

# 采购合同

项目名称: 徐州市贾汪区不动产网络安全维护及设备更新项目

甲方(委托方):徐州市贾汪区自然资源和规划局

乙方(受托方):江苏有线数据网络有限责任公司

签订地点: 徐州市

签订日期: 2025 年 8 月 04 日



甲、乙双方根据《中华人民共和国民法典》及我国有关法律、法规的规定，按照平等、自愿的原则，经友好协商，就以下事宜达成一致并签订合同，以资共同遵守：

## 一、项目名称

徐州市贾汪区不动产网络安全维护及设备更新项目

## 二、项目期限

- 1、改造期限：自合同签订之日起30天内。
- 2、免费维保期限：自竣工验收合格之日起三年内。

## 三、项目建设内容和要求

见采购文件(采购文件是本合同不可分割的组成部分，与本合同具有同等法律效力)采购需求。

## 四、合同价格及支付方式

1、本项目合同总价款为人民币伍拾陆万叁仟捌佰壹拾整(¥563810元)人民币。

(其中金额：498946.90元，税额：64863.10元，税率13%)

合同价款包含但不限于人工、材料、机械、差旅、采样、检测、编制、评审、管理、利润、规费、税金、信创等政策性文件规定及合同包含的所有软件测评、各阶段专家评审、风险、责任等各项费用。甲方不再支付合同价以外的任何费用。

2、经双方协商一致，采用以下付款方式

(1)双方签订合同后，甲方支付合同总价的百分之三十(30%)即¥169143元，大写：壹拾陆万玖仟壹佰肆拾叁元整，乙方提供对应金额的增值税发票后，由甲方流程审核后支付给乙方。

(2)乙方按照合同约定要求提供货物及服务，货物经甲方签收无误并设备交付运行，甲方支付合同总价的百分之六十(60%)，即¥338286元，大写：叁拾叁万捌仟贰佰捌拾陆元整。乙方提供对应金额的增值税发票后，由甲方流程审核后支付给乙方。

(3)试运行合格满1年后，甲方支付合同总价的百分之十(10%)，即¥56381元，大写：伍万陆仟叁佰捌拾壹元整。乙方提供对应金额的增值税发票后，由甲方流程审核后支付给乙方。

汉王  
扫描王  
150

合同约定的卖方账户：江苏有线数据网络有限责任公司

开户银行：招商银行南京城南支行

银行帐号：125902037110702

买方逾期支付资金的，每逾期（10）天，买方向卖方支付合同总价的（0.01）%的违约金，但违约金的总数不超过合同总金额的（0.1）%。逾期退还履约保证金的违约责任：除应当退还保证金本金外，还应当按中国人民银行同期活期存款基准利率上浮20%后的利率支付超期资金占用费。

## 五、交货（货物、服务提供的时间、地点、方式）

卖方应于合同生效日后30日内将合同标的全部交付完毕。

交货地点为买方指定地点。

卖方应在不迟于每批合同标的备妥待运前5日通知买方。

如果卖方未能按照合同规定的交货期限交货，卖方应按每天迟交合同标的金额的百分之一(1%)的比率支付违约金。违约金的总金额不超过合同总价的百分之十(10%)，违约金的支付不能免除卖方继续交付相关合同标的的义务。

如果卖方在合同规定的交货期限后十日内仍未能交付全部或部分标的，在不妨碍买方采取其他救济手段的情况下，买方可以向卖方发出书面违约通知从而全部或部分地终止合同。

## 六、技术资料

技术资料随合同标的同时交付给买方。

## 七、验收

合同标的的试运行、验收应在卖方的协助下进行。合同标的全部交付并安装完毕后，卖方可向买方书面提出试运行、验收要求，买方在接到书面要求后10日进行试运行、验收。如果试运行和/或验收因卖方原因发生迟延和/或在其它情况下发生额外费用，买方有权就因迟延发生的损害和损失和/或任何额外费用请求赔偿。

## 九、索赔

买方有权选择本条款规定的任意或全部救济方式。

卖方应在收到买方索赔要求后14日内作出书面回复，否则该索赔要求将被视为已被卖方接受。卖方应在买方发出索赔要求后14日内，按照买方选择的救济方法解决索赔事宜。

## 十、不可抗力

如果不可抗力事件的影响持续超过20日，合同任何一方均有权发出书面通知终止合同。

## 十一、合同的终止

如果卖方有下述违约行为，买方可以全部或部分地终止合同：

卖方在合同规定的交货期限后10日内仍未能交付合同标的和/或技术资料；或者卖方未能履行合同项下任何其它义务，并且在收到买方违约通知后5日内仍未能对其违约行为作出补救。

在买方全部或部分终止合同的情况下，买方可以以适当的条件取得与未按合同规定交付的标的和/或文件和/或未提供的服务类似的标的和/或文件和/或服务，卖方应承担买方由此发生的额外费用。但是，卖方仍应继续履行合同义务中没有终止的部分。

## 十二、争议的解决

如果不能协商一致，合同任何一方有权向买方所在地人民法院提起诉讼。

## 十三、合同生效及其他

按照《财政部关于做好政府采购信息公开工作的通知》（财库〔2015〕135号），买方依据《保守国家秘密法》等法律制度规定确定本合同部分涉及国家秘密，该涉及国家秘密部分不公告；买方依据《反不正当竞争法》等法律制度的规定与卖方约定本合同 部分涉及商业秘密，该涉及商业秘密部分不公告。

因买方原因导致变更、中止或者终止政府采购合同的，买方对卖方受到的实际损失予以赔偿或者补偿。合同一式肆份，甲乙双方各执贰份。

（正文结束，以下空白）

签署页，无正文

甲方(盖章):徐州市贾汪区自然资源和规划局

法定代表人或授权代表(签字或盖章):

地址:徐州市贾汪区府东路

邮编:221000

电话:

乙方(盖章):江苏在线数据网络有限责任公司

法定代表人或授权代表(签字或盖章):

地址:南京市麒麟科创园运粮河西路1号

邮编:210000

电话:025-87231023

合同附件：采购需求

(见招标文件第六章《采购需求》。)

**备份一体机（1台）**

指标项	详细规格参数
品牌要求	自主创新国产品牌，具备自主研发能力，非 OEM 产品。（提供软件著作权登记证书复印件并加盖公章）
★备份一体机配置	<p>硬件：</p> <p>2U 机架式服务器（含导轨），12 个 3.5 寸热插拔盘位；</p> <p>配置两颗 CPU，每颗核数≥12 核；主频≥2.1GHz；</p> <p>配置≥64G 内存；</p> <p>配置两块≥480G SSD 系统盘，本次配置≥10 块 8T SATA 硬盘；</p> <p>阵列卡支持 RAID 0、1、5、6、50、60，标配含 1G 缓存 RAID 卡；</p> <p>配置≥2 个千兆电口，≥2 个万兆光口（含模块），冗余电源。</p> <p>软件：</p> <p>灾备系统基于国产操作系统部署；</p> <p>灾备系统基于 WEB 界面的数据备份与恢复系统软件，实现统一管理</p> <p>本次配置定时备份功能、实时备份功能。</p>
数据库备份	Oracle 数据库备份与恢复支持 OS、TNS、IP 连接方式，支持自动构建、数据文件重定向、表空间恢复、配置恢复参数文件、永久备份等功能；（提供功能截图）
实时备份	1) 支持 Windows/Redhat/Centos/Ubuntu/麒麟/SUSE/凝思磐石等操作系统环境下整机数据的卷 CDP 实时保护功能，可自定义选择整机、磁盘和分区数据保护，无备份窗口，支持实时备份数据加密、压缩、重删、自定义限速等功能。（提供产品功能界面截图） 2) 磁盘挂载功能：支持将实时备份数据进行快速挂载至本机或异机上，数据可读可写，替代生产数据，可精确≤1 秒的任意时间点数据挂载（提供产品功能界面截图）。 3) 无缓存备份方式：将数据直接备份至灾备存储介质中，无需在生产机单独提供日志卷作为 CDP 缓存区。（提供产品功能界面截图）
系统架构	支持将实时备份数据、定时卷备份数据、云主机快照、虚拟化快照等 4 种类型数据作为数据源拉起业务主机，实现业务系统的应急接管（提供上述 4 项功能截图）
容灾功能	支持与现有环境中灾备平台无缝对接，支持扩展容灾机任意时间点的容灾接管，可检测生产系统的服务、脚本、客户端代理离线状态等信息，并根据主机宕机（离线）时间、检测周期、异常次数等信息自动触发接管（提供该功能截图）。
接管演练	支持自动演练和演练报告：1、可对演练机设置校验内容，如服务和脚本进行设置；可根据不同需要设置自动演练周期，设置项包括：仅一次、小时、天、星期、月和年；2、演练完毕后可自动产生演练报告，演练报告中能显示服务校验结果、脚本校验结果、演练持续时间等内容，发送至管理员邮箱。（提供自动演练和演练报告的功能截图）
远程桌面功能	可实现系统 WEB 端直接对容灾机进行集中管控，支持容灾接管机的可视化操作管理，通过产品自身 WEB 界面来控制和操作容灾或演练机的操作系统桌面，而不是通过第三方工具如虚拟化客户端登录容灾或演练虚拟机进行操作（提供产品功能界面截图）



自动校验	▲支持自动校验功能，支持在备份策略中设置对备份数据完整性进行自动校验，校验算法有 MD5、SHA1、CRC32、SM3，同时支持备份集校验周期设置。（提供具有 CMA 标识的检测报告）
灾备功能管理	▲采用 B/S 架构，采用授权方式定义灾备能力，支持定时备份、持续数据保护、副本数据管理功能、应用容灾接管、自动演练、自动校验、数据库同步复制、异地灾备、数据归档管理等功能模块授权；支持二级加速缓存功能；支持集群架构，支持分布式集群和多介质集群，当节点出现故障时会自动切换集群主节点，集群切换时间<60 秒，保障备份系统高可用。（提供具有 CMA 标识的检测报告）。
系统管理	备份设备可以和用户现有备份平台组成统一备份域，通过备份软件实现对所有存储节点数据进行分布式数据重删、备份过程负载均衡，提高备份速度，节省空间占用。
数据重删功能	支持基于源端和目标端的备份数据重复删除技术，支持全局重删，支持管道重删。
资质要求	所投产品厂家要求获得中国网络安全审查技术与认证中心颁发的中国国家强制性 3C 产品认证证书。（提供证书复印件并加盖公章证明） ▲所投产品厂家的信息系统灾难备份与恢复（B）二级服务资质认证（中国网络安全审查技术与认证中心颁布的信息安全服务资质认证证书）。（提供证书复印件并加盖公章证明）
质保服务	★原厂三年质保服务（含硬件、软件授权、特征库授权等），提供原厂项目授权及质保承诺函并加盖公章

## 分布式存储系统（3 台）

指标项	详细规格参数
硬件配置★	服务器要求配置≥12 个标配盘位，配置≥64GB 内存，配置≥2 块 960Gb 固态硬盘，≥6 块 10TB SATA 机械硬盘，≥2 千兆电口，≥2 万兆光口，冗余电源，包含本次实施所需的光模块和光纤线。
软件授权★	配置 180T 存储容量授权。
基本要求	<p>针对自然规划局的存储资源建设需求，此次存储系统厂家需是：国内知名厂商，非 OEM 产品，非联合产品，不接受使用开源产品，完全独立自主研发，能够提供分布式存储自主知识产权证明，包括但不限于软件著作，发明专利等等，为国土空间数字化转型提供安全可靠的存储底座。</p> <p>存储系统由硬件和软件两部分组成，硬件基于通用 X86 服务器，采用软硬件解耦设计。软件部分按容量统一授权，提供块存储、文件存储、对象存储及大数据存储服务，覆盖多种数据存储需求。软件授权终身有效，无需重复付费，且快照、缓存加速池等高级功能免费开放，进一步降低使用成本。</p>
系统架构	<p>为满足海量空间数据（如遥感影像、地理信息库）的高效管理需求，此次配置的存储系统需要具备高可用性，支持可以在不停机情况下，既能够通过向集群中添加存储节点，也能够向节点内添加硬盘的方式，节点内的存储管理系统会实时识别新硬盘，将其空间纳入现有存储资源池，在业务不中断情况下实现灵活扩容。</p> <p>存储系统需支持全方位的统一管理，支持使用三个存储节点组建一个存储集群，能够在同一系统框架内，并行提供文件、块、对象这三种不同类型的存储服务，实现统一管理；另外存储系统能够依据国土业务的实时需求，智能且动态地分配存储资源（需提供具备 CNAS 资质的评测机构签字盖章的测试报告）</p> <p>随着数据量急剧增加，需要进行存储容量扩容操作时，存储系统架构需展现出高度灵活性：在扩容时，无需配置 SSD 作为缓存盘，工作人员可直接针对数据盘进行单独扩容。保障各类国土业务数据的稳定存储与高效调用。</p>
对象存储	<p>▲为降低海量数据长期保存成本，对象存储系统应能够以桶为单位灵活配置数据压缩策略，可选择节省容量优先和性能优先两种策略；为方便用户精准掌握数据压缩效果，对象存储系统还应支持查看计算压缩的数据量以及压缩率。（提供具备 CNAS 资质的评测机构签字盖章的测试报告）</p> <p>为保障国土资源调查数据、地理空间信息数据以及各类敏感的国土业务资料数据安全性，存储系统对象存储支持 SSL 访问加密技术，通过购买受信任 CA 认证中心颁发的数字证书，然后应用在对象存储，可将 HTTP 访问转换成 HTTPS，提供认证加密功能。在客户端和服务器端之间建立加密通道，保证数据在传输过程中不被窃取或篡改。</p> <p>在国土行业的数据管理体系中，需支持针对对象存储用户/桶设置容量配额，限制用户/桶对容量的使用，防止个别用户/业务滥用存储空间，挤占其它用户/业务资源。</p>
文件存储	<p>随着用户海量且复杂的数据持续产生，为高效管理遥感影像数据、地理空间矢量数据等，需支持提供一个统一的全局命名空间，系统内所有节点的存储资源被整合为一个超大容量的文件存储空间，资源完全共享，避免存储空间因为提前划分造成浪费，文件系统内任意数据可通过任意节点进行读写访问。</p> <p>▲为确保核心数据在复杂业务操作中的安全性与可追溯性，支持配置对任意目录层级打快照的功能，并支持对目录以及该目录下的子目录同时打快照，在时间把控方面，定时快照间隔最短可设置为 15 分钟，系统强大的存储能力确保支持快照数≥</p>

	<p>20000 个，能够充分满足国土行业长期的数据回溯与分析需求。存储系统需支持快照重命名功能，支持快照点任意文件数据恢复。（需提供产品功能截图证明）</p> <p>存储系统需支持对文件安全与操作进行有效追溯，需支持文件审计功能，通过该功能可以在管理平台方便的过滤文件创建、删除及元数据修改相关操作的日志，从而在文件状态出现异常时，可以通过此功能进行追溯，维护国土数据的权威性与安全性。</p> <p>▲为保障海量数据的高效存储与稳定处理，此次提供的三节点存储集群可轻松支持 100 亿+的文件规模，从容应对国土行业海量数据存储难题，且在海量数据的条件下保持性能稳定，性能衰减严格控制在不超过 10% 的范围内。（提供具备 CNAS 资质且与工信部关联的权威评测机构签字盖章的测试报告。）</p> <p>▲为了显著提升数据读取性能，支持通过数据预读功能，系统能够智能识别这些热点数据，从而提升读性能，方便工作人员在现场快速查阅。（提供具备 CNAS 资质的评测机构签字盖章的测试报告。）</p>
兼容性	<p>▲基于业务数据的安全考虑，为避免产生额外的经济损失，存储产品应具备勒索病毒的防护能力，内置免费病毒防护引擎，支持中毒前的勒索病毒防护、中毒时（或检测为疑似勒索病毒时）自动打快照、中毒后进行文件的安全恢复，能有效抵御勒索病毒。（需提供截图证明材料）。</p> <p>在存储系统面临扩容需求时，具备一系列保障业务稳定运行的智能机制：包括系统能够自动启动数据重建平衡流程，数据重建过程中，系统支持智能限速功能；避免数据重建过程中 IO 性能占用导致对业务的性能造成影响，需支持通过动态调整数据重建速度，确保数据重建平稳推进的同时，不会对业务性能造成明显影响。此外，系统还支持灵活配置数据平衡时间策略，在业务空闲时间端执行数据平衡，避免数据平衡对业务产生影响</p>
运维管理	<p>为方便管理员查看存储系统的资源占用率：支持对硬件平台的 CPU、内存、磁盘、网卡状态进行监控和页面展示，并模拟实物服务器，硬件的故障亮灯展示在监控界面上，比如硬盘故障亮灯。</p> <p>▲为保障存储系统数据的可靠性与安全性，需支持智能高效的故障应对机制，当主机或者磁盘故障后，自动利用集群内空闲磁盘空间，将故障数据重新恢复；为了让数据管理人员实时掌握数据恢复情况，系统在直观简洁的管理界面上清晰显示数据重建进度，每 TB 数据重构恢复时间严格控制在 15 分钟以内。（提供具备 CNAS 资质的评测机构签字盖章的测试报告。）</p> <p>为保障信息科管理员后续便捷运维，需支持集群资源环境一键检测，对硬件健康、平台底层服务的运行状态和配置，进行多个维度进行检查，提供快速定位问题功能，确保系统最佳状态。</p>
▲产品资质	<p>所投厂商需通过《文件存储基础能力技术要求》测评认证，提供信通院官方证明或具备 CNAS 资质的三方权威评测机构签字盖章的测试报告。</p> <p>为保证产品的安全性，存储软件应获得公安部颁发的网专产品安全检测证书</p> <p>所投存储系统厂商应具备较强的技术实力和数据中心安全服务能力，并提供国家互联网应急中心（CNCERT）出具的应急服务支撑单位甲级资质证书；</p>
质保服务	★原厂三年质保服务（含硬件、软件授权、特征库授权等），提供原厂项目授权及质保承诺函并加盖公章

分项报价

序号	名称	品牌、规格、型号	产品制造企业名称（全称）	产品制造企业的划分（注明：大型、中型、小型、微型、监狱企业、残疾人福利性单位）	单位	数量	单价	总价
1	备份一体机	壹进制 UnaUCP40 12	航天壹进制（江苏）信息科技有限公司	中型	台	1	239300	239300
2	分布式存储系统	深信服 aStor-ED S1150-W	深信服科技股份有限公司	大型	台	3	100030	300090
3	分布式交换机	华三 S6520	新华三集团	大型	台	2	12210	24420
4								
总价合计（即《开标一览表》中的“总价”）				563810				

### 3.5 偏离表

项目名称：徐州市贾汪区不动产网络安全维护及设备更新项目

项目编号：JSZC-320305-YGGC-G2025-0002

序号	偏离内容	招标文件的要求	投标文件中的内容	(正/负/无) 偏离	说明
	备份一体机	自主创新国产品牌，具备自主研发能力，非 OEM 产品。（提供软件著作权登记证书复印件并加盖公章）	自主创新国产品牌，具备自主研发能力，非 OEM 产品。（提供软件著作权登记证书复印件并加盖公章）	无偏离	
		硬件： 2U 机架式服务器（含导轨），12 个 3.5 寸热插拔盘位； 配置两颗 CPU，每颗核数≥12 核；主频≥2.1GHz； 配置≥64G 内存； 配置两块≥480G SSD 系统盘，本次配置≥10 块 8T SATA 硬盘； 阵列卡支持 RAID 0、1、5、6、50、60，标配含 1G 缓存 RAID 卡； 配置≥2 个千兆电口，≥2 个万兆光口（含模块），冗余电源。 软件： 灾备系统基于国产操作系统部署； 灾备系统基于 WEB 界面的数据备份与恢复系统软件，实现统一管理 本次配置定时备份功能。实时备份功能。 配置≥50T 定时备份容量授权 配置≥16T 实时备份容量授权	硬件： 2U 机架式服务器（含导轨），12 个 3.5 寸热插拔盘位； 配置两颗 CPU，每颗核数≥12 核；主频≥2.1GHz； 配置≥64G 内存； 配置两块≥480G SSD 系统盘，本次配置≥10 块 8T SATA 硬盘； 阵列卡支持 RAID 0、1、5、6、50、60，标配含 1G 缓存 RAID 卡； 配置≥2 个千兆电口，≥2 个万兆光口（含模块），冗余电源。 软件： 灾备系统基于国产操作系统部署； 灾备系统基于 WEB 界面的数据备份与恢复系统软件，实现统一管理 本次配置定时备份功能。实时备份功能。 配置≥50T 定时备份容量授权 配置≥16T 实时备份容量授权	无偏离	
		Oracle 数据库备份与恢复支持 OS、TNS、IP 连接方式，支持自动构建、数据文件重定向、表空间恢复、配置恢复参数文件、永久备份等功能；（提供功能截图）	Oracle 数据库备份与恢复支持 OS、TNS、IP 连接方式，支持自动构建、数据文件重定向、表空间恢复、配置恢复参数文件、永久备份等功能；（提供功能截图）	无偏离	
		1) 支持 Windows/Redhat/Centos/Ubuntu/麒麟/SUSE/凝思磐石等操作系统环境下整机数据的卷 CDP 实时保护功能，可自定义选择整机、磁盘和分区数据保护，无备份窗口，支持实时备份数据加密、压缩、	1) 支持 Windows/Redhat/Centos/Ubuntu/麒麟/SUSE/凝思磐石等操作系统环境下整机数据的卷 CDP 实时保护功能，可自定义选择整机、磁盘和分区数据保护，无备份窗口，支持实时备份数据加密、压	无偏离	

	<p>重删、自定义限速等功能。（提供产品功能界面截图）</p> <p>2) 磁盘挂载功能：支持将实时备份数据进行快速挂载至本机或异机上，数据可读可写，替代生产数据，可精确≤1秒的任意时间点数据挂载（提供产品功能界面截图）。</p> <p>3) 无缓存备份方式：将数据直接备份至灾备存储介质中，无需在生产机单独提供日志卷作为CDP缓存区。（提供产品功能界面截图）</p>	<p>缩、重删、自定义限速等功能。（提供产品功能界面截图）</p> <p>2) 磁盘挂载功能：支持将实时备份数据进行快速挂载至本机或异机上，数据可读可写，替代生产数据，可精确≤1秒的任意时间点数据挂载（提供产品功能界面截图）。</p> <p>3) 无缓存备份方式：将数据直接备份至灾备存储介质中，无需在生产机单独提供日志卷作为CDP缓存区。（提供产品功能界面截图）</p>		
	支持将实时备份数据、定时卷备份数据、云主机快照、虚拟化快照等4种类型数据作为数据源拉起业务主机，实现业务系统的应急接管（提供上述4项功能截图）	支持将实时备份数据、定时卷备份数据、云主机快照、虚拟化快照等4种类型数据作为数据源拉起业务主机，实现业务系统的应急接管（提供上述4项功能截图）	无偏离	
	支持与现有环境中灾备平台无缝对接，支持扩展容灾机任意时间点的容灾接管，可检测生产系统的服务、脚本、客户端代理离线状态等信息，并根据主机宕机（离线）时间、检测周期、异常次数等信息自动触发接管（提供该功能截图）。	支持与现有环境中灾备平台无缝对接，支持扩展容灾机任意时间点的容灾接管，可检测生产系统的服务、脚本、客户端代理离线状态等信息，并根据主机宕机（离线）时间、检测周期、异常次数等信息自动触发接管（提供该功能截图）。	无偏离	
	支持自动演练和演练报告：1、可对演练机设置校验内容，如服务和脚本进行设置；可根据不同需要设置自动演练周期，设置项包括：仅一次、小时、天、星期、月和年；2、演练完毕后可自动产生演练报告，演练报告中能显示服务校验结果、脚本校验结果、演练持续时间等内容，发送至管理员邮箱。（提供自动演练和演练报告的功能截图）	支持自动演练和演练报告：1、可对演练机设置校验内容，如服务和脚本进行设置；可根据不同需要设置自动演练周期，设置项包括：仅一次、小时、天、星期、月和年；2、演练完毕后可自动产生演练报告，演练报告中能显示服务校验结果、脚本校验结果、演练持续时间等内容，发送至管理员邮箱。（提供自动演练和演练报告的功能截图）	无偏离	
	可实现系统WEB端直接对容灾机进行集中管控，支持容灾接管机的可视化操作管理，通过产品自身WEB界面来控制和操作容灾或演练机的操作系统桌面，而不是通过第三方工具如虚拟化客户端登录容灾或演练虚拟机进行操作（提供产品功能界面截图）	可实现系统WEB端直接对容灾机进行集中管控，支持容灾接管机的可视化操作管理，通过产品自身WEB界面来控制和操作容灾或演练机的操作系统桌面，而不是通过第三方工具如虚拟化客户端登录容灾或演练虚拟机进行操作（提供产品功能界面截图）	无偏离	
	▲支持自动校验功能，支持在备份策略中设置对备份数据完整性进行自动校验，校验算法有MD5、SHA1、CRC32、SM3，同时支持备份集校验周期设置。（提供具有CMA标识的检测报告）	▲支持自动校验功能，支持在备份策略中设置对备份数据完整性进行自动校验，校验算法有MD5、SHA1、CRC32、SM3，同时支持备份集校验周期设置。（提供具有CMA标识的检测报告）	无偏离	



		<p>▲采用 B/S 架构，采用授权方式定义灾备能力，支持定时备份、持续数据保护、副本数据管理功能、应用容灾接管、自动演练、自动校验、数据库同步复制、异地灾备、数据归档管理等功能模块授权；支持二级加速缓存功能；支持集群架构，支持分布式集群和多介质集群，当节点出现故障时会自动切换集群主节点，集群切换时间&lt;60 秒，保障备份系统高可用。（提供具有 CMA 标识的检测报告）。</p>	<p>▲采用 B/S 架构，采用授权方式定义灾备能力，支持定时备份、持续数据保护、副本数据管理功能、应用容灾接管、自动演练、自动校验、数据库同步复制、异地灾备、数据归档管理等功能模块授权；支持二级加速缓存功能；支持集群架构，支持分布式集群和多介质集群，当节点出现故障时会自动切换集群主节点，集群切换时间&lt;60 秒，保障备份系统高可用。（提供具有 CMA 标识的检测报告）。</p>	无偏离	
		<p>备份设备可以和用户现有备份平台组成统一备份域，通过备份软件实现对所有存储节点数据进行分布式数据重删、备份过程负载均衡，提高备份速度，节省空间占用。</p>	<p>备份设备可以和用户现有备份平台组成统一备份域，通过备份软件实现对所有存储节点数据进行分布式数据重删、备份过程负载均衡，提高备份速度，节省空间占用。</p>	无偏离	
		<p>支持基于源端和目标端的备份数据重复删除技术，支持全局重删，支持管道重删。</p>	<p>支持基于源端和目标端的备份数据重复删除技术，支持全局重删，支持管道重删。</p>	无偏离	
		<p>所投产品厂家要求获得中国网络安全审查技术与认证中心颁发的中国国家强制性 3C 产品认证证书。（提供证书复印件并加盖公章证明）</p>	<p>所投产品厂家要求获得中国网络安全审查技术与认证中心颁发的中国国家强制性 3C 产品认证证书。（提供证书复印件并加盖公章证明）</p>	无偏离	
		<p>▲所投产品厂家的信息系统灾难备份与恢复（B）二级服务资质认证（中国网络安全审查技术与认证中心颁布的信息安全服务资质认证证书）。（提供证书复印件并加盖公章证明）</p>	<p>▲所投产品厂家的信息系统灾难备份与恢复（B）二级服务资质认证（中国网络安全审查技术与认证中心颁布的信息安全服务资质认证证书）。（提供证书复印件并加盖公章证明）</p>	无偏离	
		<p>★原厂三年质保服务（含硬件、软件授权、特征库授权等），提供原厂项目授权及质保承诺函并加盖公章</p>	<p>★原厂五年质保服务（含硬件、软件授权、特征库授权等），提供原厂项目授权及质保承诺函并加盖公章</p>	正偏离	
	分布式存储	<p>服务器要求配置≥12 个标配盘位，配置≥64GB 内存，配置≥2 块 960Gb 固态硬盘，≥6 块 10TB SATA 机械硬盘；≥2 千兆电口，≥2 万兆光口，冗余电源，包含本次实施所需的光模块和光纤线。</p>	<p>服务器要求配置≥12 个标配盘位，配置≥64GB 内存，配置≥2 块 960Gb 固态硬盘，≥6 块 10TB SATA 机械硬盘；≥2 千兆电口，≥2 万兆光口，冗余电源，包含本次实施所需的光模块和光纤线。</p>	无偏离	
		<p>配置 180T 存储容量授权。</p>	<p>配置 180T 存储容量授权。</p>	无偏离	
		<p>针对自然规划局的存储资源建设需求，此次存储系统厂家需是：国内知名厂商，非 OEM 产品，非联合产品，不接受使用开源产品，完全独立自主研发，能够提供分布式存储自主知识产权证明，包括但不限于软件著作，发明专利等等，为</p>	<p>针对自然规划局的存储资源建设需求，此次存储系统厂家需是：国内知名厂商，非 OEM 产品，非联合产品，不接受使用开源产品，完全独立自主研发，能够提供分布式存储自主知识产权证明，包括但不限于软件著作，发明专利等</p>	无偏离	

		国土空间数字化转型提供安全可靠的存储底座。	等,为国土空间数字化转型提供安全可靠的存储底座。		
		存储系统由硬件和软件两部分组成,硬件基于通用 X86 服务器,采用软硬件解耦设计。软件部分按容量统一授权,提供块存储、文件存储、对象存储及大数据存储服务,覆盖多种数据存储需求。软件授权终身有效,无需重复付费,且快照、缓存加速池等高级功能免费开放,进一步降低使用成本。	存储系统由硬件和软件两部分组成,硬件基于通用 X86 服务器,采用软硬件解耦设计。软件部分按容量统一授权,提供块存储、文件存储、对象存储及大数据存储服务,覆盖多种数据存储需求。软件授权终身有效,无需重复付费,且快照、缓存加速池等高级功能免费开放,进一步降低使用成本。	无偏离	
		为满足海量空间数据(如遥感影像、地理信息库)的高效管理需求,此次配置的存储系统需要具备高可用性,支持可以在不停机情况下,既能够通过向集群中添加存储节点,也能够向节点内添加硬盘的方式,节点内的存储管理系统会实时识别新硬盘,将其空间纳入现有存储资源池,在业务不中断情况下实现灵活扩容。	为满足海量空间数据(如遥感影像、地理信息库)的高效管理需求,此次配置的存储系统需要具备高可用性,支持可以在不停机情况下,既能够通过向集群中添加存储节点,也能够向节点内添加硬盘的方式,节点内的存储管理系统会实时识别新硬盘,将其空间纳入现有存储资源池,在业务不中断情况下实现灵活扩容。	无偏离	
		存储系统需支持全方位的统一管理,支持使用三个存储节点组建一个存储集群,能够在同一系统框架内,并行提供文件、块、对象这三种不同类型的存储服务,实现统一管理;另外存储系统能够依据国土业务的实时需求,智能且动态地分配存储资源(需提供具备 CNAS 资质的评测机构签字盖章的测试报告)	存储系统需支持全方位的统一管理,支持使用三个存储节点组建一个存储集群,能够在同一系统框架内,并行提供文件、块、对象这三种不同类型的存储服务,实现统一管理;另外存储系统能够依据国土业务的实时需求,智能且动态地分配存储资源(需提供具备 CNAS 资质的评测机构签字盖章的测试报告)	无偏离	
		随着数据量急剧增加,需要进行存储容量扩容操作时,存储系统架构需展现出高度灵活性:在扩容时,无需配置 SSD 作为缓存盘,工作人员可直接针对数据盘进行单独扩容。保障各类国土业务数据的稳定存储与高效调用。	随着数据量急剧增加,需要进行存储容量扩容操作时,存储系统架构需展现出高度灵活性:在扩容时,无需配置 SSD 作为缓存盘,工作人员可直接针对数据盘进行单独扩容。保障各类国土业务数据的稳定存储与高效调用。	无偏离	
		▲为降低海量数据长期保存成本,对象存储系统应能够以桶为单位灵活配置数据压缩策略,可选择节省容量优先和性能优先两种策略;为方便用户精准掌握数据压缩效果,对象存储系统还应支持查看计算压缩的数据量以及压缩率。(提供具备 CNAS 资质的评测机构签字盖章的测试报告)	▲为降低海量数据长期保存成本,对象存储系统应能够以桶为单位灵活配置数据压缩策略,可选择节省容量优先和性能优先两种策略;为方便用户精准掌握数据压缩效果,对象存储系统还应支持查看计算压缩的数据量以及压缩率。(提供具备 CNAS 资质的评测机构签字盖章的测试报告)	无偏离	
		为保障国土资源调查数据、地理空间信息数据以及各类敏感的国土业务资料数	为保障国土资源调查数据、地理空间信息数据以及各类敏感的国土业务资料	无偏离	

	据安全性，存储系统对象存储支持 SSL 访问加密技术，通过购买受信任 CA 认证中心颁发的数字证书，然后应用在对象存储，可将 HTTP 访问转换成 HTTPS，提供认证加密功能。在客户端和服务器端之间建立加密通道，保证数据在传输过程中不被窃取或篡改。	数据安全性，存储系统对象存储支持 SSL 访问加密技术，通过购买受信任 CA 认证中心颁发的数字证书，然后应用在对象存储，可将 HTTP 访问转换成 HTTPS，提供认证加密功能。在客户端和服务器端之间建立加密通道，保证数据在传输过程中不被窃取或篡改。		
	在国土行业的数据管理体系中，需支持针对对象存储用户/桶设置容量配额，限制用户/桶对容量的使用，防止个别用户/业务滥用存储空间，挤占其它用户/业务资源。	在国土行业的数据管理体系中，需支持针对对象存储用户/桶设置容量配额，限制用户/桶对容量的使用，防止个别用户/业务滥用存储空间，挤占其它用户/业务资源。	无偏离	
	随着用户海量且复杂的数据持续产生，为高效管理遥感影像数据、地理空间矢量数据等，需支持提供一个统一的全局命名空间，系统内所有节点的存储资源被整合为一个超大容量的文件存储空间，资源完全共享，避免存储空间因为提前划分造成浪费，文件系统内任意数据可通过任意节点进行读写访问。	随着用户海量且复杂的数据持续产生，为高效管理遥感影像数据、地理空间矢量数据等，需支持提供一个统一的全局命名空间，系统内所有节点的存储资源被整合为一个超大容量的文件存储空间，资源完全共享，避免存储空间因为提前划分造成浪费，文件系统内任意数据可通过任意节点进行读写访问。	无偏离	
	▲为确保核心数据在复杂业务操作中的安全性与可追溯性，支持配置对任意目录层级打快照的功能，并支持对目录以及该目录下的子目录同时打快照，在时间把控方面，定时快照间隔最短可设置为 15 分钟，系统强大的存储能力确保支持快照数≥20000 个，能够充分满足国土行业长期的数据回溯与分析需求。存储系统需支持快照重命名功能，支持快照点任意文件数据恢复。（需提供产品功能截图证明）	▲为确保核心数据在复杂业务操作中的安全性与可追溯性，支持配置对任意目录层级打快照的功能，并支持对目录以及该目录下的子目录同时打快照，在时间把控方面，定时快照间隔最短可设置为 15 分钟，系统强大的存储能力确保支持快照数≥20000 个，能够充分满足国土行业长期的数据回溯与分析需求。存储系统需支持快照重命名功能，支持快照点任意文件数据恢复。（需提供产品功能截图证明）	无偏离	
	存储系统需支持对文件安全与操作进行有效追溯，需支持文件审计功能，通过该功能可以在管理平台方便的过滤文件创建、删除及元数据修改相关操作的日志，从而在文件状态出现异常时，可以通过此功能进行追溯，维护国土数据的权威性与安全性。	存储系统需支持对文件安全与操作进行有效追溯，需支持文件审计功能，通过该功能可以在管理平台方便的过滤文件创建、删除及元数据修改相关操作的日志，从而在文件状态出现异常时，可以通过此功能进行追溯，维护国土数据的权威性与安全性。	无偏离	
	▲为保障海量数据的高效存储与稳定处理，此次提供的三节点存储集群可轻松支持 100 亿+的文件规模，从容应对国土行业海量数据存储难题，且在海量数据的条件下保持性能稳定，性能衰减严格控制在不超过 10% 的范围内。（提供具	▲为保障海量数据的高效存储与稳定处理，此次提供的三节点存储集群可轻松支持 100 亿+的文件规模，从容应对国土行业海量数据存储难题，且在海量数据的条件下保持性能稳定，性能衰减严格控制在不超过 10% 的范围内。（提	无偏离	

具备 CNAS 资质且与工信部关联的权威评测机构签字盖章的测试报告。)	供具备 CNAS 资质且与工信部关联的权威评测机构签字盖章的测试报告。)		
▲为了显著提升数据读取性能，支持通过数据预读功能，系统能够智能识别这些热点数据，从而提升读性能，方便工作人员在现场快速查阅。(提供具备 CNAS 资质的评测机构签字盖章的测试报告。)	▲为了显著提升数据读取性能，支持通过数据预读功能，系统能够智能识别这些热点数据，从而提升读性能，方便工作人员在现场快速查阅。(提供具备 CNAS 资质的评测机构签字盖章的测试报告。)	无偏离	
▲基于业务数据的安全考虑，为避免产生额外的经济损失，存储产品应具备勒索病毒的防护能力，内置免费病毒防护引擎，支持中毒前的勒索病毒防护、中毒时(或检测为疑似勒索病毒时)自动打快照、中毒后进行文件的安全恢复，能有效抵御勒索病毒。(需提供截图证明材料)。	▲基于业务数据的安全考虑，为避免产生额外的经济损失，存储产品应具备勒索病毒的防护能力，内置免费病毒防护引擎，支持中毒前的勒索病毒防护、中毒时(或检测为疑似勒索病毒时)自动打快照、中毒后进行文件的安全恢复，能有效抵御勒索病毒。(需提供截图证明材料)。	无偏离	
在存储系统面临扩容需求时，具备一系列保障业务稳定运行的智能机制：包括系统能够自动启动数据重建平衡流程，数据重建过程中，系统支持智能限速功能；避免数据重建过程中 IO 性能占用导致对业务的性能造成影响，需支持通过动态调整数据重建速度，确保数据重建平稳推进的同时，不会对业务性能造成明显影响。此外，系统还支持灵活配置数据平衡时间策略，在业务空闲时间端执行数据平衡，避免数据平衡对业务产生影响	在存储系统面临扩容需求时，具备一系列保障业务稳定运行的智能机制：包括系统能够自动启动数据重建平衡流程，数据重建过程中，系统支持智能限速功能；避免数据重建过程中 IO 性能占用导致对业务的性能造成影响，需支持通过动态调整数据重建速度，确保数据重建平稳推进的同时，不会对业务性能造成明显影响。此外，系统还支持灵活配置数据平衡时间策略，在业务空闲时间端执行数据平衡，避免数据平衡对业务产生影响	无偏离	
为方便管理员查看存储系统的资源占用率：支持对硬件平台的 CPU、内存、磁盘、网卡状态进行监控和页面展示，并模拟实物服务器，硬件的故障亮灯展示在监控界面上，比如硬盘故障亮灯。	为方便管理员查看存储系统的资源占用率：支持对硬件平台的 CPU、内存、磁盘、网卡状态进行监控和页面展示，并模拟实物服务器，硬件的故障亮灯展示在监控界面上，比如硬盘故障亮灯。	无偏离	
▲为保障存储系统数据的可靠性与安全性，需支持智能高效的故障应对机制，当主机或者磁盘故障后，自动利用集群内空闲磁盘空间，将故障数据重新恢复；为了让数据管理人员实时掌握数据恢复情况，系统在直观简洁的管理界面上清晰显示数据重建进度，每 TB 数据重构恢复时间严格控制在 15 分钟以内。(提供具备 CNAS 资质的评测机构签字盖章的测试报告。)	▲为保障存储系统数据的可靠性与安全性，需支持智能高效的故障应对机制，当主机或者磁盘故障后，自动利用集群内空闲磁盘空间，将故障数据重新恢复；为了让数据管理人员实时掌握数据恢复情况，系统在直观简洁的管理界面上清晰显示数据重建进度，每 TB 数据重构恢复时间严格控制在 15 分钟以内。(提供具备 CNAS 资质的评测机构签字盖章的测试报告。)	无偏离	

		为保障信息科管理员后续便捷运维，需支持集群资源环境一键检测，对硬件健康、平台底层服务的运行状态和配置，进行多个维度进行检查，提供快速定位问题功能，确保系统最佳状态。	为保障信息科管理员后续便捷运维，需支持集群资源环境一键检测，对硬件健康、平台底层服务的运行状态和配置，进行多个维度进行检查，提供快速定位问题功能，确保系统最佳状态。	无偏离	
		所投厂商需通过《文件存储基础能力技术要求》测评认证，提供信通院官方证明或具备CNAS资质的三方权威评测机构签字盖章的测试报告。	所投厂商需通过《文件存储基础能力技术要求》测评认证，提供信通院官方证明或具备CNAS资质的三方权威评测机构签字盖章的测试报告。	无偏离	
		为保证产品的安全性，存储软件应获得公安部颁发的网专产品安全检测证书	为保证产品的安全性，存储软件应获得公安部颁发的网专产品安全检测证书	无偏离	
		所投存储系统厂商应具备较强的技术实力和数据中心安全服务能力，并提供国家互联网应急中心（CNCERT）出具的应急服务支撑单位甲级资质证书；	所投存储系统厂商应具备较强的技术实力和数据中心安全服务能力，并提供国家互联网应急中心（CNCERT）出具的应急服务支撑单位甲级资质证书；	无偏离	
		★原厂三年质保服务（含硬件、软件授权、特征库授权等），提供原厂项目授权及质保承诺函并加盖公章	★原厂三年质保服务（含硬件、软件授权、特征库授权等），提供原厂项目授权及质保承诺函并加盖公章	无偏离	
交换机	交换容量 2.56Tbps/23.04Tbps；包转发率 360Mpps 24 个 1/10G SFP Plus 端口；支持 10GE 端口聚合；支持静态聚合、动态聚合；MAC 地址表：支持静态 MAC 地址支持黑洞 MAC 地址；支持设置端口 MAC 地址学习个数	交换容量 2.56Tbps/23.04Tbps；包转发率 360Mpps 24 个 1/10G SFP Plus 端口；支持 10GE 端口聚合；支持静态聚合、动态聚合；MAC 地址表：支持静态 MAC 地址支持黑洞 MAC 地址；支持设置端口 MAC 地址学习个数	无偏离		