陕西省自然资源基础网络环境运维与优化项目

采购合同

甲　方：陕西省自然资源信息中心（陕西省地质资料档案馆）

乙　方：西安平达网络有限责任公司

2025 年 7 月

中国　西安

合　同

甲方（全称）：陕西省自然资源信息中心（陕西省地质资料档案馆）

乙方（全称）：西安平达网络有限责任公司

依照《中华人民共和国民法典》及其他有关法律、法规，遵循平等、自愿、公平和诚信的原则，双方就下述项目范围与相关服务事项协商一致，订立本合同。

一、项目概况

1. 项目名称：陕西省自然资源基础网络环境运维与优化项目

2. 项目地点：陕西省自然资源厅（西安市劳动路 180 号）

3. 项目内容：见附件一

二、组成本合同的文件

1. 合同；

2. 中标通知书、投标文件、招标文件、澄清、招标补充文件（或委托书）；

3. 相关服务建议书；

4. 附录，即：附表内相关服务的范围和内容；

本合同签订后，双方依法签订的补充协议也是本合同文件的组成部分。

三、合同价款

1. 合同金额（大写）：壹佰捌拾捌万陆仟肆佰玖拾元整（￥1886490.00 元）。

2. 合同总价即中标价，不受市场价变化或实际工作量变化的影响。如有合同以外的工作量或技术服务等，双方需签订补充协议。

四、服务

1. 服务期：陕西全省地质灾害应急会商系统维护服务、基础环境体系服务合同签订后 12 个月；其他服务合同签订后 120 天内完成。

2. 服务地点：甲方指定地点

3. 服务质量

1、乙方将按照招标文件要求以及乙方方递交的响应文件、承诺文件来保障

服务质量。

2、所有服务以及服务配置与投标文件、合同约定的数量、质量及性能，符合采购文件中提出的要求，所有资源服务均为全新的。

3、乙方应当保证所供服务资源的来源渠道正常，并应对所有设备的质量问题负责。

4、按照国家相应质量体系要求及项目相关要求，保质、按时、全面地完成项目实施，确保项目服务交付完成。

5、在质保期内，如果发现设备的质量、规格、技术指标等存在与合同中任何一项不符，甲方应立即书面通知乙方，并对产品进行妥善保管，乙方在确认异议无误后应及时进行处理，并追究乙方违约责任。

6、采购项目执行内容需要调整时，经甲方同意后，可以对相应的参数指标进行调整，并协商确定价格差额计算方法和负担办法。

五、付款方式：

1、付款条件说明：合同生效，乙方应于甲方每次付款前向甲方开具等额发票，达到付款条件起 7 日内，支付合同额的 60.00%。即人民币（大写）壹佰壹拾叁万壹仟捌佰玖拾肆元整 （小写）¥1131894.00 元。

2、 付款条件说明：该项目按照约定的验收标准验收合格后，乙方应于甲方每次付款前向甲方开具等额发票，达到付款条件起 30 日内，支付合同总金额的 40.00%。即人民币（大写）柒拾伍万肆仟伍佰玖拾陆元整 （小写）¥754596.00 元。

六、履约验收标准：

1、全省线路组网服务、杀毒服务、网络安全设备维保服务、交换机维保、成果处理室改造、国产化边界防火墙、国产化超融合扩容、国产化应用交付（负载均衡）、国产化网络单向导入系统、国产化安全隔离与信息交换系统、集成服务保证项目的内容稳定运行，并有合格的佐证资料。

2、陕西全省地质灾害应急会商系统维护服务、基础环境体系服务至少按照要求提供用户签字确认的4个月的响应服务报告和运维报告.

3、乙方在服务期间应履行好职责，提高服务质量，杜绝推诿扯皮、无故怠工，力争达到服务对象零投诉。

4、在服务期间，乙方应保证甲方的资产安全。

七、合同争议的解决

合同执行中发生争议的，当事人双方应协商解决，协商达不成一致时，可向采购人所在地人民法院提请诉讼。

八、不可抗力情况下的免责约定

双方约定不可抗力情况指：双方不可预见、不可避免、不可克服的客观情况，但不包括双方的违约或疏忽。这些事件包括但不限于：战争、严重火灾、洪水、台风、地震等。

九、违约责任：

1.按《中华人民共和国政府采购法》、《中华人民共和国民法典》中的相关条款执行。

2.未按合同或招标文件要求提供产品或供应的产品质量不能满足甲方技术要求，甲方单位有权终止合同，甚至对乙方违约行为进行追究。

3.乙方的投标文件为签订正式书面合同书不可分割的部分，乙方应履行相应的责任。

十、保密义务

1、双方同意本合同条款及其附件内之信息乃是秘密，双方有保密之义务，非经对方的书面允许，不应将其泄露给任何第三方（根据其适用的法律必须披露的情况除外）。

双方同意对在合作过程中所获知的对方的企业、技术情报和资料均负有保密义务，任何一方不得将获知的对方技术、商业秘密泄漏给第三方（根据其适用的

法律必须披露的情况除外）。

2、保密期限原则上为 叁 年。

3、违反上述规定的直接损失由责任方承担。

十一、合同订立

本合同一式 陆 份，具有同等法律效力，双方各执 贰 份，监管部门备案 壹 份、招标代理机构存档 壹 份。各方签字盖章后生效，合同执行完毕自动失效。（合同的服务承诺则长期有效）。

甲 方（公章） 单位名称：陕西省自然资源信息中心（陕西省地质资料档案馆） 地址：陕西省西安市雁塔北段 100 号 法定代表人：（签字） 电话： 签订日期：2025.7.29	乙 方（公章） 单位名称：西安平达网络有限责任公司 地址：陕西省西安市高新区科技二路80号译创国际大厦 2201 室 代 理 人：郭睿 联系电话：029-88452006 帐 号：3700024609004655795 开户银行：工行高新支行 签订日期：2025年7月29日	鉴 证 方（公章） 单位名称：陕西中基项目管理有限公司 地址：西安市高新区高新路 52 号高科大厦 17、18F 代 理 人：鲁艳 联系电话：029-88336376 签订日期：2025.7.29

附件一：

序号	服务名称	服务内容	数量	单价（万元）	小计（万元）	备注
1	全省线路组网服务	本次我公司提供的是中国电信数学电路。 1、基本情况 1.1、网络可用性≥99%，接口实测速率≥接口理论速率× 90%，上下行速率差上行速率≥下行速率× 99%，年中断次数≤4 次，每次中断时间不大于 4h，排除时间≤4h，故障处理时间响应时间≤30min。 1.2、12 条数字电路（省至地市、杨凌区）带宽 50M，1 条数字电路陕西省不动产登记服务中心到陕西省信息化中心，带宽 50M。 1.3 服务周期：一年。 2、服务内容 2.1、合同签订后 7 个工作日内完成线路的开通调试交付工作。 2.2、在业务开通后，中国电信组织人员在三个工作日内上门进行业务交付，具体包括：现场端到端电路测试、现场培训、完成网络测试交付报告、配合客户完成全网联调等，进行现场培训使客户了解所使用的电路故障申告服务热线及常见故障处理方法等，便于客户确认计费信息。 2.3、各项业务开通以后每月进行一次线路检测。一月内或故障申告处理后 3 日之内，进行 100%回访，及时了解陕西省自然资源厅进网或对故障处理的意见、存在的问题，发现陕西省自然资源厅不满的问题立即组织力量予以解决。做好回访记录，作为大客户档案资料予以保存。 2.4、业务受理:省市两级客户服务部门可以根据采购人的需求，受理采购人的全部业务，并组织调度、调测开通，在承诺的时限内完成采购人的进网工作。对采购人的紧急需求，可采取绿色通道，快速办理。 2.5、故障申告:为采购人提供 7×24 小时故障申告处理和投诉服务。按照“首问负责”的原则，采购人可以就近向当地客户服务热线提出故障申告或投诉，以便获得更加及时的服务。 2.6、计费结算:根据采购人需求，本着方便采购人的原则，中国电信为采购人提供统一	1 项	70	70	一年服务

		的计费结算服务。采购人可以在合同中选择向客户服务部门付费，避免在各地分散交费的烦恼。 2.7、技术支持:提供就业务咨询、组网与网络应用、系统集成、网络代维、网络测试、故障诊断等提供全面技术支持，为每个采购人量身定制个性化的整体解决方案，全面提升客户的价值。 2.8、通信保障服务 2.8.1 服务目标:保障采购人应用信息网络系统的可靠平稳运行。针对本次省自然资源厅内部网络组网项目，中国电信将在业务进行期间为省自然资源厅提供完备的信息化建设保障服务。 2.8.2 服务内容 将为省自然资源厅内部网络提供信息化建设保障服务，省自然资源厅内部网络在业务进行之前可向运营商提出信息化建设保障需求，采购人说明服务涉及的项目以及服务时间要求，中国电信将制定服务保障方案并采取必要的措施保证业务的可靠平稳运行，保障服务措施包括以下几点： 2.8.2.1 建立完备的客户档案:将对相应的电路、设备进行特殊标记，以保证其相关维护资料的准确性；建立详细、完备的电路资料档案、网络运行档案以及设备运行参数档案，为保证省自然资源厅内部网络信息网络系统稳定运行提供良好的条件。 2.8.2.2 信息网络系统保障:派技术过硬的员工进驻省自然资源厅内部网络有需要的信息网络系统管理机房或现场，协助采购人进行保障工作。 2.8.2.3 应急故障处理:为省自然资源厅内部网络制定完善的紧急故障处理流程及应急预案，保证紧急情况下快速进行故障处理，缩短障碍处理时间和电路倒接时间。故障响应和处理服务： 2.8.2.3.1、服务目标:实现“零延时”故障响应。通过多种方式，在最短的时间内响应并解决省自然资源厅内部网络业务运行过程中出现的故障，最大程度的降低网络故障对省自然资源厅内部网络各项业务产生的影响。 2.8.2.3.2、服务内容:省自然资源厅内部网络享受运营商大客户的服务。对于省自然资源厅内部网络在业务运行过程中出现的故障，省自然资源厅内部网络可以通过我们的大客户服务获得更为及时的服务响应，提供7×24 的不间断服务。为使省自然资源厅内部网络获得更加及时的服务。				

		2.8.2.3.3、故障申告方式 省自然资源厅内部网络可选择以下任何一种方式向运营商申告，针对不同等级的网络故障，采用不同的处理方式，并有相应的处理流程提供保证，直到采购人满意为止。全省性故障或复杂、重大故障，省自然资源厅内部网络可以直接拨打绿色通道电话，为省自然资源厅内部网络提供全程联动的故障处理机制，缩短故障历时，并将处理情况反馈给采购人。如果采购人确定故障属于局部地域的本地故障，为方便故障的及时处理，当地的自然资源局可直接向当地服务热线申告。如果采购人认为故障原因和地域无法判明，或与服务热线沟通有困难，可以选择向您的客户经理申告故障，由他代向有关部门申告故障，并全程协调解决，将解决情况告之采购人。上述客户服务热线均提供 7×24 的不间断服务。 2.8.2.3.3、故障处理流程:中国电信承诺为省自然资源厅广域网网络提供 7×24 小时的不间断服务。在接到省自然资源厅广域网络申告电话后，30 分钟内给予故障申告响应回复，同城在 4 小时内解决问题，异地在 6 小时内解决问题。				
2	陕西全省地质灾害应急会商系统维护服务	陕西全省地质灾害应急会商系统自建成投入使用，上连自然资源部，下连各市局，支撑着全省自然资源上下级应急指挥调度、内部培训等业务的有效开展，是全省自然资源系统重要通信与科技应用平台。 我公司将对甲方视频会议系统进行全面摸底梳理，形成完整的维保基础资料（包括但不限于系统拓扑图、网络架构图、系统规划表等）。在服务期内，我公司根据实际运维情况及时对运维资料进行更新完善。如果需要对设备进行维护、维修、配置修改、软件升级等，我公司制定实施方案，充分考虑实施过程中可能存在的风险、降低风险采取的措施、出现问题后的应急措施等。 1、巡检服务:在服务期内，我公司每季度对甲方视频会议系统相关设备进行巡检、保养，检查系统的接插件线路，发现损坏的设备及时上报，以确保系统的正常运行。 2、日常服务 7×24 小时电话支持服务：通过电话支持服务进行响应用户技术支持和故障排除。 7×24 小时软件升级支持服务：向客户提供其所购产品的维护性版本或补丁升级版本。 7×24（4 小时到达）现场技术支持服务：对于通过电话支持服务和远程接入服务不能解决的设备问题，提供现场支持服务。 3、培训服务:在服务期内，我公司在约定的标准范围内免费提供技术培训服务。	1 项	15	15	一年服务

		4、服务周期：一年。				
3	基础环境体系服务	基础环境体系服务： 机房配置 2 台配电柜，一台为机房市电配电柜、一台为 UPS 输出精密配电柜；机房配置两台 UPS，两台 UPS 组成双总线供电模式为机柜内 IT 设备供电，均为 40KVA，UPS 主机均已过保；2021 年对电池进行了更换，电池已运行近 4 年且过保；机房配置两台精密空调，一台为艾默生制冷量为 12.5KW 空调，一台为世图兹制冷量为 45KW 空调，均已过保；我公司将熟悉环境布置，针对机房 UPS 及蓄电池系统、机房空调及新风系统、机房视频门禁系统、机房场地集中监控系统、机房消防报警及气体灭火系统，进行分项检查、登记，对存在问题提出改进措施或合理化建议。 1、机房 UPS 及蓄电池系统:机房 UPS 及电池各项外观、功能、性能，检测 UPS 内部各项软件配置参数，使 UPS 系统工作在最佳状态。对 UPS 进行电池放电能力测试，出具电池参数报告供甲方参考，尽早发现电池运行中的不良状态，确保 UPS 系统在各种状态下的高可靠性。换季检修，保持设备经常处于良好状态，减少故障率，延长设备使用寿命。对设备内的主要部件及易损件（逆变器、斩波器、整流器、静态开关等）进行测试，检查紧固电池组的联线，对电池逐个进行静态、动态 测试，恢复设备运行、检测、调整各项技术指标，全面检查设备各项技术性能及使用环境，对存在问题提出改进措施或合理化建议。将巡检结果书面告知用户。 2、机房空调系统维护:机房精密空调是维持机房环境（温度、湿度、空气洁净度）的重要设备，是机房内电子设备正常运行的保证，它的正常运行与否，直接关系到机房电子设备的运行状态和使用寿命。因此机房精密空调的日常维护和保养具有极其重要的意义。针对机房精密空调工作的状况，技术人员为用户提供冲洗外机、更换空调过滤网、加注冷媒、高温时候更换压缩泵服务。 3、机房视频门禁系统:对门禁、安防系统各项性能测试，检测门禁、安防系统内部各项软件配置参数并及时修正，使门禁、安防系统工作在最佳状态。每季度保持设备经常处于良好状态，减少故障率，延长设备使用寿命。对门禁、安防系统的主要部件及易损件全面检查设备的运行状态。检查用电环境，对存在问题提出改进措施。技术人员为用户提供视频门禁系统巡检服务。 4、机房场地集中监控系统:对动力环境监控系统各项性能测试，检测动力环境监控系统	1 项	4.8	4.8	一年服务

		内部各项软件配置参数并及时修正，对动力环境监控系统的主要部件及易损件全面检查，检查设备的运行状态，使动力环境监控系统工作在最佳状态，减少故障率，延长设备使用寿命，检查用电环境，对存在问题提出改进措施。需技术人员为用户提供视频门禁系统巡检服务，内容如下： 4.1、定期检查监控系统各个模块运行是否正常；清理漏水检测绳灰尘，并检测漏水检测及报警是否正常；检查监控显示数据与设备显示数据的一致性，检查监控系统整体运行是否正常，备份监控系统数据，并出具巡检报告。 4.2、定期重启监控系统，每季度一次。 4.3、每季度对监控系统进行全面的健康性检查，对监控系统进行一次全面的评估，提出存在的问题和整改措施。				
4	网络安全设备维保服务	防火墙特征库已到期，现有配置：网络层吞吐量：4G，应用层吞吐量：1G，防病毒吞吐量：350M，IPS 吞吐量：300M，全威胁吞吐量：200M，并发连接数：100 万，HTTP 新建连接数：2 万，SSL VPN 推荐用户数（单独购买）：15，SSL VPN 最大用户数（单独购买）：40，SSL VPN 最大理论加密流量（单独购买）：160M，IPSec 最大隧道数：1000，IPSec VPN 吞吐量：100M。 规格：1U，内存大小：4G，硬盘容量：64G minisata SSD，电源：单电源，接口：6 千兆电口+2 千兆光口 SFP。 ★我公司提供一年特征库（包含 IPS 特征库、应用识别库和 URL 分类库）定期更新服务，保持防火墙具备监测并防御最新威胁的能力。	2 项	1.3	2.6	一年服务
5	交换机维保	★本次我公司提供 2 台华为 S12700E-4 原厂标准维保一年。 原有配置：双主控（LST7MPUE0000）；双交换（LST7SFUEX100）；4 电源（PAC3KS54-CE）；24 万光+24 千兆光(LST7X24BX6S0)满配模块；48 千兆电（LST7G48TX5S1）。	2 项	3.83	7.66	一年服务
6	成果处理室改造服务	我公司将把厅机关 708 室改造为敏感成果处理室，按照以下内容进行改造建设。 1、门改造建设：采用九皇的甲级门，包含：修补门洞服务，垃圾清运，墙面处理等； 2、窗改造建设：窗户定制金属防盗网，使用膨胀螺栓固定等服务，安装牢固可靠，边缘修补垃圾清理等； 3、门禁建设：本次采用中控的 F7Plus 门禁系统，包含监控门禁、磁力锁、门磁、开门按钮等，可导出数据，包含安装调试培训等服务，	1 项	3.589	3.589	一年服务

		4、监控建设：本次视频监控，摄像头 TPLINK 1080P、硬盘录像机海康的 DS-7804N-F1、存储硬盘 1 块 2T，显示器：19 寸等，存储容量加大，存储时间 6 个月，包含安装调试培训等服务； 5、防盗报警建设;报警主机采用时刻的 SK-2300。包含红外探头，设防撤防键盘，安装调试培训等服务； 6、文件柜：采用信源永胜的 YS-602，整体外形尺寸：1800H*900W*430D（H / 高 W / 宽 D / 深）。通过国家科技测评中心认证，确保符合国家规定，存放涉密载体，包含送货上楼服务；1 台。 7、手机屏蔽柜：采用信源永胜的 YS-20，尺寸：长 776*厚 241*高 459mm。手机屏蔽信号，符合国家安全管理要求，挂墙，通过国家科技测评中心认证，包含安装培训服务，1 台。				
7	国产化边界防火墙	本次国产化边界防火墙品牌为：远江盛邦，型号为：RayFW-GQ2226A 1、采用国产芯片(飞腾 FT-2000)；采用国产操作系统(银河麒麟桌面操作系统 V10)； 2、国产操作系统(银河麒麟桌面操作系统 V10)、国产 CPU(飞腾 FT-2000)；2T 存储、交流冗余电源；6 个千兆电口，4 个千兆光口，2 个扩展槽位；下一代防火墙产品，支持 IPS、防病毒、应用控制、IPSec VPN、SSL VPN 等功能；网络吞吐 20Gbps；并发 500 万，每秒新建连接数 10 万 3、★含 3 年原厂硬件质保服务，3 年特征库升级（包含 IPS+AV+应用特征+URL 库+资产防护功能模块+威胁情报功能模块）。 4、并开通 IPSec VPN 和 SSL VPN 功能，实配 IPSec VPN 隧道数量 2000 条；实配 SSL VPN 并发用户数 1000 个。 5、▲支持 DNS 透明代理功能，可将指定范围内的 DNS 请求自动重定向至管理员指定的 DNS 服务器，且支持多台 DNS 服务器的负载均衡，负载均衡算法包括轮询、加权轮询、优先级 6、支持基于接口/安全域、地址、用户、服务、应用和时间的会话控制策略，包括总连接数控制、每秒总新建连接数控制、每 IP 总连接数控制、每 IP 新建连接数控制。 7、▲支持策略预编译技术，在大量防火墙访问控制策略情况下整机性能不受影响。 可基于 IP 地址、网段、用户、时间、VLAN、协议类型等条件设定入侵防御模块的检测事件。一条策略可同时引用攻击防护、病毒防护、入侵防护、web 防护、威胁情报、口令防护等安全防护模板。	2 台	10	20	3 年质保

		8、支持对 HTTPS、POP3S、SMTPS、IMAPS 等应用协议进行解密过滤。 9、支持对口令频繁暴力破解的检测。检测到暴力破解后可选择告警、精准阻断、阻断源 ip 等动作。 10、支持对资产的行为学习，自动学习资产相关的流量以及网络连接关系，通过连接关系拓扑可以进行阻断、一键生成安全策略操作。 11、支持对经过设备访问的域名以及目的 ip 进行威胁情报查询，如果查询威胁访问，支持告警、阻断等动作。支持根据情报的威胁值、信誉值、威胁类型等进行处置判定。 12、支持系统快照，将当前版本、配置文件备份为一个统一快照，遇到问题时可以从历史快照中选择一个进行还原。即使系统损坏无法进入，也可以在启动时选择进入任何一个快照。具备手动生成快照和按照指定周期自动生成快照的功能，支持 16 个系统快照。				
8	国产化超融合扩容	本次国产化超融合扩容的品牌为：深信服，型号为：aServer-G-H5305 硬件参数：★2 颗国产 CPU（hygon 5380），每颗 CPU 计算性能 2.5GHz，16 核心，32 线程；内存 16*32GB，系统盘 2*240GBSATA，缓存盘 2*固态硬盘-3.84T-SSD（混合型），数据盘 8*12T 机械硬盘，标配盘位数 12，电源：余电源，接口数量 4 千兆电口+2 万兆光口。万兆多模-850-300m-双纤(*4 个)；产品质保 3 年。 软件功能：1、★本次提供 2 颗物理 CPU、网络、存储和融合平台管平台的企业版授权服务（软件授权书随设备一同交付），质保 3 年。 2、此次服务部的融合服务可维护性好，与原平台可兼容，达到业务平稳运行。 本次超融合可提供服务功能： 1. 服务资源能及时发现用户将来可能存在硬件问题，支持对云计算的硬件进行监控和大屏展示，包含 CPU、内存、网卡、硬盘、存储、RAID 等硬件健康检测，并提供相应异常检测项的恢复指导建议。 2. 提供的软件支持内存 ECC 自动纠错机制，当扫描到物理主机的内存条出现 ECCCE 和 UE 错误时，能够将对应内存空间进行隔离并定位故障内存的槽位，减少硬件问题对用户业务的影响。 3. 提供服务资源支持标准的 iSCSI 协议，允许外部物理主机或应用通过标准的 iSCSI 接口访问虚拟存储。支持 iSCSI 存储、FC 存储、NFS 存储、本地存储。支持通过 iSCSI 透传/非透传指令使虚拟机支持存储裸服务资源映射（RDM），可以将存储服务资源上的 LUN 直接映射给虚拟机使用。	1 项	14.5	14.5	3 年质保

		4. 提供服务资源可以保证存储虚拟化的稳定性，针对卡盘慢盘、平台支持在存储管理界面告警并隔离异常的磁盘。针对机械盘慢盘可进行自动临时隔离，针对机械盘卡盘可进行自动永久隔离。 5. 提供服务资源可以保证用户数据安全性，要支持磁盘坏道扫描检测功能，由用户设置扫描的时间段，定期对数据盘进行坏道检测，发现坏道后可自动从另外一个副本读取数据。 6. 面对用户数据的快速数据增长，为避免磁盘坏道故障持续扩大造成数据丢失，融合平台应支持磁盘坏道主动监测，防患未然，提供服务资源保证大数据分析系统、实施监督系统等业务的数据安全。 7. 提供服务资源具备安全能力，为用户的业务提供安全防护。支持提供紧耦合的自研虚拟应用防火墙,非 OEM，可对重要业务进行 7 层应用防护。同时提供分布式虚拟防火墙，可基于虚拟机的虚拟机、虚拟机组、虚拟机标签、IP、IP 范围、IP 组构建安全防火墙。当虚拟机在不同的物理节点之间迁移时，安全策略随之移动。 8. 提供服务资源保证融合平台计算资源性能和使用效率，融合平台可根据用户的业务系统实施内存气泡回收、内存超配限制。 9. 为便于自然资源业务数据流分析，及业务出现问题后的快速定位，提供的融合平台应支持基于网络拓扑的形式创建虚拟机，虚拟交换、虚拟安全组件等各类资源，并可实现可视化展示。 10. 提供服务资源存储功能的多副本包含本地聚合、散列两种副本形式；可根据用户的业务系统情况选择优先运行在本地聚合副本所在物理服务器，实现虚拟机读写的 IO 本地化，保证用户业务系统等关键业务的高性能需求。 针对自然资源未来业务快速发展，后续每次在业务上线时，提供的融合服务支持对物理服务资源、平台策略、虚拟机等信息进行主动健康检测，防止业务带病上线。				
9	国产化应用交付（负载均衡）	本次国产化应用交付（负载均衡）的品牌为：深信服，型号为：AD-1000-GA118-J2 1、采用国产芯片（兆芯 6780A）；采用国产操作系统（银河麒麟高级服务器操作系统 V10）； 2、性能参数：4 层吞吐量 （默认网口）：20G，四层并发连接数：2000W，4 层新建连接数 CPS：30W，7 层新建连接数 RPS：50W。 3、硬件参数：内存大小：16G，硬盘容量：480G SSD，电源：冗余电源，接口：6 千兆电口+2 万兆光口 SFP+。电源：冗余电源。	1 台	18	18	3 年质保

		4、本次采购实际支持旁路部署、路由模式、三角传输模式。 5、本次采购实际支持在一台设备的情况下链路负载、服务器负载、全局负载等功能，且无需额外的授权费用。 6、本次采购实际支持出口的链路负载，包括入站流量、出差流量等，保障出口链路流量的健壮性。 7、支持流量出入站访问自定义功能，通过自定义时间来实现流量的调度。 6、▲支持链路负载大屏展示，通过对于设备上连接的链路情况、应用选择情况进行大屏投屏展示。在屏幕上能够直观检测除链路的健壮性、带宽使用情况、并发连接数、吞吐量等。 7、支持主动+被动的健康检查机制，主动健康检查机制支持通过 MSSQL、Mysql、Oracle、LDAP、Https、TCP/UDP、FTP、ICMP v4/v6、SNMP 等多种类型的主动健康检查机制。支持 HTTP 被动健康检查机制，通过配置响应状态码、响应超时时间等被动健康检查机制。支持 TCP 被动健康检查机制，能够配置时间、监视类型等不同的检查窗口。 8、支持基于 cookie 作用域和路径实现对于 cookie 加密，提升其安全性。 9、▲支持在同一个虚拟服务下配置 v4 和 v6 不同的地址，并且每个类型地址可以配置多个。 10、▲支持产品界面的全部模块通过命令行配置的操作，并且支持产品命令的批量化操作，支持配置的导入、导出。 11、支持 cookie 作用域和作用路径的自定义。 12、支持在 WEB 管理页面上直观的查看到设备硬件状态信息，至少包含设备连续运行时间，CPU 利用率，CPU 温度，内存利用率，磁盘温度，风扇转速等（证明材料详见投标文件中-技术响应说明书-3.1.3.1）。 13、▲支持基于 WEB 管理界面的 Web Console 功能，可以在 WEB 界面通过命令行对负载均衡设备进行运维管理与排错，如查看连接信息，查看设备集群状态，查看路由表等命令。 14、★提供三年原厂质保服务。				
10	国产化网络单向导	本次国产化网络单向导入系统的品牌为：金电网安，型号为：UniWay V5-XU5500A 采用“2+1”系统架构，由两个主机系统和一个单向导入隔离部件组成； ★采用国产芯片（海光 Hygon 3250）；采用国产操作系统（统信桌面操作系统 V20）；	1 台	13	13	3 年质保

	入系统	单向导入隔离部件采用 UPET 单向无反馈通信技术，保证物理信道绝对单向的情况下，实现数据高效、可靠传输。防止任何形式的信息从信任网络泄露。 ▲采用流控技术，实现可靠的单向无应答数据传输，两个主机之间没有应答包传输，支持流量控制。 采用安全操作系统、增强型内核，对两个主机系统提供多层次、高强度的安全防护，保护其重要进程、文件、数据不受黑客侵袭； 采用对象互斥和线程守护技术，保护主要进程的安全性和稳定性。 支持 IPv4 和 IPv6 网络，支持专用客户端或 FTP、SFTP、NFS、SMB、FTP_SERVER 方式实现单向文件传输； 支持 FTP、SFTP 传输方式：支持发送端为 client，接收端为 client 模式；支持发送端为 client，接收端为 server 模式；支持发送端为 server，接收端为 client 模式；支持发送端为 server，接收端为 server 模式。 支持/自动文件传输；支持文件增量单向传输；支持一对多或多对一传输；支持文件类型过滤；支持文件内容过滤；支持防病毒；支持文件大小过滤；支持文件名长度过滤；支持大文件传输；支持文件发送接收统计；支持文件备份重传；支持文件类型过滤和黑白名单。 ▲支持文件每秒文件传输限制。 支持查看文件同步状态；支持防病毒。单向数据库同步功能采用基于专用客户端与光闸安全连接方式，提供多种主流数据库（MySQL，Oracle，SQL，Kingbase，GBase 等）的单向传输，同步粒度可以达到表内具体字段；支持大字段病毒检测功能；支持条件同步；支持外键表同步；支持多种增量同步方式，可分别定义增加、删除、修改的传输方式；支持数据一对一、一对多、多对多的单向同步；支持数据备份重传功能；支持数据传输统计；单向 UDP 传输功能可支持用户基于单向 UDP 传输开发的自定义协议应用，支持 UDP 组播传输；支持数据临时存放在本地磁盘；支持自动检测未正常传输的数据；支持传输数据备份功能。隔离部件之间采用光单向传输，为保证可靠性和安全性，单向传输所用的数据传输线不裸露在设备之外。 ▲支持两台设备互相冗余的应用模式，支持与单位现有网闸做多机热备，导入导出的配置文件兼容本单位现有网闸设备，一台网闸出现故障时，可以快速恢复网闸配置，双机热备场景下支持主机向备机手动同步或自动同步配置。 基于 Bonding 模块技术，使一端机多网口冗余，可实现链路备份冗余的工作模式，支持				

		lacp、负载均衡、主备模式。 支持 SNMP 协议，可与标准网管平台无缝兼容；支持 SYSLOG 协议，可与标准日志服务器平台无缝兼容，可实时发送设备运行状态。 三权分立：安全管理流程主要由安全管理员、系统管理员和安全审计员通过安全管理中心执行，分别实施系统维护、安全策略制定和部署、审计记录分析和结果响应等；管理端采用 B/S 结构，通过内端和外端专用的管理口进行配置，禁止通讯网口登录管理页面。 ▲为了业务系统信息安全，可支持 U-KEY 认证登录，限制非法用户登录平台。 支持界面超时设置；支持密码复杂度设置；支持记录被锁定账户信息；支持角色切换，实现多种部署模式；支持客户端 IP 和 MAC 白名单设置；支持所有配置导入导出；自带网络诊断工具；可通过加密和认证机制实现访问和文件传输等业务；支持子账户对默认账户禁用；支持多台光闸集中管控。查看系统 CPU、内存，磁盘使用率等信息。 17、性能：单向传输速率：900Mbps；系统整体时延：10ns；丢包率：10-10，误码率：10-7。内端机 8 个 10/100/1000Base-T(RJ45)接口，4 个 SFP 千兆接口，含一个 MAN 口，含一个 HA 口，含一个 VGA 口 2 个 USB 接口。外端机 8 个 10/100/1000Base-T(RJ45)接口，4 个 SFP 千兆接口，含一个 MAN 口，含一个 HA 口，含一个 VGA 口 2 个 USB 接口。 ★18、提供三年原厂质保服务。				
11	国产化安全隔离与信息交换系统	本次国产化安全隔离与信息交换系统的品牌为：金电网安，型号为：FerryWay V5-XG1900 1、★采用国产芯片（飞腾 E2000Q）；采用国产操作系统（统信桌面操作系统 V20）。 2、“2+1”系统结构，内、外端机为 TCP/IP 网络协议的终点，阻断 TCP/IP 协议的直接贯通，内、外端机之间采用专用硬件和专用协议进行连接，不可编程。网闸以软硬件结合的方式，有效地隔断内外网络间直接的连接，防止信息无限制交换，仲裁审计系统部署于内、外端机上，通用协议无法通过业务口直接连接到仲裁系统，管理口与业务口分离，只能通过内、外端机上的管理口分别对网闸内外端进行管理配置，采用安全增强的国产操作系统，能够对两个主机系统提供多层次、高强度的安全防护，保护其重要进程、文件、数据不受黑客侵袭。 3、功能要求：三权分立：支持安全管理、安全业务、安全审计三种默认管理员权限，分别实施系统维护、安全策略制定和部署、审计记录分析和结果响应等，支持用户登录防暴力破解机制，对管理员登录失败有次数限制：密码输入错误，超过限定次数，自动锁定用户，支持管理端 IP/MAC 地址限制，对 WEB 登录客户端、远程登录客户端进行 IP/MAC	1 台	11	11	3 年质保

		限制。 4、网络管理：业务地址支持 IPV6/IPV4 双栈接入，业务路由支持 IPV6/IPV4 双栈接入，支持业务网口和管理接口 DNS 配置，管理地址支持 IPV4 地址配置 ACL 控制，支持代理部署方式、路由部署方式、透明部署方式，ACL 规则地址控制支持配置连续 IP 地址。 5、▲路由模式下支持 HTTP URL、报文长度、请求内容正则表达式等应用策略过滤，支持邮件代理访问前缀加密。 6、系统管理：支持系统手动安全退出，支持界面手动重启系统，支持系统病毒服务手动停、启用，支持用户在 WEB 界面上传升级包进行系统升级，支持用户在 WEB 界面操作将系统恢复至出厂版本，支持用户导入授权文件、显示授权信息。 7、▲支持系统文件同步服务手动重启，支持系统 WEB 服务手动重启，支持系统远程登录服务手动停、启用。 8、代理访问：支持安全浏览、安全文件、安全数据库、安全工控、安全音视频图像等基于标准 TCP/UDP 协议的业务进行代理访问，支持自定义的 TCP 协议的数据隔离交换，以用户定制的命令、参数等来限定隔离通道内的数据内容，支持自定义的 UDP 协议的数据隔离交换，以用户定制的命令、参数等来限定隔离通道内的数据内容。 9、安全文件同步：支持 IPV4/IPV6 双栈、支持 windows 平台和 linux 平台，可通过专用客户端和网闸主动获取两种方式提供安全的文件同步功能，支持对文件传输的 CRC32 以及文件大小进行校验，可以确保文件传输的准确性和完整性，并支持校验失败自动重，支持跨协议、跨系统同步目录配置同步任务，支持文件同步方向控制，实现单向或双向的文件传输，支持一对一传输，支持多对一传输，支持全文件复制后删除源端文件，支持接收端文件始终和源端保持一致，支持传输时间间隔配置、缓时传输。 10、▲支持 FTP、NFS、SAMBA、SFTP、私有协议等文件共享协议，支持配置文件同步任务 20 个，支持同步任务优先级控制，支持同步周期控制，支持内网到外网、外网到内网、双向的同步方向控制，支持文件同步容错控制、支持断点续传，支持文件传输状态实时显示。 11、安全数据库访问：提供对多种主流数据库（SQL、Oracle、DB2、MySQL、GBase，PostgreSQL，Kingbase、Sybase、达梦等）数据库系统的安全访问。 12、▲支持表冲突基于主键、变化数据、旧值、时间戳等决策解决冲突，支持冲突数据选择软件自主判断、手动、忽略等解决方式。				

		13、高可用：支持多种接口冗余模式设置：主备模式、负载模式、动态模式网卡聚合。 14、▲支持两台设备互相冗余的应用模式，支持与单位原有网闸做多机热备，导入导出的配置文件兼容本单位原有网闸设备，一台网闸出现故障时，可以快速恢复网闸配置，双机热备场景下支持主机向备机手动同步或自动同步配置。 15、性能：网络吞吐量：2Gbps，整体时延：5ms，最大受控协议通道：2000，并发连接数：70W。内网 8 个 10/100/1000M RJ45 接口（含 1 个管理口），4 个千兆 SFP 光模块槽，含 1 个串口，含 2 个 USB 口；外网 8 个 10/100/1000M RJ45 接口（含 1 个管理口），4 个千兆 SFP 光模块槽，含 1 个串口，含 2 个 USB 口。 ★16、提供三年原厂质保服务。				
12	其他保障服务	提供机房短信报警服务、违规外联检测服务、弱口令扫描服务。 本次提供 50 点病毒防护（不含第三方扩展引擎）服务含一年正版化病毒特征库、补丁规则库更新服务。 3、备品备件：本次备用 1 块光电转换模块、1 块光模块、1 条转换线、六类非屏蔽线缆线缆、电话通信线缆等。	1 项	3.1	3.1	一年服务
13	集成服务	针对服务我公司提供项目整体上架、安装、连线、调试、测试等服务，梳理、配置相关策略，提供整体拓扑图、部署位置图、端口配置文件等。	1 项	5.4	5.4	/
14	驻场服务	合同签订后，我公司根据本次项目的《运维设备清单》提供驻场工程师，驻场服务如下： 1、服务人员对设备类的整机、CPU、内存、硬盘、网络配置、电源、风扇、操作系统等进行日常巡检、登记，及时跟进各项运行信息；负责异常或故障的受理、跟踪、解决以及统计分析；负责运行资源的管理，策略备份的制定及执行监控。 2、负责网络规划、部署空间规划、部署位置的规划。 3、根据业务访问掌握网络设备配置、功能、网段划分、网络协议整合网络中的配置数据、表项数据、日志数据、性能数据，监测网络中各个层面的问题和风险。积极响应网络告警，进行告警、故障应急恢复，通过收集网络中多种故障信息，找到故障相关的线索，实现故障快速准确的分析定位，保障业务持续稳定运行；通过检测范围覆盖工作状态异常、网络容量异常、器件亚健康、业务流量交互异常等范围分析定位，保障业务持续稳定运行。 4、根据业务访问掌握网络安全设备配置、功能、区域划分、网络安全协议整合网络安全	1 项	/	/	一年服务

		中的配置数据、表项数据、日志数据、性能数据，监测网络安全中各个层面的问题和风险。积极响应网络安全告警，通过收集网络安全中多种风险信息，找到故障相关的线索，实现故障快速准确的分析定位，保障业务持续稳定运行；通过检测范围覆盖工作状态异常、网络容量异常、器件亚健康、业务流量交互异常等范围分析定位，保障业务持续稳定运行。 5、网络安全保障人员深刻理解从事网络安全保障工作必备的职业素养、服务责任。理解网络安全保障工作所需基础知识结构，理解从事网络安全保障工作所需的基本技能。安全运维准备、安全运维实施，参考国家标准或行业标准，对资产进行分类。并响应以下要求： a. 了解资产分类的技术结构及相互关系、应用方法，识别网络安全资产，形成资产清单。 b. 对已识别的网络安全资产，掌握网络安全设备配置、功能、区域划分、网络安全协议，梳理、形成网络安全体系资源。整合已识别的网络安全资产配置数据、表项数据、日志数据、性能数据，监测网络安全中各个层面的问题和风险。 c. 对已识别资产的安全管理或技术脆弱性利用适当的工具进行核查，并形成安全管理或技术脆弱性列表。 d. 积极响应网络安全事件，通过收集网络安全事件信息，配合用户找到网络安全事件相关的线索，实现网络安全事件快速准确的分析定位，保障业务安全稳定运行。 6、积极响应持续监控与分析，通过检测范围覆盖状态异常、网络容量异常、业务流量交互异常等范围分析定位，保障业务持续稳定运行。 7、积极响应设备器件、组件亚健康、故障告警，实现器件亚健康、故障快速准确的分析定位，保障业务安全稳定运行。 8、积极响应各项告警，通过收集告警信息，找到告警相关的线索，实现告警快速准确的分析定位，保障业务安全稳定运行。 9、配合用户相关活动，包括但不限于上级检查、安全审计、应急演练、体系评价等。 10、每月输出巡检报告一次，特殊情况或者重要阶段每天或者每周 5×8 之外的保障运维服务。 11、故障恢复类：提供 7×24 小时响应支持。支持范围包括产品的功能、配置、安装、调试、客户化以及使用中遇到的各种技术问题的一般性咨询，并随时准备处理各种突发事件。				

		12、故障解决服务：在故障发生后，判断出故障的原因，然后进行有针对性的维修，可缩短故障修复时间，缩短业务中断时间。 13、技术服务类： 13.1、定期巡检：安排工程师每月进行定期的例行巡检和预防性维护，每周对机房进行硬件运行状态检查。工程师定期对服务范围内的硬件和操作系统、性能进行诊断，分析系统运行情况，查看系统日志，根据结果调整系统参数，使系统始终在良好状态下运行。对可能出现的问题提供科学预测，提供预防整改措施，在授权的情况下必要的预防和补救措施，防患于未然。 13.2、常规作业服务 提供硬件、机房环境的常规作业服务，包括设备上下架、安装部署、设备除尘等。 13.3、制度梳理 人员入场前针对各系统制定管理计划与管理制度。管理计划分阶段进行优化，在每次定期汇报交流后修改管理计划，形成下一阶段的管理计划，使管理计划与时俱进，更符合系统当前的需求。 13.4、资产配置建档服务 提交详细的维护服务档案，内容包括配置、资源使用情况、双方人员信息、维护记录等信息。并根据需方的实际需要，制定详细的服务支持计划，随时更新硬件系统信息。并根据调研设备的运行记录进行评估。 14、专业化服务 14.1、服务人员组成有存储、服务器、网络、网络安全、超融合、备份等运维能力，有多个项目经验。 14.2、策略、性能优化服务 在用户允许的情况下，对授权操作、策略配置、病毒库、安全规则库升级、配置备份，对数据中心网络进行系统、存储系统、计算资源池、网络安全优化，对以上系统环境进行配置整理，根据整理结果提出优化建议，并实施配置优化。 14.3、体系架构规划、资源规划、现网软硬件环境，按需对网络安全做例行巡检、策略优化、规则库升级等工作。 14.4、其他服务 确保系统正常运行的其他临时性工作。				

		15、服务人数及要求响应 ★15.1 我公司在服务期间提供 1 名工程师作为一线工程师进行驻场服务，如遇国家法定节假日，提前安排好值班应急保障人员进行保障服务。 15.2 完成日常维护和故障解决，现场工程师解决不了，提供后台工程师协助解决，半小时响应，1 小时到场，保证系统的运行稳定。我公司签订合同的同时，与采购人签订该项目保密协议。 16、考核指标 16.1、合同期内服我公司确保服务人员稳定。 16.2、我公司保证采购人设备（硬件、软件）系统安全、稳定、高效运行。 16.3、我公司对于故障处理有详细的报告记录，包含故障原因、响应时间、解决方案以及合理建议等。 16.4、我公司在服务期间应履行好职责，提高服务质量，杜绝推诿扯皮、无故怠工，力争达到服务对象零投诉。 16.5、在运维期间，注重环境卫生，维持现场干净整洁，不得将资产进行外借或转移，保证采购人的资产安全。				