更规范化的管理机制，从策略制定、演练预演、恢复预案、人员协调上有巨大的提升。

(7) 通过配套防病毒软件系统建设，实现服务器及终端的“可防”安全建设，完善服务器及终端的恶意代码防护建设，提高整体的安全防护能力。

(8) 满足电子病历评级六级以及互联互通五乙级的要求。

3. 项目采购清单

本项目的核心产品为下表的第1项标的（容灾备份软件）。

序号	建设内容	模块（标的）名称	数量	单位	标的所属行业
1	异地灾备系统	容灾备份软件	1	套	软件和信息技术服务业
		服务器配件(扩容)	1	项	工业
2	私有云平台	虚拟化物理机	3	节点	工业
		存储服务器	1	台	工业
		存储交换机	2	台	工业
		配套交换机	2	台	工业
		虚拟化平台	1	项	软件和信息技术服务业
		服务器配件(扩容)	1	项	工业
3	终端防病毒系统	终端防病毒软件	1	项	软件和信息技术服务业

4. 技术要求

4.1. 异地灾备系统建设

4.1.1. 容灾备份软件

序号	指标项	指标要求
一	基础要求	
1	产品形态	软件
2	管控中心授权数量	含 ≥ 10 个灾备管控资产授权
3	主机同步模块授权	含 $\geq 180T$ 容量（可用）无限制主机数据实时保护功能授权，无限制节点容灾接管授权。
4	系统架构	1. 支持前后端分离和微服务体系，使用跨平台的技术，实现应用与硬件平台无关联；

		<p>2. 采用 B/S 架构，全中文操作界面，支持主流浏览器，支持 https/SSL 等加密传输协议；</p> <p>3. 采用“云+端”架构，可灵活适配不同类型的灾备端产品；</p> <p>4. 支持横向扩展，实现平滑扩容；</p> <p>5. 支持平台主备高可用，可实时查看主端和备端平台设备状态、访问地址和 RPO 信息，支持备端平台数据的实时在线查看；</p>
5	部署方式	<p>1. 支持根据不同需求选择代理或者无代理部署模式；针对无代理模式，要求轻量、安全、易维护，通过 ssh 或 winrm 方式登陆主机，无需在服务器主机部署任何软件，不允许对主机和数据库嵌入任何程序；</p> <p>2. 部署过程中，无需改造主机上的文件系统，无需更改系统卷配置；</p> <p>3. 部署完成后，无需重启或中断业务即可生效；</p>
6	用户权限	<p>1. 提供基于配置、授权、审计“三权”划分安全保密防护措施，系统内置安全管理员、安全保密员和安全审计员三种用户角色，整体保障平台基本权限安全；</p> <p>2. 支持用户管理、身份管理、角色配置、操作权限管理，实现用户角色自定义、操作权限安全可控；</p> <p>3. 支持数据权限组配置机制，针对拥有相同数据权限的用户组，进行数据权限的快速配置；</p> <p>4. 支持为权限组分配指定业务系统，实现对业务系统内资产的数据权限管控；</p> <p>5. 支持为权限组分配指定演练预案和切换预案，实现预案的数据权限管控；</p>
7	安全性	<p>1. 支持对平台登录用户的密码复杂度（数字、大小写字母、特殊字符、密码长度等）、有效期、密码错误锁定策略等进行限制，有效期过后提供登录重置密码或禁止登陆需联系管理员处理 2 种处理方式，以确保平台自身账户的安全；</p> <p>2. 支持对访问身份进行强验证，验证因子包括生物特征-指纹、证书、OTP；</p> <p>3. 用户密码应采用加密算法进行存储和验证，服务报文采用对称加密方式加密，并具有校验机制；</p> <p>4. 提供详细有效的系统运行日志，支持一键下载，便于对故障、事件和错误等进行分析 and 定位，方便事件处理和审计追溯；</p>

		5. 提供详细有效的用户使用日志，包括但不限于：操作模块、浏览器类型和本地版本、设备类型、客户端 IP、操作系统类型等，便于操作追溯和审计归档；
二	灾备管控中心	
8	对象适配	<p>1. 支持对数据库物理复制、数据库逻辑复制、应用版本同步、海量文件同步、主机 CDP、第三方等灾备能力的统一管控；</p> <p>2. 支持 Windows、Linux、AIX、HP-UX、Solaris、SUSE 等操作系统平台；</p> <p>3. ▲支持 Oracle、SQL Server、MySQL、PostgreSQL、DB2、Redis、MongoDB、达梦、Informix、HANA、人大金仓等数据库容灾纳管，无须脚本编写和二次开发，开箱即用（投标文件中必须提供功能截图）；</p> <p>4. 支持 WebLogic、WebSphere、Tomcat 等主流中间件，无须脚本编写和二次开发，开箱即用；</p> <p>5. 支持负载均衡、DNS、IP 地址等网络对象，无须脚本编写和二次开发，开箱即用；</p> <p>6. 支持 VEEAM、VMware、CDP、NBU、DBRA、DBrep、kubernetes、神马自动化平台等三方厂商的产品适配，无须脚本编写和二次开发，开箱即用；（投标文件中须提供功能截图）</p> <p>7. 针对应用和通用资产，可自定义超时时间、监控频率、历史信息归档周期；</p> <p>8. ●针对产品未适配或者业务相关性较强非标准化资产类型，系统内置通用适配模型，支持定义资产类型、资产属性，支持自定义监控机制和切换机制，配置主从角色检查脚本、可用性监控脚本、详细监控脚本、切换前检查脚本、停止脚本、开启脚本、切换后检查脚本，支持脚本示例查看（投标文件中须提供功能截图）。</p>
9	资产管理	<p>1. 支持纳管应用、数据库、网络、中间件、负载均衡、消息队列、备份客户端、文件同步客户端、虚拟化平台等全业务级容灾资产；</p> <p>2. 支持跨网络域资产统一纳管；</p> <p>3. 支持容灾拓扑的自动检测和管理，并通过动态拓扑图进行可视化展示；</p> <p>4. 支持按业务系统维度，进行资产归属管理；</p> <p>5. 支持按数据中心维度，进行资产归属管理，平台内置数据中心拓扑</p>

		<p>模板；</p> <p>6. 支持 Oracle 数据库以 SID_AS_SERVICE 方式添加</p> <p>7. 支持达梦监视器、Redis-shake 等资产依赖基础资源纳管，无须脚本编写和二次开发，开箱即用；</p>
10	资产发现	<p>1. 支持自定义 IP 和端口方式，自动发现操作系统、数据库等资产；</p> <p>2. 支持以报表形式批量导出资产信息。</p>
11	脚本库	<p>1. ▲支持对用户的灾备脚本进行统一的管理（投标文件中必须提供功能截图）；</p> <p>2. 内置 IHS、IBM MQ、WAS、Tomcat 等主流应用脚本；</p> <p>3. 支持 Shell、powershell 等主流脚本语言；</p> <p>4. 支持在线编辑、查看、下载脚本内容；</p> <p>5. 支持批量导入、导出脚本；</p> <p>6. 支持脚本多版本管理，脚本新增和修改均需要发布；</p>
12	预案管理	<p>1. 支持以业务系统为视角，提供原子化预案管理能力；</p> <p>2. 支持以灾难事件为视角，提供灾难事件预案库管理能力；</p>
13	切换编排	<p>1. 结合业务场景，支持通过图形化方式灵活编排切换流程，支持适配对象的自由组合；</p> <p>2. 支持按容灾对、单资产、检查点、定时器、网络检测和脚本多个维度的对象编排；支持串行、并行、串并行组合等灵活编排方式；支持在一个场景中组合编排不同灾备能力（投标文件中须提供功能截图）</p>
14	预案评估	<p>1. ●支持对灾难切换、容灾演练、桌面演练预案进行评估，内置 ORACLE、SQLSERVER、MYSQL、DB2 数据库切换评估和运行评估；切换评估内容包括数据库连接检查、切换状态检查、用户权限检查、环境参数检查等；运行评估内容包括主机资源、网络、防火墙配置、数据参数配置等（投标文件中须提供功能截图）；</p> <p>2. 支持按周、按月定期自动评估，并发送评估结果通知；支持评估记录查看、导出；</p>
15	桌面演练	<p>1. 对生产业务系统无任何影响的前提下，支持一键发起桌面演练，提供灾备端资产可用性和数据完整性的验证能力，演练前灾备侧数据库资产可访问（投标文件中须提供功能截图）；</p> <p>2. 支持全业务级资产的桌面演练，至少支持数据库、应用、中间件、</p>

		<p>网络 IP、网络资产、通用资产、检查点等资产类型；</p> <p>3. 支持桌面演练过程前后的环境检查能力，针对主备之间状态、用户权限、环境参数等维度，进行桌面演练操作的安全检查；</p> <p>4. 支持桌面演练环境的自动化恢复，确保演练过程生成的脏数据得到处理（投标文件中须提供功能截图）；</p>
16	容灾演练	<p>1. 确保数据不丢失前提下，提供一键容灾演练和一键演练回切能力，支持容灾演练过程前后的环境检查能力，针对状态、角色、权限、参数、同步等维度进行健康度检查，确保演练切换成功；</p> <p>2. 支持自动调整容灾关系、自动完成数据一致性的校验（投标文件中须提供功能截图）；</p>
17	计划演练	支持创建年度、季度、月度演练计划，提供多预案同时切换场景下的预案聚合展示、统一管理；
18	灾难切换	<p>在灾难场景下，提供一键切换能力，快速拉起灾备端对外提供服务；</p> <p>支持灾难切换过程前的环境检查能力，针对状态、环境、角色等维度进行验证，确保灾难切换成功率（投标文件中须提供功能截图）</p>
19	安全合规	<p>1. 支持切换过程中的命令回显，以图片形式进行实时展示，并自动保存在切换报告中；</p> <p>2. ●提供安全授权认证机制，为具体预案指定已认证的授权人，提供基于安全授权码的二次实时验证能力，确保操作安全性（投标文件中须提供功能截图）；</p> <p>3. 支持切换过程中自动获取数据库日志，便于快速定位问题；</p>
20	报告中心	<p>1. ▲演练及切换完成后支持自动生成切换报告，报告内容包含但不限于指挥组人员、执行组人员、资产、编排流程、演练切换过程、演练切换结论等，需要附有过程的详细日志、命令行截图和虚拟机详情截图等信息（投标文件中必须提供功能截图）；</p> <p>2. 报告支持 PDF 和 WORD 版本下载和查看；</p>
21	大屏可视化	<p>1. 提供运行监控大屏，支持多种大屏风格切换，支持自定义主标题和副标题，支持指标项数据自定义，支持监控频率的自定义；</p> <p>2. 提供一键切换指挥大屏，支持切换过程中数据中心、切换过程、切换进度、切换耗时、指挥人员、执行人员、切换过程鹰眼图等全局信息的可视化实时展示；</p>

		<p>3. ●提供灾备一体化大屏，全面展现容灾及备份的各项关键指标，实时监控备份任务、存储容量、容灾拓扑情况（投标文件中须提供功能截图）；</p> <p>4. 提供计划演练大屏，展示演练计划相关的业务系统、演练时间、任务数量、任务状态，演练鸟瞰图等；</p> <p>5. 提供一键切换跟踪大屏，支持桌面演练、容灾演练和灾难切换完整过程的可视化展示，支持完整资产编排切换进度、切换耗时、切换过程鹰眼图等全局信息展示；</p>
22	灾备监控	<p>1. 支持从业务视角查看容灾资产运行状态、拓扑结构和容灾延时；</p> <p>2. 支持从预案视角查看容灾资产运行状态、拓扑结构和容灾延时；</p> <p>3. 支持资产拓扑和表格双模式，进行资产状态实时监控查看；</p>
23	统一告警	支持容灾资源的可用性状态和延时（RPO）监控，可设定自定义规则进行告警；
24	通知中心	<p>1. 支持自定义模板告警设置，并支持通过 web 监控页、短信、企业微信、邮件及其它方式进行告警通知；</p> <p>2. 通知内容支持降噪、分级、分类、内容过滤等自定义通知机制（投标文件中须提供功能截图）；</p>
25	统一资产	内置全局资产 CMDB 能力, 支持对数据库原生容灾能力、第三方灾备能力、云平台、国产化操作系统等资产纳管及配置；
26	API 接口	<p>1. 提供 API 接口，支持第三方平台信息的接入；</p> <p>2. 提供 API 接口，支持第三方平台接收管控平台的信息；</p>
27	工具箱	●内置 RPA 机器人、网络诊断等工具箱能力，支持对虚拟机信息进行自动截图，无需脚本编写和二次开发，开箱即用（投标文件中须提供功能截图）；
28	知识库	内置行业管理制度、政策法规、行业预案等知识库；
三	灾备能力	
29	部署方式	<p>1. 支持单机或集群部署模式；</p> <p>2. ●支持客户端在线安装、一键批量下发部署，可同时添加多个保护对象；内置服务器硬件驱动库，部署时自动匹配对应驱动；支持驱动在线自动更新或手动上传更新（投标文件中须提供功能截图）；</p>
30	资源管理	1. 支持计算资源、存储资源横向扩展，在资源不足时可以通过增加独

		<p>立的计算或者存储节点扩展资源，而不是依赖原有一体机的硬件配置能力；扩展过程对业务无影响（投标文件中须提供功能截图）；</p> <p>2. 支持存储容量自动精简配置能力，可根据实际使用量分配空间；</p>
31	对象适配	<p>1. 支持对物理机、虚拟机、超融合主机、私有云主机和公有云主机资产进行整机保护；</p> <p>2. 支持对 Windows、CentOS、Redhat、Ubuntu、Suse、OracleLinux、麒麟、华为 openEuler、统信 V20、红旗 Linux 客户端进行整机保护；</p>
32	整机备份	<p>1. ▲支持基于磁盘块级别的持续数据保护，可精确到秒级，同时能够产生连续的秒级恢复点，可恢复到选定的任意时间点（投标文件中须提供功能截图）；</p> <p>2. 支持不需区分业务系统类型、部署方法、业务系统间的数据交互机制、数据结构、逻辑关系和数据库的品牌、版本等实现数据保护；</p> <p>3. 支持整机、磁盘、分区/卷级别的细粒度备份，且支持磁盘排除备份；</p>
33	备份策略	<p>支持系统内置多个备份策略，无需配置即可开箱即用；策略之间相互独立，可灵活定义数据保护模式、备份间隔、数据保留时间、策略执行时间、数据校验时间、备份性能模式、带宽速度等（投标文件中须提供功能截图）</p>
34	数据传输	<p>数据传输支持客户端级加密，支持任务级数据重删和断点续传；</p>
35	资源控制	<p>支持选择业务优先、备份优先等多种备份模式；支持通过百分比方式限制源端存储资源占用；支持网络带宽限制；</p>
36	数据验证	<p>1. 支持同时对单台或多台客户端进行一致性验证，验证时间点支持实时或者自定义时间点；验证过程与生产环境隔离，不影响生产业务系统；</p> <p>2. 内嵌逻辑隔离网络环境，可根据实际网络情况，自定义配置验证网络，用于容灾演练、数据验证等场景。所有验证主机均运行在该独立的隔离网络中，无需配置复杂的网络信息，不会与现有业务发生冲突；</p> <p>3. 支持对单个客户端创建多个版本验证任务；</p>
37	数据恢复	<p>1. 支持生产系统操作系统、应用、数据一体化在线恢复，无需对恢复目标安装操作系统、配置软件、拷贝数据等操作；</p> <p>2. 支持接管恢复、备份恢复、实时恢复等多种恢复类型；支持整机恢复、磁盘恢复、分区/卷恢复等多种细粒度恢复；</p>

38	接管恢复	●支持基于接管机的恢复，恢复过程接管机无需停机，不影响业务运行；恢复基于接管机，无需再次创建备份任务；恢复过程包含接管机运行后新增业务数据（投标文件中须提供功能截图）
39	实时恢复	▲支持实时恢复功能，实时备份过程中，进行实时恢复，新增的备份数据会自动进行实时恢复，支持物理机、虚拟化主机、超融合主机、云主机间端到端的实时增量恢复，恢复目标机资源为原生架构资源，不是通过添加给 CDP 平台，嵌套虚拟化方式实现资源使用（投标文件中必须提供功能截图）
40	应急接管	1. 支持快速应急接管，可根据保护过程中收集源系统负载信息，自动匹配、自动构建接管虚拟网络、智能化自动分配接管资源，无需改变任何 IP 地址、MAC 地址、机器名、服务启动状态等。接管主机环境保持与源主机完全相同，如磁盘分区结构、系统环境、程序配置信息等； 2. 支持配置切换计划，参数配置支持与源设备一致或者自定义配置；接管时间点提供实时、故障前五分钟、十分钟、半小时、一小时等多种细粒度选择；切换方式支持系统切换、手动切换，系统切换支持配置网络链路检测、网络端口检测等不同切换条件，切换条件支持多次确认机制；
41	产品资质要求	●具有自主知识产权，非 OEM 产品，投标时提供国家版权局颁发的《计算机软件著作权登记证书》
42	售后服务	提供针对本项目的不少于 1 年原厂售后服务。

4.1.2. 服务器配件（扩容）

序号	指标项	指标要求
1	服务器配件（扩容）	部署容灾备份软件，实现数据的异地备份和容灾接管。 配置 36 块 32GDDR4 内存，30 个 8TB SATA HDD，3 块双口 SFP+万兆网卡（含模块），3 块硬盘背板插槽，3 块 raid 卡，提供 3 年硬件保修服务支持。

4.2. 私有云平台

4.2.1. 虚拟化物理机

序号	指标项	指标要求
1	基础要求	1. CPU（参考或相当于）：支持 Intel 第三代至强处理器，设备芯片组

		<p>为 C621A, CPU 配置: 数量≥ 2 颗, 主频:≥ 2.4GHz, ≥ 24 核, L3 缓存≥ 35MB。</p> <p>2. 内存: 内存类型为 ECC DDR4 RDIMM /LRDIMM 内存插槽, 最大支持 32 个内存插槽, 内存配置容量: ≥ 1024GB, DDR4 内存支持以下内存保护技术:</p> <p style="padding-left: 2em;">Memory Thermal Throttling</p> <p style="padding-left: 2em;">Static Virtual Lockstep</p> <p style="padding-left: 2em;">内存全镜像故障内存隔离</p> <p style="padding-left: 2em;">内存地址奇偶校验</p> <p>4. 存储: 硬盘类型为热插拔 SAS/SATA/SSD 硬盘, 支持 2*M. 2 SATA SSD, 支持硬 RAID1, 支持免开箱热插拔, 硬盘配置: 2 块 480GB SSD 盘, 配置 1 块磁盘阵列卡, 支持 RAID 0/1/10</p> <p>5. 网络: 支持 OCP3.0, 配置: ≥ 4 个万兆光口 (含光模块), 4 个千兆网口。</p> <p>6. I/O 扩展: PCI-E I/O 插槽总数: ≥ 14 个</p> <p>7. 配置一块双口 16G FCHBA 卡。</p> <p>8. 电源: 单电源额定功率≥ 900W, 满配冗余热插拔电源, 并提供配套的电源连接线。</p> <p>9. 风扇: 满配冗余风扇, 支持单风扇失效。</p> <p>10. BIOS: 支持内存 UCE Non-Fatal 故障精准告警功能, 支持 PCIe 标卡 UCE 故障精准告警功能, 支持内存故障隔离功能, 支持硬盘告警精细化, 支持黑匣子功能, 支持中文 BIOS 界面。</p>
2	售后服务	包含安装及 3 年的软硬件维保服务。

4.2.2. 存储服务器

序号	指标项	指标要求
1	基础要求	<p>1. 要求型号为原厂在售最新型号的存储设备, 要求同时支持 NVMe SSD, SAS SSD 和 SAS HDD 混合配置和使用。</p> <p>2. 配置≥ 256GB 高速缓存。配置冗余控制器架构, 整机无单点故障, 全局资源可用。</p> <p>3. 配置≥ 8 个 16Gbps FC 接口 (主机可用端口, 不包括系统内联端口)。支持 iSCSI、FC。</p> <p>4. 配置≥ 9 块 3.84TB SSD 磁盘, 配置≥ 16 块 2.4TB 10K SAS 磁盘, 无</p>

		<p>存储容量许可限制。</p> <p>5. 该存储在双控制器的前提下，整体性能要求达到 200 万 IOPS 或以上。</p> <p>6. 配置混合分层软件实现热点数据库数据存放在 SSD。</p> <p>7. 存储支持对外部存储的块级虚拟化功能实现块级虚拟化的方式，不接受存储网关或其他非存储控制器软件功能。能虚拟化现有的 iSCSI 和 FC 存储，本设备将用于老旧设备的虚拟化和统一管理，因此要求具有不改变和不破坏外部存储阵列数据的功能。</p> <p>8. 支持服务器磁盘整合功能，对于目前数据中心的服务器磁盘资源，可以通过本次采购存储进行利旧整合，支持 ISCSI 方式或 FC 方式。</p> <p>9. 支持存储双活功能：支持基于存储控制器的存储双活功能，不接受增加外部网关实现双活，且为对称双活。对称双活的定义如下：一个存储卷对在两台存储上同时提供读写 IO；当存储阵列故障或某个 LUN 出现访问故障时，自动切换到另外一台存储阵列提供给原服务器读写。</p> <p>10. 支持数据保护功能套件，通过图形操作界面，实现存储克隆、快照、复制等功能的部署；</p> <p>11. 配置无限容量的性能监控和报告软件，可监控并生成存储设备的详细性能报告及实时分析功能，并能够进行全路径性能及瓶颈分析和故障定位。</p> <p>12. 配置存储设备原厂多路径软件，不得使用操作系统自带多路径软件，且多路径软件不限制许可使用。</p>
2	售后服务	包含安装及 3 年的软硬件维保服务。

4.2.3. 存储交换机

序号	指标项	指标要求
1	基础要求	<p>1. 可配置端口类型:F_Port、E_Port、M_Port、EX_Port、D_Port</p> <p>2. 系统架构:非阻塞共享内存光纤交换机</p> <p>3. Fabric 初始化:符合 FC-SW-3 Rev. 6.6</p> <p>4. 光纤交换机 I/O 总带宽\geq384Gbit/s</p> <p>5. FC 端口到端口延迟 无争用情况下\geq800ns（目标端口未被占用）</p> <p>6. 接口模块为 SFP+（可用于 16Gbit/s 规格）</p> <p>7. 端口速率支持 2Gbit/s、4Gbit/s、8Gbit/s 或 16Gbit/s</p> <p>8. 光端机类型支持 SWL、LWL、ELWL</p>

		9. 单台配置最大端口数 ≥ 24 ，激活 12 口，并配置 12 个 16G 模块和对应的 3m 光钎线。
2	售后服务	包含安装及 3 年的软硬件维保服务。

4.2.4. 配套交换机

序号	指标项	指标要求
1	功能要求	<ol style="list-style-type: none"> 1. 交换容量$\geq 2.56\text{Tbps}$ 2. 包转发率$\geq 1260\text{Mpps}$ 3. 支持≥ 24 个 10GE SFP+，≥ 6 个 40GE 4. 为了提高设备可靠性，支持可插拔的双电源 5. 支持 4 个可插拔风扇模块 6. 单台配置 QSFP+ 高速电缆 -1m ≥ 1 条，10G 多模模块 SFP+(850nm, 0.3km, LC) ≥ 20 块，配置对应的 3m 光钎线。 7. 支持 MAC 表项$\geq 384\text{K}$ 8. 支持 4K 个 VLAN，支持 Voice VLAN，支持基于 MAC 的 VLAN 9. 支持静态路由、RIP V1/2、OSPF、IS-IS、BGP、RIPng、OSPFv3、BGP4+、ISISv6 10. 支持 IPv4 路由表项$\geq 256\text{K}$ 11. 支持 IPv6 路由表项$\geq 80\text{K}$ 12. 支持统一用户管理功能，支持 802.1X/MAC 等多种认证方式 13. 支持交换机基于 UCL 用户组方式，用户组内的用户，不论是有线还是无线用户，也不论用户在何处登录，获得任何 IP 地址，用户都拥有相同的访问权限 14. 支持 VxLAN 功能，支持 BGP EVPN，支持分布式 Anycast 网关；支持控制器基于 WEB 界面进行 VxLAN Fabric 配置并下发给交换机 15. 支持 IPv4 VxLAN 隧道个数≥ 16000，IPv6 VxLAN 隧道个数≥ 4000 16. 支持横向堆叠，主机堆叠数不小于 8 台 17. 支持 DRR、SP、DRR+SP 队列调度算法 18. 支持 ACL、CAR、Remark、Schedule 等动作 19. 支持基于 Layer2 协议头、Layer 3 协议、Layer 4 协议、802.1p 优先级等的组合流分类 20. 支持 SNMPv1/v2c/v3，支持 RMON 21. 支持网管系统、支持 WEB 网管特性

		<p>22. 支持 NetStream</p> <p>23. 可实现基于 Python 语言的开放可编程特性，提供开放的编辑语言和更简单的操作方法，实现智能化运维</p> <p>24. 支持 Telemetry 技术，实时采集设备数据并上送至网络分析组件平台，通过智能故障识别算法对网络数据进行分析，精准展现网络实时状态，及时定界故障以及故障发生原因，精准保障用户体验</p> <p>25. 支持本地管理和云盒两种方式，可以通过云管理平台对交换机进行云端配置、监控、巡检等，减少部署和运维的投入，降低网络的 OPEX</p> <p>26. 支持命令行分级保护，未授权用户无法侵入</p> <p>27. 支持防 DOS 攻击、TCP 的 SYN Flood 攻击、UDP Flood 攻击、广播风暴攻击、大流量攻击</p> <p>28. 支持 G. 8032 (ERPS) 标准环网协议，故障倒换收敛时间小于 50 毫秒</p> <p>29. 支持真实业务流实时检测技术，能实时检测网络故障。</p> <p>30. 包含 ≥ 20 个多模万兆模块，包含 ≥ 20 条 3 米多模万兆光纤线</p>
2	售后服务	包含安装及 3 年的软硬件维保服务。

4.2.5. 虚拟化平台

序号	指标项	指标要求
1	虚拟化管理软件	提供 1 套虚拟化套件管理软件标准版许可，主备配置
2	虚拟化节点软件	提供 ≥ 6 个 CPU 的虚拟化套件标准版许可
3	功能要求	<p>1. 支持虚拟机热迁移。</p> <p>2. 支持智能内存复用是指在服务器物理内存一定的情况下，通过综合运用内存复用单项技术（内存气泡、内存交换、内存共享）对内存进行分时复用。</p> <p>3. 支持虚拟机高可用性是当计算节点上的虚拟机出现故障时，系统自动将故障的虚拟机在正常的计算节点上重新创建，使故障虚拟机快速恢复。</p> <p>4. 支持在不影响用户使用的情况下实时迁移虚拟机磁盘，从而可以在不中断业务的情况下进行计划内存储维护和存储迁移。</p>

		<p>5. 支持存储自动精简配置（Thin Provisioning），可以为客户虚拟出比实际物理存储更大的虚拟存储空间，为用户提供存储超分配的能力。</p> <p>6. 提供无 Agent 虚拟机杀毒功能，用户无需在虚拟机系统安装专用杀毒软件。</p> <p>7. 提供跨数据中心的容灾与数据备份功能。</p> <p>8. 支持动态资源调度 DRS（Dynamic Resource Scheduler），指采用智能负载均衡调度算法，并结合动态电源管理功能，通过周期性检查同一集群资源内各个主机的负载情况，在不同的主机间迁移虚拟机，从而实现同一集群内不同主机间的负载均衡，并最大程度降低系统的功耗。</p> <p>9. 支持 IT 管理员可以对虚拟机设定资源的使用上限，包括 CPU、内存、网络、磁盘 IOPS 等，防止非关键应用和恶意用户争抢共享资源。</p> <p>10. 支持用户态交互模式，即通过使用 DPDK（Data Plane Development Kit，数据平面开发套件，DPDK 是一系列库和驱动的集合）技术，用来在 x86 平台进行快速的数据包处理。</p> <p>11. 支持分布式虚拟交换管理，即实现系统管理员对一至多台 CNA 服务器上的虚拟交换机的物理端口和虚拟端口进行配置/维护。</p> <p>12. 支持 SR-IOV 实现了将 PCI 功能分配到多个虚拟接口以在虚拟化环境中共享一个 PCI 设备的资源。</p>
4	售后服务	提供 3 年软件许可售后服务。

4.2.6. 服务器配件（扩容）

序号	指标项	指标要求
1	服务器配件	<p>内存和网卡必须支持浪潮 NF5280M5。当前服务器配置为 CPU 为 6240R/2.4G，内存频率为 2933，内存支持 DDR4。</p> <p>配置 72 条 32G 内存。</p> <p>配置 4 块双口万兆网卡。</p> <p>配置 4 块单口万兆网卡。</p> <p>提供 3 年硬件保修服务支持。</p>

4.3. 终端防病毒系统

序号	指标项	指标参数要求
----	-----	--------

1	控制平台要求	包含系统控制中心软件-包含终端和服务器管理平台，实现系统的集中管理、分组管理、消息推送、策略配置、报表查看等功能；
2	授权要求	包含PC客户授权2000个、WinServer服务器操作系统授权250个、Linux服务器操作系统200个。含1年软件升级，1年技术支持服务。
3	基础功能要求	系统采用客户端-服务端架构，服务端支持级联模式以满足大规模跨地域部署需求。支持展示终端部署、病毒查杀、漏洞修复的增量趋势和累计趋势。支持展示多级中心的发现病毒最多的终端Top10，感染终端最多的病毒Top10。
4		多级部署环境下，支持由一级服务器对二级服务器进行分发授权，且可根据后期二级控制中心数量变化，可由管理员手工调整授权分配数量
5		客户端支持多类型操作系统同台管理，包括但不限于 Windows XP_SP3/Windows Vista ultimate/Windows 7/Windows 8/Windows 10，以及 macOS 10.12/10.13/10.14/10.15。支持对国产终端进行统一管理，包括但不限于麒麟 V10/麒麟 V10 SP1/统信 UOS。支持 CentOS 6.10/7.7/7.9, Ubuntu 16.04 LTS/18.04.4 LTS/20、龙蜥操作系统等
6		●支持终端用户提交故障信息并可上传相关附件，管理员收到信息后可查阅并处理。支持终端用户提交意见反馈信息，管理员收到信息后可查阅并处理（投标文件中须提供功能截图）
7		支持从LDAP同步组织架构、用户信息到产品中，无需手工创建分组。支持定期同步
8		支持设置客户端资产登记功能，可制定资产类型、资产用途、归属部门、使用人、手机、邮箱等信息，可设置登记项是否必填、是否显示；支持开启终端资产登记上报，支持设置登记提醒周期，每次开机提醒、每天固定时间提醒、开机常驻提醒；支持设置终端离线指定天数后，重新上报资产。
9		●产品支持LDAP实名认证后资产同步功能，终端通过认证后可按照终端认证的账号，将客户端自动调整到对应分组中，支持设置ldap中的资产属性与当前产品的资产登记字段设置映射关系，当终端通过实名认证后，支持将ldap中此账号的资产信息，自动同步至终端资产信息中（投标文件中须提供功能截图）。

10	产品要适用各种终端系统及网络环境下的病毒查杀，需提供多引擎杀能力，至少提供 3 种防病毒引擎，以确保产品可适应不同环境。
11	产品需支持国产桌面终端的病毒查杀，至少包括云查杀引擎、大数据特征引擎、人工智能引擎、脚本引擎等 4 个引擎，支持针对信创终端 ELF 文件的病毒查杀，客户端支持以图形化方式展示各个引擎的信息。
12	防病毒要具备自我学习的机制，提高隔离网环境下病毒查杀能力。支持基于机器学习的程序识别方法，通过对海量样本进行分析，得到识别恶意程序的模型，发现程序内在规律，对未发生的恶意程序进行预防。
13	防病毒查杀需支持对压缩包进行扫描，可设置压缩包的扫描层数，最大扫描压缩包的大小。
14	支持自定义设置病毒查杀时，占用的 CPU 使用百分比、和内存占用的最大值。
15	产品需具备勒索防护功能，对勒索病毒提供多重防御能力，包括禁用客户端远程服务、拦截 RDP 攻击、拦截数据库攻击、锁定 RDP 攻击 IP 地址、客户端账户弱密码检测、弱密码软件检测（如 SQL Server 和 MySQL 数据库软件）。
16	●支持对 ALFA Ransomware、badblock、BarRax、CoinVault、Crypt0、Petya、Kitmyfcs 等 100 余种勒索病毒加密的文档进行解密（投标文件中须提供功能截图）
17	产品需具备宏病毒查杀能力，需提供宏病毒专项扫描功能，终端用户可对客户端执行宏病毒扫描，发现是否存在宏病毒。
18	提供云端文件情报功能，可对查杀出的病毒进行进一步的信息判断，根据病毒特征查询到更多信息：病毒 MD5、恶意类型、家族、团伙、流行度、风险评估；
19	●依据内网病毒查杀日志关联病毒家族/团伙信息，信息包括威胁类型、传播方式、特点、简介以及处置建议。每个家族/团伙所关联的病毒查杀记录（投标文件中须提供功能截图）
20	针对 Windows 终端，提供统系统风险防御功能：包含网络行为防护、摄像头防护、文件系统防护、风险驱动防护、风险进程防护、注册表防护、系统安全防护、键盘记录防护；支持自动分析拦截下列网络行为：下载器自动下载木马程序、恶意推广程序、拦截黑客远程控制本机、拦截盗号木马。

21		●针对 Windows64 位操作系统，可利用 CPU 的硬件虚拟化机制，增强 64 位系统的安全防护，提供核晶防护功能（投标文件中须提供功能截图）
22		提供入口防护功能：包含聊天安全防护、下载病毒查杀、U 盘病毒查杀、ARP 防护，网络漏洞防护
23		支持黑客入侵防护，自动阻止高风险的远程登录行为、自动阻止高风险的数据库远程登录行为
24		●提供针对域名、IP、URL、文件 hash、邮箱地址等信息进行威胁查询，可获取风险评估、置信度、情报聚合等信息（投标文件中须提供功能截图）
25		产品支持蓝屏修复功能，当安装补丁出现蓝屏时可恢复系统。
26		●支持补丁分发灰度发布功能：当管控中心更新漏洞库时（补丁库），可自动化编排完成补丁库的分发，可将终端分组划分为多个批次，自动先推送给第一个分组，如无问题自动推送给下一个批次，直到推送给全网终端分组。整个漏洞库的推送过程自动化编排，无需过多参与。如果在执行漏洞修复过程中出现问题，管理员可以下发补丁卸载任务来卸载安装的问题补丁，也可以把问题补丁添加到补丁排除列表，避免继续安装有问题的补丁（投标文件中须提供功能截图）
27	售后服务	提供针对本项目不少于 1 年原厂售后服务

5. 商务要求

5.1. 采购要求

采购人有权要求在签订合同后 7 个工作日内进行产品测试，如不符合供应商投标文件中所应答的逐条功能，采购人将作退货处理并要求补偿经济损失，同时追究法律责任。

5.2. 交货要求

1. 交货期：合同签订后 30 个工作日内完成交货、安装，3 个月内完成验收。

2. 交货地点：柳州市内采购人指定地点。供应商需按有关标准提供货物的包装，并采用恰当的方式将货物运抵交货地点。

5.3. 包装、运输及到货检验

1. 产品供货要求：供应商须在合同签订后提供所供货产品的供货证明等相关文件（如厂商出具的供货确认函、供货产品清单等）原件，否则不予验收，并不予支付本合同款项。

2. 供货产品清单以项目采购文件、中标供应商的投标文件和项目中标通知书为准，产品

名称内容须与中标供应商的投标文件中产品名称内容一致。

3. 供应商须提供原制造商制造的全新产品，整机无污染，无侵权行为、表面无划损、无任何缺陷隐患，完全符合国家的有关质量标准，在中国境内可依常规安全合法使用。

4. 产品为未启封全新包装，具出厂合格证，序列号、包装箱号与出厂批号一致，并可追溯查阅。

5. 产品的到货验收包括：数量、外观质量、随机备件备品、装箱单、随机资料(中文)及产品包装完整无破损。

6. 每台产品上均应钉有铭牌标签（内容包括：制造商、产品名称、型号规格、出厂日期等）并附有产品质量检验合格标志。

7. 产品制造质量出现问题，供应商应负责三包（包修、包换、包退），费用由供应商负责。

8. 产品验收通过前，外包装数量、质量及外包装内产品数量、质量，均由供应商负责。

9. 包装标准：

须满足《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》(财办库(2020)123号)规定

(1) 商品如使用塑料、纸质、木质等包装材料的环保要求：

1) 商品包装层数不得超过3层，空隙率不大于40%；

2) 商品包装尽可能使用单一材质的包装材料，如因功能需求必需使用不同材质，不同材质间应便于分离；

3) 商品包装中铅、汞、镉、六价铬的总含量应不大于100mg/kg；

4) 商品包装印刷使用的油墨中挥发性有机化合物(VOCs)含量应不大于5%（以重量计）；

5) 塑料材质商品包装上呈现的印刷颜色不得超过6色；

6) 纸质商品包装应使用75%以上的可再生纤维原料生产；

7) 木质商品包装的原料应来源于可持续性森林。

(2) 检测方法

1) 商品包装中重金属（铅、汞、镉、六价铬）总量的检测按照 GB/T 10004-2008《包装用塑料复合膜、袋干法复合、挤出复合》规定的方法进行。

2) 商品包装印刷使用的油墨中挥发性有机化合物(VOCs)的检测按照 GB/T 23986-2009《色漆和清漆挥发性有机化合物(VOC)含量的测定气相色谱法》规定的方法进行。

5.4. 安装调试要求

1. 安装调试在产品到货后3个工作日内开始进行。

2. 所有产品均须由中标供应商送货上门并依照本项目的要求和本项目中标供应商的投标

文件的承诺，将设备、系统安装并调试至正常运行的最佳状态，采购人不再支付任何费用。

3. 产品调试验收的标准：本项目对合同项下供应商所提供的货物从如下方面进行验收：

- A) 品牌产地是否正确；规格型号是否正确；配置是否正确；
- B) 数量是否正确；安装调试是否正常；是否有保修卡；
- C) 包装是否完好；其他内容与合同条款是否一致。

5.5. 验收要求和验收标准

1. 验收标准：按照《广西政务信息化项目建设管理办法》及其验收规范标准等相关文件要求进行验收。中标供应商应根据所提交的验收方案和实施办法，自行组织设备和人员，并在医院监察下现场进行测试和验收。

2. 开箱检验

(1) 所有设备、器材在开箱时必须完好，无破损。配置与装箱单相符。数量、质量及性能不 低于合同要求。

(2) 拆箱后，中标供应商应对其全部产品、零件、配件、用户许可证书、资料、介质造册登记，并与装箱单对比，如有出入应立即书面记录，由中标供应商解决，如影响安装则按合同有关条款处理。登记册作为验收文档之一。

3. 系统测试系统安装部署完成后，按照系统要求的基本功能逐一测试。

(1) 单项测试：单项产品安装完成后，由中标供应商进行产品自身性能的测试。设备通电测试应单台进行，所有设备通电自检正常后，才能相互联结。

(2) 网络联机测试：网络系统安装完成后，由中标供应商和设备使用单位对所有采购的产品进行联网运行，并进行相应的联机测试。

(3) 系统运行正常，联机测试通过。

(4) 如商检或系统测试中发现设备性能指标或功能上不符合标书和合同时，将被看作性能不合格，设备使用单位有权拒收并要求赔偿。

(5) 中标供应商应负责在项目验收时将系统的全部有关产品说明书、原厂家安装手册、技术文件、资料、及安装、验收报告等文档交付设备使用单位。

4. 产品验收要求

(1) 要求对全部设备、产品、型号、规格、数量、外型、外观、包装及资料、文件（如装箱单、保修单、随箱介质等）的验收。

(2) 凡列入《中华人民共和国实施强制性产品认证的产品目录》的产品在验收时出具 CCC 认证证书复印件，并以在产品外部加施认证标志作为验收依据之一。

(3) 功能测试必须在中标供应商所提供的应用软件功能达到本文件及双方认可的业务要求及技术要求，且在所有应用软件完成现场部署后。

(4) 中标供应商应负责在项目验收时将系统的全部有关产品说明书、原厂家安装手册、技术文件、资料、及安装、验收报告等文档汇集成册交付设备使用单位。

5.6. 培训要求

为了保证所提供的系统能良好运行，要求中标供应商负责提供有关系统功能、安装、操作、维护和使用的文档和培训，以使得医院指定人员能够具备使用产品、运维产品的能力。

1. 培训：提供对系统管理员的内部或外部培训。

2. 培训目标：相关人员经培训后应能熟练地掌握硬件及软件的维护工作并能及时排除大部分的软硬件故障。

3. 培训方式和操作使用手册：供应商应提供详细的培训计划，具体培训时间、地点以用户认可为准，供应商须提供产品操作手册纸质文件和电子文件，方便用户学习和使用。

4. 中标供应商必须派出具有相应专业资格和实际工作经验的技术人员进行培训，并承担本项目的全部培训费用（含培训教材费）。

5.7. 人员要求

1. 项目团队组成要求

项目团队人员配置科学合理、分工明确，至少应包括项目经理、用户培训人员、实施人员、运行维护人员等角色，并按项目各阶段的实施进度情况配足团队人员，确保项目保质保量的完成建设。

2. 项目组团队需保持稳定

供应商应承诺项目经理必须专职承担本项目工作，未经采购人许可不得更换。中标供应商应提出具体管理措施，以确保该承诺得到落实。在项目实施过程中，中标供应商必须无条件接受采购人的监督检查，并承担人员不足、不到位所导致的相关质量、进度等违约责任，采购人不支付项目经理等人的人工费等一切费用，此均由中标供应商自行承担。

3. 项目经理和技术负责人的要求

供应商应明确项目经理和技术负责人在本项目中的岗位职责，并明确项目经理和技术负责人调动相关资源的权力，以确保项目顺利实施。

根据项目建设工作的业务性质，供应商应分别配备经验丰富的项目经理、技术负责人承担本项目工作。投标文件中指定的承担本项目的项目经理、技术负责人需在中标供应商单位工作。

在项目建设和质保期内，中标供应商承诺的项目经理和实施的主要人员未经采购人同意不得调整，若采购人对项目经理和实施人员的能力、工作态度不满意，有权要求更换。

4. 本项目需组建一支不少于 7 人的服务团队，包括项目经理 1 名，实施工程师至少 6 名，其中项目经理作为项目的总技术负责人，实施工程师配合完成用户培训工作及后期的运营维

护。

5.8. 质保期及售后服务要求

为保障设备及信息系统的正常运行，及时解决问题，要求提供的售后服务：

1. 硬件设备免费保修期为3年（原厂维保）。
2. 软件系统免费保修期为1年（原厂维保，技术要求中有特别注明的按注明要求执行）。
3. 软硬件服务包含如下内容：软硬件维护服务、软件更新服务、产品安全漏洞修复服务、系统版本升级服务、电话技术支持服务、远程技术支持服务等、7x24小时技术支持服务、应急响应服务、技术咨询服务。

4. 所有保修服务方式均为中标供应商上门保修，即由中标供应商派员到采购人使用现场维护。质保期内，中标供应商必须提供7×24小时服务，并在接到报障后在0.5小时内对采购人所提出的要求做出反应，要求2小时内排除故障或到达现场给予技术可实现，由此产生的一切费用均由中标供应商承担。

5.9. 付款方式

1. 合同签订生效后，采购人在收到中标供应商款项发票及相关资料后30日内，采购人向中标供应商支付合同总价的30%。

2. 本项目的软件产品安装调试完成及硬件设备全部到货后，经采购人确认初步验收合格后，采购人在收到中标供应商的款项发票后30日内，采购人向中标供应商支付合同总价的40%。

3. 本项目通过医院组织的合同验收合格后，经采购人确认验收合格后，采购人在收到中标供应商的款项发票后30日内，采购人向中标供应商支付合同总价的20%。

4. 验收合格后，进入运维期，运维期内平均分3年，在收到中标供应商的款项发票后30日内，采购人向中标供应商支付合同总价的10%。

6. 其他要求

6.1 进口产品说明

本项目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。

6.2 投标人须提供的其他材料

1. 实施方案

2. 如有，请在投标文件中提供履约能力相关证明，包括但不限于：

（1）供应商2021年1月1日至今类似业绩证明材料。

（2）供应商拟投入在职项目经理的信息系统项目管理师证书、注册信息安全专业人员认证（注册数据安全治理专业人员认证证书）、数据安全工程师（高级）认证和注册信息安全

专业人员认证（注册信息安全工程师认证证书）证书；投标人拟派参与本项目的在职人员（除项目经理外）的网络规划设计师、系统集成项目管理工程师、注册信息安全专业人员认证（CISP）、国家信息安全水平证书 NISP（一级）和信息安全保障人员认证证书（CISAW）证书。

（3）供应商通过的 ISO27001 信息安全管理体系认证、ISO20000 信息技术服务管理体系认证、ISO14001 环境管理体系认证、IOS45001 职业健康安全管理体系认证、网络空间安全管理体系认证、大数据安全管理体系认证、诚信管理体系认证证书。

（4）所投产品的节能或环保产品认证证书复印件。

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	A020101 计算机 设备	★A02010104 台式计算机	《微型计算机能效限定值及能效等级》（GB 28380）	
		★A02010105 便携式计算机	《微型计算机能效限定值及能效等级》（GB 28380）	
		★A02010107 平板式微型计算机	《微型计算机能效限定值及能效等级》（GB 28380）	
2	A020106 输入输出设备	A0201060101 喷墨打印机	《复印机、打印机和传真机能效限定值及能效等级》（GB 21521）	
		A02010601 打印设备	★A0201060102 激光打印机	《复印机、打印机和传真机能效限定值及能效等级》（GB 21521）
			★A0201060104 针式打印机	《复印机、打印机和传真机能效限定值及能效等级》（GB 21521）
		A02010604 显示设备	★A0201060401 液晶显示器	《计算机显示器能效限定值及能效等级》（GB 21520）
		A02010609 图形图像输入设备	A0201060901 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》（GB 21521）中打印速度为 15 页/分的针式打印机相关要求
3	A020202 投影仪		《投影机能效限定值及能效等级》（GB 32028）	
4	A020204 多功能一体机		《复印机、打印机和传真机能效限定值及能效等级》（GB 21521）	
5	A020519 泵	A02051901 离心泵	《清水离心泵能效限定值及节能评价值》（GB 19762）	
6	A020523 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》（GB 19577），《低环境温度空气源热泵（冷水）机组能效	

				限定值及能效等级》（GB 37480）
			水源热泵机组	《水（地）源热泵机组能效限定值及能效等级》（GB 30721）
			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》（GB 29540）
		★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》（GB 21454）
			单元式空气调节机（制冷量>14000W）	《单元式空气调节机能效限定值及能效等级》（GB 19576）《风管送风式空调机组能效限定值及能效等级》（GB 37479）
		★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》（GB 19576）
		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/T 7190.1） 《机械通风冷却塔 第 2 部分：大型开式冷却塔》（GB/T 7190.2）
7	A020601 电机			《中小型三相异步电动机能效限定值及能效等级》（GB 18613）
8	A020602 变压器	配电变压器		《三相配电变压器能效限定值及能效等级》（GB 20052）
9	★A020609 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》（GB 17896）
10	A020618 生活用电器	A0206180101 电冰箱		《家用电冰箱耗电量限定值及能效等级》（GB 12021.2）
		★A0206180203 空调机	房间空气调节器	《转速可控型房间空气调节器能效限定值及能效等级》（GB 21455-2013），待 2019 年修订发布后，按《房间空气调节器能效

				限定值及能效等级》 (GB21455-2019) 实施。
			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》(GB 21454)
			单元式空气调节机(制冷量 ≤ 14000W)	《单元式空气调节机能效限定值及能源效率等级》(GB 19576)《风管送风式空调机组能效限定值及能效等级》(GB 37479)
		A0206180301 洗衣机		《电动洗衣机能效水效限定值及等级》(GB 12021.4)
		A02061808 热水器	★电热水器	《储水式电热水器能效限定值及能效等级》(GB 21519)
			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》(GB 20665)
			热泵热水器	《热泵热水机(器)能效限定值及能效等级》(GB 29541)
			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》(GB 26969)
11	A020619 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》(GB 19043)
		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》(GB 37478)
		LED 筒灯		《室内照明用 LED 产品能效限定值及能效等级》(GB 30255)
		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》(GB 30255)

12	★A020910 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》（GB 24850）
13	★A020911 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》（GB 24850），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》（GB 21520）
14	A031210 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》（GB 30531）
15	★A060805 便器	坐便器		《坐便器水效限定值及水效等级》（GB 25502）
		蹲便器		《蹲便器用水效率限定值及用水效率等级》（GB 30717）
		小便器		《小便器用水效率限定值及用水效率等级》（GB 28377）
16	★A060806 水嘴			《水嘴用水效率限定值及用水效率等级》（GB 25501）
17	A060807 便器冲洗阀			《便器冲洗阀用水效率限定值及用水效率等级》（GB 28379）
18	A060810 淋浴器			《淋浴器用水效率限定值及用水效率等级》（GB 28378）

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。

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，国家统计局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。