**附件1**

第三方软件监控平台二期项目

技术及服务要求

一、项目概况及要求

我社第三方软件监控平台一期项目建设通过北京优炫软件股份有限公司优炫运维管理系统（SIMO-V4.0）产品已实现Linux/AIX/Windows Server/统信/麒麟服务器操作系统、Oracle/Mysql/DB2/Redis/达梦/金乌/高斯数据库、Weblogic/Tomcat/Nginx/IBM MQ/东方通TongWeb/宝兰德BES中间件的监控，监控纳管对象4300余个。平台投产以来，为基础软件提供了直观全面的监控数据展示和统一告警的能力，有效协助运维人员对国产操作系统、数据库、中间件等进行数据分析和性能优化。

第三方软件监控平台二期项目建设拟实现对服务器、存储、专用设备硬件和VMware/云宏虚拟化平台软件运行状态、性能指标进行监控并进行及时告警，进而实现对IBM Tivoli监控系统的全面国产化替代，统一基础软硬件监控视图；第三方软件监控平台二期项目建设监控对象范围为观山湖数据中心及贵安灾备数据中心生产环境的存量资产（截止2023年12月，能够通过安装Agent，IPMI、SNMP、SNMP Trap协议对接采集的基础软硬件产品）；第三方软件监控平台二期项目建设需针对接入对象和指标数量增加进行（SIMO-V4.0）系统性能优化和集群部署调整，满足系统高可用和高可靠。

二、建设内容

（一）收集并细化我社第三方软件监控平台二期项目的建设需求，包括但不限于目前存量资产的接入，并结合贵州农信实际环境，分析与评估建设重点及难点。

（二）完成我社所有环境第三方软件监控平台二期项目规划设计，包括但不限于概要设计、详细设计等，提供本次招标所需的软件产品安装介质和授权文件，提供软硬件资源需求，配合我社将系统安装部署完成，同时自测功能通过。

（三）中标方事前需充分评估实施风险,实施监控纳管后不能影响现有监控和业务系统正常运行。中标方需根据招标方工作计划并结合各技术条线实际情况分步骤、分时间段或业务停机窗口对存量资产进行分批纳管,计划实施时间为8个月,期间中标方需派人进行现场实施,纳管操作完成后实施人员需至少现场对资产运行情况进行一周时间观察。

（三）通过安装Agent、IPMI、SNMP、SNMP Trap等协议对服务器、存储、专用设备、VMware虚拟化、云宏虚拟化等基础软硬件进行监控及告警，覆盖Tivoli系统监控纳管范围，实现对Tivoli监控系统具备国产化替代的能力；完成对接各硬件设备厂商提供的Mib库，自动生成相关监控告警模板；实现对基础硬件整体性能指标监控能力。

（四）实现服务器、存储、专用设备、VMware虚拟化、云宏虚拟化等基础软硬件各项指标监控、告警的基础上，完成观山湖数据中心及贵安灾备数据中心生产环境的存量基础软硬件资产监控的纳管实施。

（五）实现统一的基础软硬件监控、管理、告警视图。通过基础软硬件数据整合及统一监控，实现以业务系统为维度或用户自定义维度对监控及告警数据实现整合、展示，建设基础软硬件产品统一监控能力。

（六）完善平台上下游数据消费对接能力。一是配合CMDB、智能运维平台等上下游系统建设，完善平台以灵活拓扑结构维度的基础软硬件监控和监控指标数据供下游系统消费的能力；二是实现通过接口同步、筛选CMDB信息或用户自定义设定业务系统拓扑的方式定义监控指标展示视图的能力，通过自主选择资源、类型、指标，由平台快速提供相关数据的聚合及展示，便于特定场景的业务系统性能和故障分析。

（七）优化监控指标、细化告警管理。根据纳入监控的基础软硬件生产运行、优化管理、专家建议等实际情况，对第三方软件监控平台（优炫SIMO-V4.0）的采集指标、取值内容、采集周期、告警规则等进行同步优化完善，提升平台运行和使用的质量。

（八）实现巡检视图。利用平台二期建设的数据自动化采集、自定义拓扑查询、自定义拓扑展示的能力，结合巡检规则，实现服务器、存储、专用设备、虚拟化平台、操作系统、数据库、中间件等基础软硬件产品的按时间周期展示统一巡检视图的能力。

三、功能需求

（一）一般性需求

1.投标方必须提供符合要求的成熟软件产品。投标方提供的所有产品必须具有在中华人民共和国境内的正式合法使用权。

2.投标方必须承诺保证提供的所有软件产品为在中华人民共和国境内销售的正式版本；具有很好的开放性和扩展性，支持主流的技术标准和规范；支持主流的操作系统和硬件平台。

3.投标方必须保证任何功能模块的维护和更新都不影响软件的其他模块，软件升级具备容错能力。

4.投标方必须承诺保证不同时期的第三方软件监控平台版本应能向下兼容，软件版本易于升级，且在升级的过程中不影响集群节点的使用，保证运维工作的连续性。

5.投标方必须承诺及时提供最新稳定版本的第三方软件监控平台软件，且该软件是经过测试正式推出的，其可靠性、稳定性是经过严格验证的。

6.投标方应必须承诺第三方软件监控平台软件升级时免费更新软件版本，并提供相应的新版本软件功能中文说明及操作运维说明手册。

7.投标方必须承诺保证提供的所有软件产品都具有完整的技术资料和介质。

8.投标方必须承诺提供的第三方软件监控平台软件为当前软件产品的最新稳定版本。

（二）功能性需求

第三方软件监控平台二期项目应包括如下功能：

**1.IBM Tivoli全面国产化替代**

（1）支持硬件/设备的监控告警，具备替换IBM Tivoli系统能力。支持以IPMI、SNMP、SNMP Trap等协议对接服务器、存储、专用设备等硬件设备进行监控告警；支持硬件产品MIB文件导入，自动生成监控模板。同时硬件设备监控指标支持正则表达式过滤；实现资源的统一监控采集告警，具备良好的数据展示界面逻辑和自定义视图UI，数据可视化易用性、开放性、可扩展性对比Tivoli系统更加优化。

（2）支持Vmware、云宏虚拟化相关指标的梳理及监控纳管的支持。实现虚拟化的监控，虚拟化管理提供对Cluster集群、Esxi主机、数据存储及虚拟主机等资源的CPU、磁盘、内存、存储分配及耗用情况进行实时监控，并对各组件的占用情况、可用性及性能参数进行统计分析和排名，并以拓扑图形式将各虚拟化资源的连接关系直观展现给用户，便于用户全方位对虚拟化资源进行的查询和管理。

**2.采集指标和告警优化功能**

（1）针对当前第三方软件监控平台（优炫SIMO-V4.0）及新增采集指标、指标取值、采集周期进行优化，增加采集任务明细配置表功能，以方便查阅/更改各项指标的各项采集详细配置、具备指标优化版本管理能力，包括采集命令、取值规范、采集阈值、周期、指标分类等。

（2）指标优化包含去掉不必要的指标，增加必要但缺失的指标根据系统运行基础监控实际情况、故障处置结果、专家知识建议等增减采集指标；提供告警策略复制修改功能，方便告警策略的快速灵活配置。

（3）根据采集指标对应细化告警规则，告警可以支持以不同维度查询展示（业务系统/资源类型等），告警信息中能够直观查看对应的告警规则。

（4）增加对2023年新采购信创产品类型的采集监控告警，实现资源类型的全覆盖。

**3.配置管理和展示界面**

（1）能查看主要指标项的TOP报表；支持查看时间段内某IP、指标项的最高值/最低值/平均值；支持自定义图表展示；具有方便的配置管理操作界面。

（2）提供自定义指标聚合展示配置，用户可通过选择资源、指标，平台进行统一展示，针对不同资源统一指标可以直观对比，为运维分析提供数据支持。资源的指标综合视图涉及的资源类型有：服务器、存储、专用设备、负载均衡、操作系统、数据库、中间件、应用服务进程等。

（3）支持巡检视图和输出标准巡检报告。通过自定义关联配置、底层数据集成整合、自定义异常规则、界面统一管理展示的能力，对服务器、存储、专用设备、负载均衡、操作系统、数据库、中间件、应用服务进程等日常巡检项进行统一管理，提供横向、纵向巡检视图，对巡检异常向能够醒目提示和查询，按需求提供固定巡检报表，提升巡检效率。

（4）支持监控指标视图按照业务系统分类，增加权限控制，业务系统相关负责人仅展示其所负责系统相关资源的指标及告警信息，使展示界面简洁清晰；支持自定义监控指标视图通过黔农办公进行展示，方便业务系统负责人及时查看业务系统基础监控状况。

**4.较强的历史数据存储分析能力**

能满足现有生产规模1个月的历史监控数据存储能力，并且不影响各种相关监控明细图表和报表的流畅展示，以便于事后分析和相关历史数据的统计。

**5.具有较强的并发吞吐能力**

能满足现有生产监控规模，各项监控采集指标能及时入库，且系统能够流畅正常展示。

**6.采集程序具有超时控制功能**

为防止对被监控对象造成过高压力，当采集程序采集监控数据时，如果被监控对象超过指定时间未返回数据，那么采集程序应该主动关闭连接。

**7.数据和界面展示集成功能**

（1）服务器、存储、专用设备、虚拟化平台等软硬件监控及告警数据需和当前第三方软件监控平台（优炫SIMO-V4.0）的操作系统、数据库、中间件等基础软件监控及告警数据进行集成整合，提供按照CMDB拓扑或自定义配置的方式进行抽取、关联、查询、聚合、对外实时/半实时提供数据服务的能力。

（2）服务器、存储、专用设备、虚拟化平台、操作系统、数据库、中间件采集的监控及告警数据按照上述维度进行数据整合后，需进行统一页面展示。提供统一、灵活、可配置的数据集中展示和大屏展示能力。

**8.其他扩展功能**

（1）支持以业务系统为管理维度来对指标/告警进行展示，业务系统从CMDB中通过数据接口获取自动生成业务系统信息，包括业务系统相关资源及关联关系，以拓扑图方式直观呈现。

（2）对接行内可视化系统，按规范要求将告警信息推送到可视化系统的告警接口，以便于行内告警信息的统一管理；支持各种条件的查询接口，便于大屏页面调用相关接口进行数据展示；增加采集指标/告警对接kafka或提供统一高效实时数据查询抽取API的功能，可以根据业务系统类型、资源、指标类型等不同维度从所有的数据中，灵活配置抽取规则，同步到kafka或提供统一API，供下游系统消费，实现数据的共享；支持sql/命令/脚本等常用采集方式的自定义监控项配置。

四、总体要求

本次第三方软件监控平台二期项目建设中标方需严格按照招标方要求如期完成以下工作：

（一）项目规划及实施

1.负责编制实施方案；

2.负责统筹项目实施；

3.负责项目调优，配合安全合规性检查及整改。

（二）工作规范要求

中标方在开展测试服务工作期间，须严格遵守以下工作规范要求：

1.遵守国家法律和政府的有关条例、规定和办法，以及招标方相关管理规定开展工作；

2.执行有关项目建设的法律、法规、规范、标准和制度，履行测试服务规定的义务和职责；

3.中标方在签署技术协议时，须同步签订《安全协议》及《保密承诺书》并严格履行协议和承诺书条款。不泄漏所测试系统各方认为需要保密的事项。

（三）项目管理

1.负责项目统筹及管理；

2.负责各类文档收集、整理，协助甲方完成归档；

3.负责项目相关培训；

4.负责项目维保服务。

（四）项目交付及验收

1.中标方必须在合同规定时间内，完成本项目的实施。将招标范围内所界定的工作完成。在通过试运行验收后，中标方需将所有项目成果交付给招标方。

2.项目交付物包括但不限于《系统概要设计说明书》、《系统详细设计说明书》、《系统数据库设计说明书》、《实施方案及配置手册》、《运维手册》、《培训手册》、《常见问题及应对措施-应急预案》等文件。

五、项目建设要求

（一）本项目所涉及的产品技术服务须由产品厂商专家技术团队完成。其中方案设计、系统部署调试等重要工作须由产品厂商总体负责，需全程参与方案设计工作，负责项目管理工作，如系统部署、项目归档、验收等工作。项目的具体实施方式由招标方根据项目建设需要动态调整。

（二）原产品厂商项目服务团队及人员资质能力要求

项目总负责人：本科以上学历，具备6年及以上运维监控系统项目建设及管理经验。

拟派实施工程师：具有3年及以上监控运维系统建设实施经验，且近3年参与3个以上金融行业监控系统建设项目实施。

（三）中标方须做好严格的项目管理流程，做好项目的跟踪和管理，并提供招标方认可的高质量的项目管理文档等。

（四）中标方的项目成员须根据招标方的计划安排全职参与项目的建设，在建设过程中，若中标方项目组成员未能达到招标方要求，招标方有权要求中标方更换项目人员，由此造成的项目延误由中标方承担责任。

（五）参与实施的中标方及原产品厂商项目组成员，须严格遵守保密承诺，为招标方的IT基础架构及信息数据保密，避免外泄任何招标人数据资产。

七、交付及验收要求

（一）根据招标方第三方监控平台二期项目建设安排限时完成系统安装、调试、系统适配、监控纳管等工作；

（二）项目交付物包括但不限于项目实施计划、人员安排、设计方案、实施方案、详细配置、相关制度、操作手册、运维手册、培训文档、资产清单等文件。

（三）中标方事前需充分评估实施风险,实施监控纳管后不能影响现有业务正常运行。

（四）软件产品针对贵州农信无licenses授权限制，不收取额外版权授权费用。

八、售后服务要求

中标方须至少提供原产品厂商三年维保服务，维保时间自《货物安装运行验收报告（二阶段）》签署之日起计算，为保证设备的可靠性服务，要求提供原厂针对本项目的授权原件及售后服务承诺书原件，并在维保期内提供规范化、高质量的维保服务，需提供以下售后服务：

1．定期维护技术支持：每年进行至少两次例行巡检，出具巡检报告并加盖公章，对巡检过程中出现的问题，中标人需配合整改优化；

2.技术服务支持：当集群架构有所调整时原产品厂商需提供技术服务支持。必要时，原厂技术工程师须提前1天内到达现场，配合招标人做好规划实施；

3.重保服务支持：遇国家重大节假日、双十一、重要业务时点、系统迁移期间等，中标人需向招标人提供重保方案，并提供7\*24小时的响应处理支持，若需要，中标人需派遣工程师到现场进行技术支持；

4.升级服务：在原厂商提供升级与更新服务基础上，中标人还需免费提供系统版本更新、系统缺陷修复、必要的补丁更新等技术支持服务；

5.快速响应服务：系统出现故障不能正常工作时，招标人通过电话、邮件等方式通知后，中标人需在30分钟内通过远程诊断解决问题，如果通过电话、远程协助等方式无法使系统恢复正常，需在4小时内安排原厂技术工程师到现场进行故障定位及处置；

6.系统运行事故维护：维保系统出现故障导致单节点或整个集群故障时，具备快速重新搭建系统的能力，重新搭建时间需保证在一小时之内，如因系统版本缺陷问题导致，需及时提供系统补丁包，有必要时需提供其他稳定版本部署。

7.技术培训服务：为了更好的保障招标人系统安全稳定运行，维保服务期内中标人需定期安排高级技术专家进行技术支持及培训交流工作。

8.扩容服务：未来如因业务发展需求，招标方需要进行扩容采购时，应按照不高于本次报价的明细价格进行采购。