

采购需求

A 包：机房基础环境运维及机房值守服务

1. 项目概述

1.1 项目背景

1.1.1 项目目的、意义及背景

机房、服务器、网络、数据库等关键基础设施是全省税收征管和税收信息化有序开展、税务系统正常运转的基础保证。维护机房基础设施是保障机房内所有设备（服务器、存储、小型机、网络、安全等设备）安全稳定运行的重要措施，机房基础设施一旦出现问题,可能会造成网络中断、系统瘫痪、数据丢失等情况，最终导致税收工作无法正常开展，严重影响纳税人办税体验。

1.2 项目内容

1.2.1 采购内容

购买我局龙昆北机房、城西机房的基础环境设备日常维修保养及日常巡检服务，购买9人对两个机房进行24小时值守服务，确保我局龙昆北机房和城西机房的平稳运行。

1.2.2 项目实施要求

1.2.2.1 实施范围要求：国家税务总局海南省税务局

1.2.2.2 实施时间要求：合同生效之日起，至2025年12月31日止。

1.2.2.3 实施地点要求：国家税务总局海南省税务局龙昆北机房和城西机房。

2. 投标/响应要求

2.1 对供应商的要求

2.1.1 投标人具有信息安全管理体认证(ISO/IEC 27001)、信息技术服务管理体系认证(ISO/IEC 20000)、质量管理体系认证证书(ISO9001)。

2.1.2 2022年1月1日至今，投标人实施过同类项目（机房基础环境、机房值守服务等）案例。

2.2 技术部分投标/响应内容

投标/响应方案要求：

以下相关方案，若作为评审因素，则投标人应在满足★关键指标项要求的前提下，根据项目特点和采购需求，制定更为完整、详细、可操作性强的方案。

(1) 投标人应提供符合本项目的运维服务技术方案，包括项目维护计划、运维人员资

质、维护团队安排、职责分工、运维管理等内容。

(2) 投标人要针对本项目制定运维管理方案，建立应急管理方案。其中，运维管理方案应包括但不限于日常维护管理、维护流程管理、维护记录管理、运维报告管理、质量管理、制度管理等内容；应急管理方案应包括但不限于应急预案、故障处理、突发事件处理、应急处理等内容。

3. 项目需求

3.1 总体要求

(1) 机房基础环境设备清单

序号	运维对象	品牌型号	单位	数量	验收时间	过保时间	维保需求	设备状态
1	精密空调	施耐德 TDAR1822	套	2	2021/3/24	2023/3/24	提供原厂维保	在用
2	上送风精密空调	世图兹 (STULZ) ASU812A	台	4	2023/7/28	2025/7/28	提供原厂维保	在用
3	市电配电柜 AP1	ABB/北京	台	1	2010/12/27	2012/12/27	常规维保	在用
4	精密空调	STUZL/德国	台	2	2010/12/27	2012/12/27	提供原厂维保	在用
5	精密空调	德国 STULZ(世图兹) ASD391A	套	2	2019/9/4	2022/9/4	提供原厂维保	在用
6	UPS 主机 200KVA	艾默生网络能源有限公司 Hipulse U 12 脉冲 200KVA UPS	台	1	2016/7/7	2019/7/7	提供原厂维	在用

							保	
7	机房主配电箱	广东珠海市丰兰实业有限公司 Blokset-M 机房主配电箱	个	1	2016/7/7	2019/7/7	常规维保	在用
8	ups 输入柜	广东珠海市丰兰实业有限公司 Blokset-M ups 输入柜	个	1	2016/7/7	2019/7/7	常规维保	在用
9	ups 输出柜	广东珠海市丰兰实业有限公司 Blokset-M ups 输出柜	个	2	2016/7/7	2019/7/7	常规维保	在用
10	精密空调	世图兹 STULZ ASD391A	套	2	2015/11/23	2018/11/23	提供原厂维保	在用
11	蓄电池室精密空调	艾默生 DME12MCP1+DMC12WT1	台	2	2015/11/23	2018/11/23	提供原厂维保	在用
12	UPS	艾默生 Hiplus U 160KVA 12 脉冲+BCB BOX	台	1	2015/11/23	2018/11/23	提供原厂维保	在用
13	UPS 不间断电源	科士达 HIP33250	台	1	2019/12/23	2024/12/23	提供原厂维保	在用
14	精密空调	科士达 MT100DACCA0BT	台	3	2019/12/23	2024/12/23	提供原厂维保	在用
15	精密空调	科士达 ST012FAACA0BT	台	2	2019/12/23	2024/12/23	提供原厂维保	在用

(2) 机房消防系统设备清单

序号	运维对象	品牌型号	单位	数量	验收时间	过保时间	维保需求	设备状态
1	机房消防系统	中国威盾科技 HFC-227ea	台	1	2010/12/27	2012/12/27	常规维保	在用
2	感烟探测器	1. 名称:感烟探测器 2. 线制:总线制	个	20	2018/5/31	2021/5/31	常规维保	在用
3	感温探测器	1. 名称:感温探测器 2. 线制:总线制	个	20	2018/5/31	2021/5/31	常规维保	在用
4	紧急启停按钮	1. 名称:紧急启停按钮	个	5	2018/5/31	2021/5/31	常规维保	在用
5	自动/手动转换器	1. 名称:自动/手动转换器	个	5	2018/5/31	2021/5/31	常规维保	在用
6	气体灭火放气指示灯	1. 名称:气体灭火放气指示灯 2. 安装形式:挂墙明装	套	7	2018/5/31	2021/5/31	常规维保	在用
7	输出模块	1. 名称:输出模块	个	3	2018/5/31	2021/5/31	常规维保	在用
8	总线隔离器	1. 名称:总线隔离器	个	3	2018/5/31	2021/5/31	常规维保	在用
9	声光报警器	1. 名称:声光报警器	个	11	2018/5/31	2021/5/31	常规维保	在用
10	气体灭火控制器	1. 总线制:气体灭火控制器 2. 安装方式:挂墙 3. 控制点数量:2	台	3	2018/5/31	2021/5/31	常规维保	在用

11	无管网气体灭火装置	1. 类型:无管网气体灭火装置 2. 型号、规格:90L 3. 安装部位:机房	套	4	2018/5/31	2021/5/31	常规维保	在用
12	储存装置	1. 类型:无管网气体灭火装置 2. 型号、规格:150L 3. 安装部位:机房	套	10	2018/5/31	2021/5/31	常规维保	在用
13	启动瓶组 3L	1. 介质、类型:启动瓶组 3L	个	2	2018/5/31	2021/5/31	常规维保	在用
14	压力讯号器	1. 名称:压力讯号器	个	3	2018/5/31	2021/5/31	常规维保	在用

(3) 机房基础环境设备和消防设备维保方面

序号	服务模块	内容描述	维护成果(产出物)
1	机房基础环境设备信息维护服务	1. 编制 UPS 主机配置表,至少包括以下项目:名称、额定容量、UPS 输出容量、电路冗余程度、UPS 容量等; 2. 编制 UPS 电池配置表,至少包括以下项目:名称、序列号、地点、制造商、电池品牌、电池容量、出厂日期、电压、温度、后备时间; 3. 编制配电柜系统配置表,至少包括以下项目:名称、柜体规格、地点、断路器配置信息; 4. 编制机房精密空调配置表,至少包括以下项目:名称、功率、空调电路冗余程度、制冷量、送风方式、风机驱动方式、轮询方式; 5. 编制新风系统配置表,至少包括以下项目:名称、序列号、型号、风量、静压; 6. 编制消防系统配置表,至少包括以下项目:主机型号、烟感探测器信息、温感探测器信息、喷头信息、制造商、产品品牌、灭火装置信息。	做好机房环境设备的基础信息维护工作,编制《UPS 主机配置表》、《UPS 电池配置表》、《配电柜系统配置表》、《机房精密空调配置表》、《新风系统配置表》、《消防系统配置表》 如上述配置信息项发生了变化,必须在变更操作完成后,将变更信息及时更新到相应配置信息库中
2	机房基础环境设备日常监控服务	1. 机房基础环境设备运行状态。通过观察机房基础环境设备指示灯等方式获取设备运行状态。 2. 收集 UPS 主机、精密空调日志信息。 3. 响应(7*24 小时) / 重要通讯保障期间现场支持服务/ 1 小时内现场实质性响应/7*24 热线支持服务。	提供熟悉机房基础环境设备运维的工程师,协助本单位做好机房基础环境设备监控工作,并对监控发现的异常信息进行详细记录。按日、周、月汇总形成《机房基础环境设备运行监控报表》
3	机房基础环境设备健康检查服务	机房基础环境设备健康检查主要包括供 UPS 和配电系统、空气调节系统、消防系统三个方面。 1. 供配电系统检查范围包括 UPS 负载情况、电池性能,UPS 健康状态等。 2. 空气调节系统检查范围包括精密空调制冷情况,	通过数据收集来判断机房基础环境设备的健康状况,形成《机房基础环境设备健康检查报告》。每年 12 次。

		<p>温湿度是否在正常范围内，精密空调有无漏水，压缩机运行状况等。</p> <p>3. 消防系统检查范围包括灭火瓶组压力表压力值是否正常，消防监控主机运行是否正常，烟感温感探测器运行是否正常等。</p> <p>4. 响应(7*24 小时) / 重要通讯保障期间现场支持服务/ 1 小时内现场实质性响应/7*24 热线支持服务</p>	
4	机房基础环境设备例行维护服务	<p>1. 对机房 UPS、精密空调等关键设备采用原厂服务。</p> <p>2. 提供 UPS 主机和电池每年至少 2 次免费检测，每季度检测实际负荷情况下的电池放电和充电功能，出具主机和电池检测报告，出具电池充放电测试报告。</p> <p>3. 消防系统每季度抽查总数烟感、温感探测器的 5% 进行试验，是否发出故障信号或火灾报警信号；每年委托有资质的检测公司对气体灭火系统进行联动检测并出具检测报告；</p> <p>4. 响应(7*24 小时) / 重要通讯保障期间现场支持服务/ 1 小时内现场实质性响应/7*24 热线支持服务。</p>	定期开展机房基础环境设备的例行维护，排除可能存在的安全隐患并做好维护记录。按季度汇总形成《机房基础环境设备例行维护报告》
5	机房基础环境设备故障管理	<p>1. 通过故障的信息收集和定位分析，确定故障的原因和解决方案；</p> <p>2. 对于设备故障，配合本单位完成故障设备的更换和维修。</p> <p>3. 无论是硬件故障还是软件故障，在涉及到系统维护和配件更换时，必须提醒注意故障处理时可能带来的风险，提前做好应对措施；</p> <p>4. 整个故障处理完毕，并经验证恢复正常后，要对整个故障处理过程进行记录，包括故障发生的时间、故障现象、分析过程、处理结果等；</p> <p>5. 提供精密空调、UPS 主机、配电柜、消防设备等全面维保，非人为和不可抗力破坏因素引起的设备损坏，所有损坏部件免费更换和维修（4 小时恢复正常）；</p> <p>6. 响应(7*24 小时) / 重要通讯保障期间现场支持服务/ 1 小时内现场实质性响应/7*24 热线支持服务。</p>	做好故障处理情况记录，形成《机房基础环境设备故障处理情况表》。
6	备品备件配置	提供备件库，组织实施备品备件的订购、运输及入库工作；负责汇总待料备件，及时采购或调拨，追踪处理；提供现场备件更换服务。	提供备件明细表，备品备件出入库清单，更换记录。

(4) 机房值守内容

序号	服务类别	技术要求
1	机房基础环境设备信息维护服务	<p>1. 响应(7*24 小时) / 重要通讯保障期间现场支持服务/ 1 小时内现场实质性响应/7*24 热线支持服务；</p> <p>2. 提供故障处理。提供精密空调、UPS 主机、配电柜、消防设备等全面维保，非人为和不可抗力破坏因素引起的设备损坏，所有损坏部件免费更换和维修（4 小时恢复正常）；</p> <p>3. 提供 UPS 主机和电池每年 2 次免费检测，出具主机和电池检测报告，出具电池充放电测试报告；</p>

		4. 消防系统每季度抽查总数烟感、温感探测器的 5%进行试验, 是否发出故障信号或火灾报警信号; 每年委托有资质的检测公司对气体灭火系统进行联动检测并出具检测报告。
--	--	--

3.2 服务内容和要求

采购文件（技术部分）中有标注★号的，为必备服务要求，必须满足，如未作出响应，将导致响应无效；#为重要服务内容、△为一般服务内容。

3.2.1 技术和服务客观指标

序号	指标种类	指标名称	指标内容	重要性
1	维保服务要求	原厂售后服务	“机房基础环境设备清单”中“维保需求”一列标注“提供原厂维保”的设备，投标人须承诺提供原厂商维保服务。	#
2	维保服务要求	UPS 和电池检测	“机房基础环境设备清单”中 UPS 主机和电池，投标人须提供每年 2 次免费检测，出具原厂主机和电池检测报告，出具电池充放电测试报告。	△
3	维保服务要求	机房基础设备故障响应	投标人应提供“机房基础环境设备清单”中所列的精密空调、UPS 主机、配电柜、消防等所有设备 7*24 小时故障响应（含不可抗力破坏因素引起的设备损坏），免费更换配件和维修（4 小时内恢复正常），并对局方未列入本项目维保的其他在用机房环境设备进行基础信息管理、日常监控、例行维护、配件维保及故障处理。	#
4	维保服务要求	消防检测	投标人应每年委托有资质的检测公司对城西、龙昆北机房机房消防气体灭火系统进行联动检测并出具检测报告。	△
5	维保服务要求	机房基础设备维修保养	投标人应提供城西、龙昆北机房环境设备的定期维护保养及易耗品的免费更换。	△
6	值守实施要求	机房值守人员	值守人员不少于 9 人，其中至少 1 人持有特种作业操作证（高压电工作业）；2 人持有特种作业操作证（低压电工作业）（如 1 人同时持有以上两个证书，只按 1 人算）；1 个暖通工程师；3 人具有国家计算机软考中级及以上相关证书, 具备计算存储设备故障的发现能力（主要观察设备告警灯、告警声音等外部告警提示信息）。投标人应承诺拟投入本项目的运维人员为本公司正式员工，进场时应提供运维人员身份信息、劳动合同、社保缴费凭证，投标人、劳动合同、社保缴费单位的公司名称要保持一致（提供承诺函并加盖投标人公章）。中标方未经局方同意不得擅自更换运维服务人员。	#
7	值守实施要求	人员值班	确保龙昆北机房和城西机房 7*24 小时现场值守服务，每个机房每班同时有 2 人现场值守，由甲方根据实际情况确定机房现场巡检次数/特殊保障/1 小时内到达现场实质性响应/7*24 服务。	△
8	值守实施要求	设备巡检	机房值守人员需按时对机房基础环境（UPS、精密空调等设备）、机房环境监控系统、计算存储（服务器、小型机、存储等设备）、网络及安全等设备和系统进行巡检，准确掌握机房环境各方面	#

			情况，并做好巡检记录，发现故障及时报告。	
9	值守 实施 要求	机房管理	按规定做好机房进出（人员、设备）登记管理，认真检查人员带入机房的物品，与工作无关物品不得带入机房，易燃易爆物品严禁带入机房，保持机房环境卫生干净整洁，定期对机房环境进行清洁打扫(每个月至少两次)。	△
10	值守 实施 要求	维护成果 及产出物	按时完成“机房基础环境设备维保方面”所列的“维护成果(产出物)”，如有变动，及时更新。	△
11	值守 实施 要求	系统平台 巡检	按照局方要求做好各系统平台巡检并汇报。配合甲方做好停机计划报备工作。	△
12	值守 实施 要求	应急预案 及演练	根据局方要求制定机房应急预案，开展消防、UPS 供电系统应急演练。	#
13	值守 实施 要求	重保值守	重大节假日、机房基础设备变更、网络切割、台风天气等原因需要现场驻守时，中标方必须提供 7*24 小时现场驻守服务，配合局方做好机房环境的安全保障。	#

4. 人员要求

4.1 总体要求

- (1) 值守人员要求不少于 9 人。
- (2) 投标人应承诺拟投入本项目的运维人员为本公司正式员工，进场时应提供运维人员身份信息、劳动合同、社保缴费凭证，投标人、劳动合同、社保缴费单位的公司名称要保持一致（提供承诺函并加盖投标人公章）。
- (3) 中标方未经局方同意不得擅自更换运维服务人员。

4.2 管理团队

项目经理：投标人拟投入本项目的项目经理需具有信息系统项目管理师（软考）证书，熟悉机房基础环境相关设备，具有项目管理及相应的运维技能。

4.3 技术团队

投标人拟投入本项目的运维服务人员/机房值守人员需具有系统集成项目管理工程师（软考）证书、中华人民共和国特种作业操作证（低压电工作业）、中华人民共和国特种作业操作证（高压电工作业）、人力资源和社会保障部及住房和城乡建设部联合颁发的注册公用设备工程师（暖通空调专业）证书等证书，熟悉机房基础环境相关设备，具有相应的运维技能。

5. 管理实施要求

5.1. 确保龙昆北机房和城西机房 7*24 小时现场值守服务，每个机房每班同时有 2 人现场值守，由甲方根据实际情况确定机房现场巡检次数/特殊保障/1 小时内到达现场实质性响应/7*24 服务。

- 5.2. 机房值守人员需按时对机房基础环境（UPS、精密空调等设备）、机房环境监控系统、计算存储（服务器、小型机、存储等设备）、网络及安全等设备和系统进行巡检，准确掌握机房环境各方面情况，并做好巡检记录，发现故障及时报告。
- 5.3. 按规定做好机房进出（人员、设备）登记管理，认真检查人员带入机房的物品，与工作无关物品不得带入机房，易燃易爆物品严禁带入机房，保持机房环境卫生干净整洁，定期对机房环境进行清洁打扫（每个月至少两次）。
- 5.4. 按时完成“机房基础环境设备维保方面”所列的“维护成果（产出物）”，如有变动，及时更新。
- 5.5. 按照局方要求做好各系统平台巡检并汇报。配合甲方做好停机计划报备工作。
- 5.6. 中标方对于我局的机房消防系统设备需承诺委托具有消防相关资质的公司进行维保（提供承诺函）。
- 5.7 根据局方要求制定机房应急预案，开展消防、UPS 供电系统应急演练。
- 5.8 重大节假日、机房基础设备变更、网络切割、台风天气等原因需要现场驻守时，中标方必须提供 7*24 小时现场驻守服务，配合局方做好机房环境的安全保障。

6. 保密要求

中标方须对所涉及的技术方案、系统配置、网络结构、联系方式等严格保密，加强对技术服务人员的保密管理，确保派驻的技术人员工作上做到安全、保密，若中标方工作操作失误或人为故意差错造成损失的，须按价赔偿，若发生泄密或其他违反国家法律法规规定的行为，中标方须承担相应的法律责任。

7. 知识转移要求

- 7.1. 知识转移的目标是供应商要采取有效方法、途径保证采购人能顺利完成本项目实施过程中各阶段移交物的接收及技术知识的吸收和转移，确保采购人能够掌握该项目的核心技术。
- 7.2. 采购人不单独对知识转移支付费用。

8. 风险管控要求

8.1 风险管控总体要求

项目实施期间，中标人须做好本项目各项安全保障工作，对人员管理、网络和数据安全、项目进度和质量等制定风险管控预案和防范措施。

8.2 风险管控具体要求

8.2.1. 安全风险

中标人应充分预估项目实施中存在的安全风险，包括并不限于：技术服务人员人身伤害风险、网络和数据安全要求等，制定可靠的安全保障措施。

8.2.2. 进度风险管理

中标人应充分预估项目实施中存在的影响项目进度的风险，包括并不限于工作量变更、人员变更等，制定可靠的进度保障措施，确保项目按期完成。

8.2.3. 服务保障要求

中标人是本项目技术服务与质量保障的主要承担者和责任人，必须能依据招标书中各项需求提供及时、高效的技术保障与服务。在合同规定的技术服务范围及期限内，不得另行收费。

8.2.4. 质量保障要求

中标人必须向用户免费提供电话、E-Mail 技术支撑等方式。现场实施过程中，在进行渗透检测或其他安全评估时务必做到对生产系统、业务连续性造成任何负面影响的风险实行规避策略。例如系统、应用异常，产生垃圾数据，数据紊乱等。整改过程中，应提供整改需求说明及整改内容，并协助各单位完成整改。

9. 履约验收要求

采购方将每月按照《服务考核办法》进行运维服务考核，考核结果将决定运维费用的扣款额。中标商按照考核标准实施运维服务工作，项目服务期满后，采购方对中标商的运维服务进行考核并进行项目验收。

10. 其他要求

10.1 必备要求

10.1.1★税收信息化项目开发和应用管理工作要求

供应商在采购以及后续项目实施过程中，应严格遵守国家税务总局税收信息化项目开发和应用管理工作要求。对于因失信行为纳入《税务系统信息化服务商失信行为记录名单》的供应商，存在一般失信行为的，由采购人函告服务商；存在严重失信行为的，由采购人约谈服务商主要负责人；对于违反合同约定的，依据合同约定及政府采购有关规定，采购人可采取要求限期改正、在应付合同金额中扣除违约金、解除合同、拒绝参加税务系统政府采购活动等措施；对于存在影响恶劣的严重违法失信行为的，由采购人按规定推送财政部纳入政府采购严重违法失信行为记录名单。

10.1.2★供应链安全管理要求

1. 人员资格要求

(1) 签订承诺书。供应商应严格落实国家税务总局网络安全和保密管理要求，承担技术支持人员的网络安全和保密管理责任，按采购人要求签订协议和承诺书。

(2) 开展背景审查。供应商承担技术支持人员背景审查工作，提供其身份证明、履历、家庭成员及主要社会关系、无犯罪记录证明等材料，并提交采购人进行备案。

(3) 设置网络安全负责人（由驻场运维人员兼任）。供应商为本项目配备一名网络安全负责人，该负责人具备独立决策能力并保持相对稳定，在项目实施的全过程负责网络安全工作，组织落实各项网络安全要求。

2. 日常行为规范要求

(1) 工作能力要求。供应商负责对技术支持人员进行资格条件、工作胜任力以及网络安全能力评估，对技术支持人员承担的工作进行安全保密风险分析，明确技术支持人员工作范围和边界，重点防范设备和资料失窃、误操作导致的软硬件故障、工作秘密和税费数据等信息泄露、信息系统越权访问和网络攻击等风险。

(2) 教育培训要求。供应商负责对技术支持人员进行网络和数据安全法律法规、网络安全意识、网络安全管理、网络安全技能、保密意识以及网络安全警示教育等培训，上岗前对其进行考核。

3. 违约惩戒措施

供应商对供应链安全管理责任落实不到位，造成安全事件或产生不良影响的，采购人按照《税务系统信息化服务商失信行为记录名单制度（试行）》（税总办征科发〔2022〕1号）要求，组织对供应商进行失信行为认定，并采取相应的处置措施。

10.1.3★信息化服务运维人员要求

本项目涉及信息化服务运维人员的，运维人员应当是运维单位的正式人员，或者是与运维单位签订1年以上劳动合同且实际工作满1年的人员，常驻运维人员应当为技术骨干。

10.1.4 其他

(1) 本项目中如涉及商品包装和快递包装的，其包装需求标准应不低于《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）规定的包装要求，如有其他包装需求，详见采购文件技术部分相关章节。

(2) 本项目中如涉及网络关键设备或网络安全专用产品的，应严格执行国家互联网信息办公室、工业和信息化部、公安部、财政部和国家认证认可监督管理委员会 2023 年第 1 号《关于调整网络安全专用产品安全管理有关事项的公告》及国家互联网信息办公室、工业

和信息化部、公安部和国家认证认可监督管理委员会 2023 年第 2 号《关于调整〈网络关键设备和网络安全专用产品目录〉的公告》等相关文件要求，所投标（响应）设备或产品至少符合以下条件之一：一是已由具备资格的机构安全认证合格或安全检测符合要求；二是已获得《计算机信息系统安全专用产品销售许可证》，且在有效期内。

（3）本项目中如涉及国家强制性产品认证证书（CCC 认证证书）、电信设备进网许可证、无线电发射设备核准证等市场准入类资质的，应严格执行国家相关法律法规的要求。

以上相关要求，由供应商在响应时应答，在履约验收中，采购人将按照采购文件、中标/成交供应商响应文件、采购合同等对中标/成交供应商提供的货物和服务进行验收，必要时依法依规开展相应检测、认证。

10.2 知识产权要求

10.2.1. 采购人对项目实施过程中所产生的所有成果（包括二次开发、发明、发现、可运行系统、源代码及相关技术资料、文档等）享有所有权（永久使用权、复制权和修改权等）。除本项目工作所需外，未经采购人书面同意，中标人不得擅自使用、复制采购人的商标、标志、数据信息、文档及其他资料。

10.2.2. 中标人应保证在本项目中所有预装和为本项目安装的软件为在中国境内具有合法版权或使用权的正版软件且无质量瑕疵。

10.2.3. 中标人应保证其所提供的产品及服务不侵犯第三方的知识产权，否则，由此给采购人造成的一切损失由中标人承担。

10.3 付款安排

第 1 次付款：合同签订后，项目首付款于 2025 年预算资金下达后支付。甲方凭乙方开具的正式有效发票向乙方支付本合同金额的 50%。

第 2 次付款：2025 年 12 月 31 日前，甲方根据乙方向甲方开具发票与银行履约保函支付合同金额剩余 50%，服务期限届满甲方组织验收合格后，根据合同考核情况据实结算，乙方应退回甲方依据银行保函金额多支付的费用。

B包：基础资源硬件运维

1. 项目概述

1.1 项目背景

1.1.1 项目目的、意义及背景

机房、服务器、网络等关键基础设施是全省税收征管和税收信息化有序开展、税务系统正常运转的基础保证。维护机房基础设施是保障机房内所有设备（服务器、负载均衡、存储、小型机、网络、安全等设备）安全稳定运行的重要措施，机房基础设施一旦出现问题,可能会造成网络中断、系统瘫痪、数据丢失等情况，最终导致税收工作无法正常开展，严重影响纳税人办税体验。

1.2 项目内容

1.2.1 采购内容

购买我局服务器、负载均衡、存储、小型机、交换机、网络安全设备、视频终端等硬件设备专业运维服务；购买视频会议现场保障及咨询服务，确保我局全年所有视频会议能够稳定进行；购买虚拟化软件维保服务。在问题出现时能迅速地定位、解决问题，并通过免费更换、维修配件、主要备件提供维保服务有效缩短设备故障中断时间。同时，通过专业性的日常检修提前发现故障隐患、消除故障隐患，延长设备的使用寿命，确保信息系统稳定运行。

1.2.2 项目实施要求

1.2.2.1 实施范围要求：国家税务总局海南省税务局

1.2.2.2 实施时间要求：合同生效之日起，至 2025 年 12 月 31 日止。

1.2.2.3 实施地点要求：国家税务总局海南省税务局

2. 投标/响应要求

2.1 对供应商的要求

2.1.1 投标人具有信息安全管理體系認證(ISO/IEC 27001)、信息技術服務管理體系認證(ISO/IEC 20000)、質量管理體系認證證書(ISO9001)。

2.1.2 2022 年 1 月 1 日至今，投标人实施过同类项目案例。

2.1.3 本项目不得分包或者转包。

2.2 技术部分投标/响应内容

投标/响应方案要求：

以下相关方案，若作为评审因素，则投标人应在满足★关键指标项要求的前提下，根据

项目特点和采购需求，制定更为完整、详细、可操作性强的方案。

(1) 投标人应提供符合本项目的运维服务技术方案，包括项目维护计划、运维人员资质、维护团队安排、职责分工、运维管理等内容。

(2) 投标人要针对本项目制定运维管理办法，建立应急管理方案。其中，运维管理方案应包括但不限于日常维护管理、维护流程管理、维护记录管理、运维报告管理、质量管理、制度管理等内容；应急管理方案应包括但不限于应急预案、故障处理、突发事件处理、应急处理等内容。

3. 项目需求

3.1 总体要求

(一) 小型机、服务器与存储系统运维服务

1. 小型机、服务器（含负载均衡服务器）与存储系统运维设备清单

序号	运维对象	品牌型号	单位	数量	验收时间	过保时间	维保需求	使用状态
1	网络附加存储（NAS）	华为 OceanStor5500 V3	台/套	1	2015/7/17	2018/7/17	常规维保	在用
1	存储配件	华为	台/套	6	2015/7/17	2018/7/17	常规维保	在用
2	S5800T	华为 S5800T	台	1	2013	2016	常规维保	在用
3	增强型号升级选件	华为	台/套	6	2013/12/20	2016/12/20	常规维保	在用
4	磁盘 1	华为	台/套	43	2013/12/20	2016/12/20	常规维保	在用
5	硬盘与扩展柜	华为	台/套	1	2013/12/20	2016/12/20	常规维保	在用
6	内网存储	华为 OceanStor 18500	台	1	2016/3/11	2021/3/11	常规维保	在用
7	外网存储	华为 OceanStor 18500	台	1	2016/3/11	2021/3/11	常规维保	在用
8	服务器	华为 2488H V5	台	14	2020/7/2	2025/7/2	提供原厂维保	在用
9	服务器	华为 2288H V5	台	6	2020/7/2	2025/7/2	提供原厂维保	在用

10	服务器	华为 2288H V5	台	2	2020/7/2	2025/7/2	提供原厂维保	在用
11	服务器	华为 2288H V5	台	2	2020/7/2	2025/7/2	提供原厂维保	在用
12	存储	华为 5310 V5	台	1	2020/7/2	2025/7/2	常规维保	在用
13	服务器	H3C UIS-CELL-600 0-G3	台	12	2019/8/30	2024/8/3 0	提供原厂维保	在用
14	服务器	H3C UIS-CELL-301 0-G3	台	2	2019/8/30	2024/8/3 0	提供原厂维保	在用
15	服务器	H3C UIS-CELL-600 0-G3	台	4	2019/8/30	2024/8/3 0	提供原厂维保	在用
16	服务器	H3C UIS-CELL-301 0-G3	台	8	2019/8/30	2024/8/3 0	提供原厂维保	在用
17	服务器	H3C UIS-CELL-301 0-G3	台	2	2019/8/30	2024/8/3 0	提供原厂维保	在用
18	服务器	H3C UIS-CELL-301 0-G3	台	2	2019/8/30	2024/8/3 0	提供原厂维保	在用
19	全闪存存储	华为 OceanStor Dorado6000 v3	套	1	2019/9/6	2024/9/6	常规维保	在用
20	服务器	H3C VC-FSR-R690- Z-M2	台	4	2016/7/7	2019/7/7	常规维保	在用
21	服务器	H3C VC-FSR-R690- Z-M2	台	2	2016/7/7	2019/7/7	常规维保	在用
22	服务器	H3C VC-FSR-R690- Z-E1	台	4	2016/7/7	2019/7/7	常规维保	在用
23	服务器	H3C VC-FSR-R390- Z-H3	台	8	2016/7/7	2019/7/7	常规维保	在用
24	服务器	H3C VC-FSR-R690- Z-F1	台	4	2016/7/7	2019/7/7	常规维保	在用

25	服务器	H3C VC-UIS8000-Z	台	3	2016/7/7	2019/7/7	常规维保	在用
26	服务器	H3C SS-B;460C-2* 2699V3	台	42	2016/7/7	2019/7/7	常规维保	在用
27	服务器	联想 System*3950* 6	台	2	2016/7/7	2019/7/7	常规维保	在用
28	小型机	IBM Power 780	台	2	2016/7/7	2021/7/7	常规维保	在用
29	存储	华为 Oceanstor 18500	台	1	2016/7/7	2019/7/7	常规维保	在用
30	服务器	H3C FlexServer R690	台	3	2015/11/3	2020/11/ 3	常规维保	在用
31	服务器	H3C FlexServer R690	台	9	2015/11/3	2020/11/ 3	常规维保	在用
32	服务器	H3C FlexServer R690	台	4	2015/11/3	2020/11/ 3	常规维保	在用
33	服务器	H3C FlexServer B390	台	16	2015/11/3	2020/11/ 3	常规维保	在用
34	服务器	H3C UIS8000	台	2	2015/11/3	2020/11/ 3	常规维保	在用
35	服务器	H3C UIS- R690-G2-5SFF	台	5	2017/2/24	2020/2/2 4	常规维保	在用
36	服务器	华为 2288H V5	台	3	2020/9/11	2023/9/1 1	提供原厂维 保	在用
37	服务器	H3C UIS R690G2	台	2	2017/10/1 7	2020/10/ 17	常规维保	在用
38	服务器	H3C UIS B390G2	台	6	2017/10/1 7	2020/10/ 17	常规维保	在用
39	刀箱	UIS8000	台	1	2017. 10. 1 7	2020. 10. 17	常规维保	在用
40	服务器	H 3C-VC-FSR-B3 90-Z-M3	台	20	2015/12/2 4	2018/12/ 24	常规维保	在用
41	刀箱	H	台	2	2015/12/2	2018/12/	常规维保	在用

		3C-UIS8000-Z			4	24		
42	服务器	H3C UIS- R590-Z-M2	台	5	2015/12/2 4	2018/12/ 24	常规维保	在用
43	服务器	紫光 nuis R3800 G3	台	6	2020/11/1 6	2025/11/ 27	提供原厂维 保	在用
44	服务器	警翼 PE-12201	台	2	2020/6/17	2025/6/1 7		在用
45	服务器	华为 2288H v5	台	1	2020/9/28	2025/9/2 8	常规维保	在用
46	服务器	华为 2288H v5	台	3	2020/9/28	2025/9/2 8	提供原厂维 保	在用
47	服务器	华为 2288H v5	台	2	2020/9/28	2025/9/2 8	提供原厂维 保	在用
48	服务器	华为 2288H v5	台	6	2020/9/28	2025/9/2 8	提供原厂维 保	在用
49	服务器	华为 2288H v5	台	2	2020/9/28	2025/9/2 8	提供原厂维 保	在用
50	服务器	华为 2288H v5	台	3	2020/9/28	2025/9/2 8	提供原厂维 保	在用
51	省局网管 服务器 (套)	浪潮英信服务 器 NF8560M2	台	1	2016/6/1	2019/6/1	提供原厂维 保	在用
52	曙光8路PC 服务器 (PC-SRV64)	天阔 1980-G10	台	4	2017/11/1	2020/11/ 1	常规维保	在用
53	4路PC服务 器 (PC-SRV1)	曙光 1840-G25	台	7	2017/9/1	2020/9/1	常规维保	在用
54	曙光8路PC 服务器 (PC-SRV0)	曙光 1840-G25	台	4	2017/9/1	2020/9/1	常规维保	在用
55	虚拟化4路 刀片服务 器 (B-SRV0)	曙光 CB80-G20 刀片 服务器	台	26	2017/9/1	2020/9/1	常规维保	在用
56	刀片机箱 (B-BACK)	曙光 TC6600 刀片机 箱	台	4	2017/9/1	2020/9/1	常规维保	在用

57	高端数据库服务器	宝德 PR210K	台	7	2021/12/1	2024/12/1	常规维保	在用
58	高端其他服务器	宝德 PR210K	台	7	2021/12/1	2024/12/1	常规维保	在用
59	中端服务器	曙光 L820-G30	台	4	2021/12/1	2024/12/1	常规维保	在用
60	服务器	深信服 aServer-G-H585	台	6	2022/6/7	2025/6/7	常规维保	在用
61	SAN 交换机	IBM system storage SAN768B	台	2	2016/7/7	2019/7/7	提供原厂维保	在用
62	网关/负载均衡	H3C SecPath L5000-C	台	4	2016/7/7	2019/7/7	常规维保	在用
63	负载均衡设备	ADX3000	台	2	2021/12/1	2021/12/1	提供原厂维保	在用

2. 小型机、服务器、负载均衡与存储系统运维服务内容

对过保的软硬件设备提供 1 年的维保服务，设备包含服务器、小型机、负载均衡、存储设备等。运维服务包括：硬件维保服务和运行维护保障服务。

序号	服务类别	技术要求
1	基础信息管理服务	1.响应(7*24 小时)/ 重要通讯保障期间现场支持服务/ 1 小时内现场实质性响应/7*24 热线支持服务； 2.提供故障处理，配件免费更换和维修（4 小时恢复正常）； 3.协助本单位解决小型机、PC 服务器、负载均衡和存储设备故障问题； 4.协助本单位进一步完善小型机、PC 服务器、负载均衡和存储优化部署。
2	日常监控服务	
3	健康检查服务	
4	例行维护服务	
5	故障管理	
6	备品备件配置	
7	分析与报告	

(1) 小型机维护

序号	服务模块	内容描述	维护成果(产出物)
----	------	------	-----------

1	基础信息维护服务	<p>1. 对数据处理中心小型机进行建档管理，编制并维护更新小型机设备基本信息表，至少包括以下项目：配置项编号、小型机名称、序列号、控制台地址、型号、机房编号、机柜位置、制造商、CPU、内存、硬盘、硬盘配置、分区数量、网卡数量、HBA 卡数量、维保信息、安装日期等。</p> <p>2. 编制并维护更新小型机的分区信息表，至少包括以下项目：配置项编号、分区名称、所属小型机名称、操作系统版本、IP 地址、HA 信息、CPU 、内存、磁盘空间、存储空间、存储配置、业务系统、分区类型、网卡数量、HBA 卡数量等。</p> <p>3. 编制并维护更新小型机分区操作系统用户信息表，至少包括以下项目：用户所属小型机分区名称、用户名、用户描述、责任人等。</p> <p>4. 编制并维护更新小型机资源使用情况表，至少包括以下项目：小型机名称、最大分区数、已创建分区数、已分配 CPU、已分配内存、未分配 CPU、未分配内存等。</p> <p>5. 编制并维护更新小型机备份信息表，至少包括以下项目：小型机名称、分区名称、备份方式、备份策略、备份内容、备份日期、介质编号等。</p>	做好小型机信息维护工作，编制《小型机设备基本信息表》、《小型机分区信息表》、《小型机分区操作系统用户信息表》、《小型机资源使用情况表》、《小型机备份信息表》并维护更新
2	小型机日常监控服务	<p>1. 小型机各硬件运行状态。通过观察小型机硬件指示灯等方式获取硬件运行状态。（每日）</p> <p>2. 各主机分区日志信息。主要包括操作系统告警日志，计划任务执行日志等信息。（每日）</p> <p>3. 各主机分区资源使用情况。主要包括 CPU 使用率，内存使用率，换页空间使用率，文件系统使用率和 IO 响应时间等信息。（每日）</p> <p>4. 各分区文件系统使用情况。主要包括文件系统使用率是否超过 90%。（每日）</p> <p>5. 主机高可用信息。主要指配置了高可用服务的主机分区之间的高可用状态等信息。（每周）</p> <p>6. 多路径状态信息。主要指主机与存储之间多路径软件的运行状态、多路径状态等信息。（每周）</p> <p>7. 系统审计信息。主要包括用户异常登录信息，用户非法操作等信息。（每月）</p> <p>8. 各文件系统 iNode 节点使用率。（每月）</p> <p>9. 根卷组的镜像状态。主要指已组建磁盘镜像的根卷组，磁盘卷组中磁盘的镜像状态信息。（每月）</p> <p>10. 响应(7*24 小时) / 重要通讯保障期间现场支持服务/ 1 小时内现场实质性响应/7*24 热线支持服务。</p>	按要求做好监控日志，并对监控发现的异常信息进行详细记录。按日、周、月汇总形成《计算存储资源运行监控报表》小型机章节。如出现故障，提供 7*24 小时响应。
3	小型机健康	1. 小型机健康检查的范围主要包括主机环境、操	由原厂商或专业技术

	检查服务	<p>作系统和高可用性三个方面。</p> <p>2. 主机环境需检查设备运行的物理环境，电源供电情况，设备连接状态，关键部件运行状态等，并对必要的主机微码提出升级建议。</p> <p>3. 操作系统需检查分区配置信息，系统版本信息，系统重要参数配置，系统资源使用率，系统安全配置，系统错误日志，系统时钟同步信息等，并对必要的系统版本提出升级建议。</p> <p>4. 高可用性需检查集群软件版本信息，启停脚本配置正确性，各节点资源定义一致性，集群软件配置有效性等，对高可用软件进行详细检查，进行模拟故障测试，并对必要的集群软件版本提出升级建议。</p>	<p>团队，采用设备原厂商专用的健康检查工具，通过持续的性能数据收集和压力测试来判断小型机系统的健康状况，形成《小型机系统健康检查报告》，原则上每季度一次。</p>
4	小型机例行维护服务	<p>1. 维护内容：磁带机、光驱维护。使用专业工具对小型机配套的磁带机、光驱做读写测试和清洗，确保其功能正常。（每半年 1 次）</p> <p>2. 维护内容：备份小型机各分区操作系统。并妥善保存操作系统的备份介质。（每半年 1 次或有重大调整）</p> <p>3. 维护内容：清理小型机系统日志信息，系统异常转储文件，用户邮件信息。（每半年 1 次）</p> <p>4. 维护内容：备份小型机管理平台的操作系统，如 IBM 小型机的 HMC 平台操作系统。（每年 1 次或有重大调整）</p> <p>5. 维护内容：升级小型机设备微码，升级操作系统版本，安全加固，安装补丁，升级高可用软件版本，设备搬迁等。（依需求而定）</p> <p>6. 在重大会议期间、网络重大割接或其它任何可能对业务系统产生重大影响时刻，提供专业、定制化的值守保障服务。（依要求而定）</p> <p>7. 协助本单位制定应急预案和开展应急演练。（依要求而定）</p>	<p>定期开展设备及系统的例行维护，排除其可能存在的安全隐患，管控维护过程、验证维护结果、记录维护内容，按月汇总形成《计算存储例行维护报告》小型机章节。</p>
5	小型机故障管理	<p>1. 针对运行监控、健康检查、应用系统反馈等途径获取的故障信息进行初步判断，及时通知相关运维人员。</p> <p>2. 通过故障的信息收集和定位分析，确定故障的原因和解决方案。对于硬件故障需及时更换；对于软件故障，有能力自行处理的及时解决，不能够自行处理或无法判断故障原因的，及时联系维保厂商进行技术支持。</p> <p>3. 无论是硬件故障还是软件故障，在涉及到系统维护和配件更换时，必须通知相关应用系统维护人员，提醒注意故障处理时可能带来的风险，提前做好应对措施。</p>	<p>在设备出现故障时，观察故障现象、收集故障信息、定位故障原因，及时解决问题，并记录故障现象与处理结果，对故障处理过程加以分析，形成《小型机故障处理情况表》</p>

		<p>4. 整个故障处理完毕，并经验证恢复正常后，要对整个故障处理过程进行记录，至少包括以下项目：故障时间、故障现象、影响范围、解决过程描述、处理结果、经验总结等。</p> <p>5. 响应(7*24 小时) / 重要通讯保障期间现场支持服务/ 1 小时内现场实质性响应/7*24 热线支持服务。</p>	
6	备品备件配置	提供备件库，组织实施备品备件的订购、运输及入库工作；负责汇总待料备件，及时采购或调拨，追踪处理；提供现场备件更换服务。	提供备件明细表，备品备件出入库清单，更换记录。
7	分析与报告	<p>1. 计算资源性能分析主要对小型机的 CPU 和内存等关键性能指标进行分析，重点分析 CPU 和内存的峰值、峰值出现的时间点以及峰值出现的频度。</p> <p>2. 计算资源趋势分析主要针对小型机 CPU 和内存等计算资源的变化情况进行分析，重点分析计算资源增长的趋势及原因，并对资源的增长速度进行预测。</p> <p>3. 计算存储资源故障统计分析主要通过对小型机故障设备型号、故障类型和故障频率等指标进行统计分析，了解掌握计算存储资源的可用性和可靠性，为计算存储资源的升级、更新、报废提供依据。</p> <p>4. 根据小型机的日常运行监控、健康检查和故障管理等记录，深入分析各种运行事件，掌握小型机的运行状况，形成《计算存储资源运行监控月报》小型机章节，详细描述小型机每月的总体情况、变更情况、故障处理情况等方面。</p>	根据每月的《计算存储资源运行监控月报》，在此基础上按季度进行总结和分析，形成《计算存储资源季度运行分析报告》小型机章节，详细描述小型机性能分析、趋势分析、故障统计分析等方面情况。

(2) 服务器维护

序号	服务模块	内容描述	维护成果(产出物)
1	基础信息管理服务	对数据处理中心服务器进行建档管理，包括配置项编号、服务器名称、序列号、品牌型号、CPU、内存、硬盘、操作系统、机房编号、机柜位置、起始 U 位、结束 U 位、虚拟化资源池、业务系统、IP 地址、网卡数量、HBA 卡数量、存储空间、维保信息、安装日期等。对服务器操作系统用户建档管理，包括本单位所属服务器的名称、用户名、用户描述、使用人、责任人等。	做好服务器配置信息维护管理，编制《服务器基本信息表》、《操作系统用户信息表》、《IP 地址信息》并维护更新
2	服务器日常监控服务	<p>1、服务器运行状况监控，主要指通过观察服务器硬件指示灯等方式获取硬件运行状态。</p> <p>2、网络和存储连通状况监控，主要包括服务器与接入交换机之间网络连通状态和服务器与存储间的连通状态等信息。</p> <p>3、更换部件的设备监控，主要因故障更换部件的设备进行重点查看，监控其运行状态及运行稳定性。</p> <p>4、文件系统监控，主要是各文件系统 iNode 节点使用率。5、</p>	按要求做好监控日志，并对监控发现的异常信息进行详细记录。按日、周、月汇总形成《计算存储资源运行监控表》服务器章节

		<p>服务器巡检，每次巡检后做好服务器运行状态登记。</p> <p>6、响应(7*24 小时) / 重要通讯保障期间现场支持服务/ 1 小时内现场实质性响应/7*24 热线支持服务。</p>	
3	服务器健康检查服务	<p>1、每月征期前服务器健康检查、日常检查，主要检查服务器运行环境、操作系统、服务器系统安全等方面。</p> <p>2、服务器运行环境需检查设备运行的物理环境，电源供电情况，设备连接状态，关键部件运行状态等，服务器 CPU、内存、硬盘的使用率，对必要的主机微码提出升级建议。</p> <p>3、操作系统检查系统版本信息，系统重要参数配置，系统资源使用率，系统错误日志，系统时钟同步信息等，对必要的系统版本提出升级建议。</p> <p>4、操作系统安全检查，检查服务器设备硬件存在的安全隐患，软件配置合规性，安全漏洞，补丁配置，系统操作日志等，对系统配置提出补丁升级和安全加固建议。</p> <p>5、响应(7*24 小时) / 重要通讯保障期间现场支持服务/ 1 小时内现场实质性响应/7*24 热线支持服务。</p>	<p>由原厂或专业技术团队，使用原厂健康检查工具，通过性能数据收集来判断服务器的健康状况，形成《服务器健康检查报告》。</p> <p>一年不少于 12 次(每月不少于 1 次)</p>
4	服务器例行维护服务	<p>1、清理操作系统日志信息，系统异常转储文件，用户邮件信息。</p> <p>2、升级各服务器操作系统版本，设备微码，安装补丁。</p> <p>3、服务器调整部署，包括位置、布线等。</p> <p>4、服务器操作系统安装及配置。</p> <p>5、在重大会议期间、税收征期、网络重大割接或其它任何可能对业务系统产生重大影响时刻，提供专业、定制化的值守保障服务。</p> <p>6、协助本单位做好服务器位置变更、上下架、搬迁等服务。</p> <p>7、响应(7*24 小时) / 重要通讯保障期间现场支持服务/ 1 小时内现场实质性响应/7*24 热线支持服务。</p>	<p>定期开展设备的例行维护，排除其可能存在的安全隐患并做好维护记录。按月汇总形成《计算存储例行维护报告》</p> <p>服务器章节</p>
5	服务器故障管理	<p>针对运行监控、健康检查、应用系统反馈等途径获取的故障信息进行初步判断，及时通知相关运维人员。</p> <p>1、通过故障的信息收集和定位分析，确定故障的原因和解决方案。</p> <p>2、需快速定位硬件故障点，尽快完成故障配件免费更换，对于软件故障，需自行定位及解决。</p> <p>3、无论是硬件故障还是软件故障，在涉及到系统维护和配件更换时，必须通知相关应用系统维护人员，提醒注意故障处理时可能带来的风险，提前做好应对措施。</p> <p>4、整个故障处理完毕，并经验证恢复正常后，要对整个故障处理过程进行记录，包括故障发生的时间、故障现象、更换配件、分析过程、处理结果等。</p> <p>5、协助本单位做好维护工作。要注意防范类似设备或系统发生故障的可能性，做好提前预防工作。</p> <p>6、 响应(7*24 小时) / 重要通讯保障期间现场支持服务/ 1 小时内现场实质性响应/7*24 热线支持服务。</p>	<p>做好故障处理情况记录，形成《服务器故障处理情况表》。</p>
6	备品备件配置	<p>提供备件库，组织实施备品备件的订购、运输及入库工作；负责汇总待料备件，及时采购或调拨，追踪处理；提供现场备件</p>	<p>提供备件明细表，备品备件出入库清单，更换</p>

		更换服务。	记录。
7	分析与报告	计算资源性能分析主要对服务器的 CPU 和内存等关键性能指标进行分析，重点分析 CPU 和内存的峰值、峰值出现的时间点以及峰值出现的频度。计算资源趋势分析主要针对服务器 CPU 和内存等计算资源的变化情况进行分析，重点分析计算资源增长的趋势及原因，并对资源的增长速度进行预测。计算存储资源故障统计分析主要通过对服务器故障设备型号、故障类型和故障频率等指标进行统计分析，了解掌握计算存储资源的可用性和可靠性，为计算存储资源的升级、更新、报废提供依据。	根据每月的《计算存储资源运行监控月报》，在此基础上按季度进行总结和分析，形成《计算存储资源季度运行分析报告》服务器章节。

(3) 负载均衡维护

序号	服务模块	内容描述	维护成果(产出物)
1	基础信息管理服务	通用信息建档管理：配置项编号、设备类型、名称、设备序列号、序列号、地点、建筑物、楼层、机房、机柜位置、起始 U 位、结束 U 位、电源功率、制造商、保修时间。配置信息建档管理：配置信息应包括设备名称、系统名称、协议类型、发布地址、发布端口、真实服务器地址、真实服务器端口、域名、会话保持、超时等候时间、健康检查方法等。	做好负载均衡设备基础信息维护管理，编制《负载均衡的物理信息》、《负载均衡配置信息》并维护更新
2	负载均衡日常监控服务	1、设备的连通性检查，设备指示灯状态，设备风扇、电源模块工作情况。 2、设备 CPU、内存使用情况。 3、设备的高可用状态。设备主要端口状态。并发连接数。 4、日常巡检。 5、 响应(7*24 小时) / 重要通讯保障期间现场支持服务/ 1 小时内现场实质性响应/7*24 热线支持服务。	按要求做好监控日志，并对监控发现的异常信息进行详细记录。按日、周、月汇总形成《负载均衡设备巡检表》
3	负载均衡健康检查服务	1、检查设备硬件状况、运行状态、日志信息几个方面。 2、检查设备指示灯、板卡、电源、风扇、文件存储卡等硬件的运行状态。 3、运行状态需要检查设备 CPU 内存占用率、动态路由协议的运行状态、路由表、设备主备状态、当前时间时区、时钟同步状态是否正常，比较设备运行配置与保存配置是否一致。 4、日志信息主要查看设备日志中是否有高级别告警或频繁出现的告警，分析告警原因。 5、做好征期前风险排查工作。 6、 响应(7*24 小时) / 重要通讯保障期间现场支持服务/ 1 小时内现场实质性响应/7*24 热线支持服务。	由原厂商或专业技术团队，使用原厂健康检查工具，通过性能数据收集来判断负载均衡设备的健康状况，形成《负载均衡设备健康检查报告》。 一年不少于 12 次（每月不少于 1 次）
4	负载均衡例行维护服务	1、设备日常配置，导出配置信息备份，统一归档保存。 2、清理多余配置信息，如删除停用的用户。清理设备日志信息，删除超期的日志。 3、修改设备操作系统版本，新增负载策略配置、调整。	定期开展设备的例行维护，排除其可能存在的安全隐患并做好维护记录。按月汇总形成《负

		4、协助本单位制定应急预案和开展应急演练。 5、协助本单位做好负载均衡设备位置变更、上下架、搬迁等服务。 6、 响应(7*24 小时) / 重要通讯保障期间现场支持服务/ 1 小时内现场实质性响应/7*24 热线支持服务。	载均衡设备例行维护报告》
5	负载均衡故障管理	1、针对运行监控、健康检查、应用系统反馈等途径获取的故障信息进行初步判断，及时通知相关运维人员。 2、通过故障的信息收集和定位分析，确定故障的原因和解决方案。 3、硬件故障，快速定位硬件故障点，尽快完成故障配件更换，对于软件故障，快速定位及解决。 4、无论是硬件故障还是软件故障，在涉及到系统维护和配件更换时，必须通知相关应用系统维护人员，提醒注意故障处理时可能带来的风险，提前做好应对措施。 5、故障处理完毕，并经验证恢复正常后，要对整个故障处理过程进行记录，包括故障发生的时间、故障现象、分析过程、处理结果等。 5、协助本单位做好防范类似情况发生故障的可能性，做好提前预防工作。 6、 响应(7*24 小时) / 重要通讯保障期间现场支持服务/ 1 小时内现场实质性响应/7*24 热线支持服务。	做好故障处理情况记录，形成《负载均衡设备故障处理情况表》。
6	备品备件配置	提供备件库，组织实施备品备件的订购、运输及入库工作；负责汇总待料备件，及时采购或调拨，追踪处理；提供现场备件更换服务。	提供备件明细表，备品备件出入库清单，更换记录。
7	分析与报告	负载均衡性能分析主要对负载均衡设备的 CPU 使用、内存利用率、并发连接数等关键性能指标进行分析，重点分析 CPU、内存和并发连接数峰值、峰值出现的时间点以及峰值出现的频度。通过趋势分析，对现有负载均衡设备的利用情况，后续的发展趋势做出判断，为负载资源的优化、调整、采购提供依据。负载均衡设备故障统计分析主要通过对故障类型和故障频率等指标进行统计分析，掌握负载资源的可用性和可靠性，为负载调整提供依据。	根据每月的《负载均衡设备运行监控月报》，在此基础上按季度进行总结和分析，形成《负载均衡设备季度运行分析报告》。

(4) 存储及备份介质维护

序号	服务模块	内容描述	维护成果(产出物)
1	存储系统基础信息管理服务	1. 对数据处理中心磁盘阵列进行建档管理，至少包括以下项目：配置项编号、磁盘阵列名称、序列号、品牌类型、管理地址、容量、配置文件、机房编号、机柜位置、维保信息、安装日期等。 2. 对数据处理中心 NAS 设备进行建档管理，至少包括以下项目：配置项编号、NAS 名称、序列号、品牌类型、管理地址、容量、配置文件、机房编号、机柜位置、维保信息、安装日期等。	对存储系统基础信息维护管理，编制《磁盘阵列基本信息表》、《NAS 设备基本信息表》、《SAN 交换机基本信息表》、《磁带库基本信息表》并维护更新

		<p>3. 对数据处理中心 SAN 交换机进行建档管理，至少包括以下项目：配置项编号、SAN 交换机名称、序列号、品牌类型、管理地址、端口数量、速率、配置文件、存储信息、机柜编号、机柜位置、维保信息、安装日期等。</p> <p>4. 对数据处理中心磁带库进行建档管理，至少包括以下项目：配置项编号、磁带库名称、序列号、品牌类型、管理地址、可装载磁带型号数量、机柜编号、机柜位置、维保信息、安装日期等。</p>	
2	存储系统日常监控服务	<p>1. 磁盘阵列、NAS 设备、SAN 交换机运行状态。主要指通过观察磁盘阵列、NAS 设备、SAN 交换机硬件指示灯等方式获取硬件运行状态。（每日）</p> <p>2. 存储设备管理系统的日志。主要包括磁盘阵列、NAS 设备管理控制台的运行相关日志。（每日）</p> <p>3. SAN 交换机硬件及端口状态。主要指通过观察 SAN 交换机设备及各端口指示灯等方式获取硬件运行状态。（每周）</p> <p>4. 磁带库硬件状态。主要指通过观察磁带库设备指示灯和登录磁带库管理系统等方式获取硬件运行状态。（每周）</p> <p>5. 磁盘容量使用情况。主要包括存储未分配容量、已分配容量、已分配未使用容量等信息。（每月）</p> <p>6. SAN 交换机日志信息。主要包括 SAN 交换机端口日志信息和设备日志信息等。（每月）</p> <p>7. 磁带库日志信息。主要包括磁带库管理平台的日志信息和磁带库设备的日志信息等。（每月）</p> <p>8. 响应(7*24 小时) / 重要通讯保障期间现场支持服务/ 1 小时内现场实质性响应/7*24 热线支持服务。</p>	按要求做好监控日志，并对监控发现的异常信息进行详细记录。按日、周、月汇总形成《计算存储资源运行监控表》存储系统章节。
3	存储系统健康检查	<p>1. 存储健康检查的设备类型主要包括磁盘阵列、NAS、磁带库设备、光纤交换机等。</p> <p>2. 磁盘阵列、网络存储需检查设备运行物理环境，电源供电情况，关键部件运行状态，光纤线路连通性，网络链路连通性等设备环境；硬盘潜在使用寿命，控制器电池寿命，驱动器通道状态，IO 读写效率，系统事件日志等设备信息；对必要的存储微码提出升级建议。</p> <p>3. 磁带库设备需检查设备运行物理环境，电源供电情况，关键部件运行状态，光纤线路连通性等设备环境；驱动器运行状态，数据读写可用性，设备高可用性配置等设备信息。</p> <p>4. 光纤交换机需检查设备运行的物理环境，电源供电情况，线路物理连接是否牢固，关键部件运行状态等设备环境；交换机错误日志信息，交换机微码信息等设备信息。</p>	由原厂商或专业技术团队，使用原厂健康检查工具，通过性能数据收集来判断存储系统的健康状况，形成《存储系统健康检查报告》。一年 12 次

4	存储系统例行维护	<p>1. 维护内容：核对和备份 SAN 交换机配置信息，并妥善保存备份数据。（每季度一次或有重大调整）</p> <p>2. 维护内容：升级存储和交换机设备微码，多路径软件版本升级等。（依需求而定）</p> <p>3. 维护内容：检查备份介质的使用时间及其读写次数。DDS、LTO 系列磁带，使用年限不超过 10 年，读写次数不超过 60 次，清洗带使用次数不超过 50 次。（每年一次）</p> <p>4. 维护内容：转储归档数据的备份介质。对 5 年以上的归档数据备份介质，定期进行数据转储工作，将过期介质上的有效数据转储到新介质上，转储后的介质作为待销毁介质，统一进行销毁处理。（定期）</p> <p>5. 在重大会议期间、网络重大割接或其它任何可能对业务系统产生重大影响时刻，提供专业、定制化的值守保障服务。（依要求而定）</p> <p>6. 协助本单位制定应急预案和开展应急演练。（依要求而定）</p>	定期开展设备的例行维护，排除其可能存在的安全隐患并做好维护记录。按月汇总形成《计算存储例行维护报告》存储系统章节
5	存储系统故障管理	<p>1. 针对运行监控、健康检查、应用系统反馈等途径获取的故障信息进行初步判断，及时通知相关运维人员。</p> <p>2. 通过故障的信息收集和定位分析，确定故障的原因和解决方案。对硬件故障需及时更换；对于软件故障，有能力自行处理的及时解决，不能够自行处理或无法判断故障原因的，及时联系维保厂商进行技术支持。</p> <p>3. 无论是硬件故障还是软件故障，在涉及到系统维护和配件更换时，必须通知相关应用系统维护人员，提醒注意故障处理时可能带来的风险，提前做好应对措施。</p> <p>4. 整个故障处理完毕，并经验证恢复正常后，要对整个故障处理过程进行记录，包括故障发生的时间、故障现象、分析过程、处理结果等。</p> <p>5. 响应（7*24 小时）/ 重要通讯保障期间现场支持服务/ 1 小时内现场实质性响应/7*24 热线支持服务。</p>	做好故障处理情况记录，形成《存储系统故障处理情况表》
6	备品备件配置	提供备件库，组织实施备品备件的订购、运输及入库工作；负责汇总待料备件，及时采购或调拨，追踪处理；提供现场备件更换服务。	提供备件明细表，备品备件出入库清单，更换记录。
7	分析和报告	<p>1. 存储资源性能分析主要针对存储设备的 IOPS 和磁盘响应时间等关键性能指标进行分析，重点分析 IOPS 和磁盘响应时间的峰值、峰值出现的时间点以及峰值出现的频度。编制每月性能分析报告。</p> <p>2. 存储资源趋势分析主要针对存储设备的存储容量和 SAN 交换机的端口容量等存储资源的变化情况进行分析，重点分析存储资源的增长趋势及原因，并对资源的增长速度进行预测。编制每月趋势报告。</p> <p>3. 计算存储资源故障统计分析主要通过对存储故障设</p>	根据每月的《计算存储资源运行监控月报》，在此基础上按季度进行总结和分析，形成《计算存储资源季度运行分析报告》存储设备章节，详细描述存储设备性能分析、趋势分析、故障统计分析等方

		<p>备型号、故障类型和故障频率等指标进行统计分析，了解掌握计算存储资源的可用性和可靠性，为计算存储资源的升级、更新、报废提供依据。</p> <p>4. 根据存储设备的日常运行监控、健康检查和故障管理等记录，深入分析各种运行事件，掌握存储设备的运行状况，形成《计算存储资源运行监控月报》存储设备章节，详细描述存储设备每月的总体情况、变更情况、故障处理情况等方面。</p>	面情况。
--	--	---	------

（二）虚拟化平台运维服务

1. 虚拟化平台运维清单

序号	运维对象	品牌型号	单位	数量	验收时间	过保时间	维保需求
1	虚拟化管理软件企业版	H3C VC-CAS-ENT	套	1	2015/9/1	2017/9/1	提供原厂维保
2	虚拟化软件授权	H3C VC-CAS-ENT License	套	100	2015/9/1	2017/9/1	提供原厂维保
3	云计算管理平台	包含 H3C CAS-CVM 虚拟化管理系统企业版软件 License，16 个（路）物理 CPU 虚拟化授权；CAS 集成部署服务。	套	1	2015/11/3	2020/1/3	提供原厂维保
4	CAS 云计算管理平台 3	H3C	套	4	2020/10/1	2023/10/1	提供原厂维保
5	CAS 云计算管理平台 4	H3C	颗	104	2019/8/1	2024/8/1	提供原厂维保

2. 虚拟化平台运维服务内容

序号	服务模块	内容描述	维护成果(产出物)
1	基础信息维护服务	<p>1. 协助本单位对虚拟机配置信息建档管理，至少包括以下项目：配置项编号、虚拟机名称、资源池、CPU、内存、硬盘、操作系统、业务系统、IP 地址等。</p> <p>2. 协助本单位对虚拟化资源池配置信息建档管理，至少包括以下项目：配置项编号、资源池名称、机器数量、虚拟化产品、HA、存储空间等。</p>	做好虚拟化平台基础信息维护工作，编制《虚拟机配置信息表》、《虚拟化资源池配置信息表》，如上述配置信息项发生了变化，必须在变更操作完成后，将变更信息及时更新到相应配置信息库中
2	日常监控服务	<p>1. 虚拟化平台运行状况。主要包括虚拟化软件的运行状态和虚拟化管理平台的运行状态等信息。（每日）</p> <p>2. 网络和存储连通状况。主要包括服务器与接入交换机之间网络连通状态和服务器与存储间的连通状态等信息。（每日）</p> <p>3. 虚拟化平台的高可用状态。主要指配置</p>	协助本单位做好监控工作，并对监控发现的异常信息进行详细记录。按日、周、月汇总形成《计算存储资源运行监控报表》虚拟化平台章节，响应（7*24 小时）/ 重要通讯保障期间现场支持服务/ 1 小时内现场实质性响应/7*24 热线支持服务。

		<p>了高可用的虚拟化资源池中高可用的状态信息。（每周）</p> <p>4. 虚拟化平台的多路径状态。主要指虚拟化资源池中服务器与存储之间多路径运行状态等信息。（每周）</p> <p>5. 虚拟化资源池的资源使用率。主要包括虚拟化资源池中 CPU 使用率、内存使用率、存储空间使用率等信息。（每周）</p>	
3	健康检查服务	<p>虚拟化资源池健康检查主要包括计算资源、存储资源、网络资源三个方面。</p> <p>1. 计算资源检查范围包括计算资源池资源分配使用率、宿主机和虚拟机版本信息、安全配置、服务进程健康状态、文件空间使用率等。</p> <p>2. 存储资源检查范围包括存储资源池分配使用率，虚拟化存储适配器链路状态，存储资源池数据读写效率等。</p> <p>3. 网络资源检查范围包括网络资源池链路冗余度，网络资源池使用率和调度情况，网络资源池可用性，资源池安全事件整理等。</p>	<p>由原厂商或专业技术团队认证工程师，通过性能数据收集来判断虚拟化平台的健康状况，形成《虚拟化平台健康检查报告》，一月一次。</p>
4	例行维护服务	<p>1. 采用虚拟机迁移的方式，对虚拟化平台上计算存储资源使用情况进行优化。（每月 1 次）</p> <p>2. 备份虚拟化平台管理节点，并妥善保存备份介质。（每月 1 次或有重大调整）</p> <p>3. 依据本单位要求，完成虚拟化平台的部署调整。（依要求而定）</p> <p>4. 升级各服务器、虚拟机操作系统版本，设备微码，安装补丁。（依要求而定）</p> <p>5. 在重大会议期间、网络重大割接或其它任何可能对业务系统产生重大影响时刻，提供专业、定制化的值守保障服务。（依要求而定）</p> <p>6. 协助本单位制定应急预案和开展应急演练。（依要求而定）</p>	<p>定期开展设备及系统的例行维护，排除其可能存在的安全隐患并做好维护记录。按月汇总形成《计算存储例行维护报告》虚拟化平台章节</p>
5	故障管理	<p>1. 针对运行监控、健康检查、应用系统反馈等途径获取的故障信息进行初步判断，及时通知相关运维人员。</p> <p>2. 通过故障的信息收集和定位分析，确定故障的原因和解决方案。</p> <p>3. 对于硬件故障，配合本单位完成虚拟化资源池故障硬件的更换。对于软件故障，属于虚拟化软件故障，需及时处理解决。</p>	<p>做好故障处理情况记录，形成《虚拟化平台故障处理情况表》。</p>

		<p>4. 无论是硬件故障还是软件故障，在涉及到系统维护和配件更换时，必须提醒注意故障处理时可能带来的风险，提前做好应对措施。</p> <p>5. 整个故障处理完毕，并经验证恢复正常后，要对整个故障处理过程进行记录，包括故障发生的时间、故障现象、分析过程、处理结果等。</p> <p>6. 故障响应：7X24 小时，4 小时恢复软件故障。</p>	
6	分析与报告	<p>通过对虚拟化平台的运行状况、性能状况、故障状况等方面进行分析与评估，及时发现存在的运行问题、性能瓶颈和故障隐患。总结故障处理经验，提高故障的响应时间和处理速度，确保虚拟化平台的健康、高效、稳定运行。</p>	<p>根据每月的《计算存储资源运行监控报表》，在此基础上按季度进行总结和分析，形成《计算存储资源季度运行分析报告》虚拟化平台章节，详细描述虚拟化平台性能分析、趋势分析、故障统计分析等方面情况，有针对性的提出优化和调整建议</p>

（三）网络和安全设备运维服务

1. 网络和安全设备清单

（1）网络设备清单

序号	运维对象	品牌型号	单位	数量	验收时间	过保时间	维保需求	使用状态
1	业务专网核心交换机	华三 H3C S10506	台	2	2016/5/26	2019/5/26	提供原厂维保	在用
2	业务专网 48 口千兆汇聚交换机	华三 H3C LS-5120-58C-H I	台	11	2016/5/26	2019/5/26	常规维保	在用
3	互联网区核心交换机	华三 H3C S10504	台	2	2016/5/26	2019/5/26	提供原厂维保	在用
4	互联网区 24 口千兆汇聚交换机	华三 H3C LS-5560-30S-E I	台	1	2016/5/26	2019/5/26	常规维保	在用
5	互联网区 48 口千兆汇聚交换机	华三 H3C LS-5120-58C-H I	台	2	2016/5/26	2019/5/26	常规维保	在用
6	外联网区 24 口千兆汇聚交换机	华三 H3C LS-5560-30S-E I	台	1	2016/5/26	2019/5/26	常规维保	在用
7	外联网区 48 口千兆汇聚交换机	华三 H3C LS-5120-58C-H I	台	2	2016/5/26	2019/5/26	常规维保	在用
8	RT4 路由器	H3C SR8812	台	2	2020/4/	2023/4/	提供原	在用

					8	8	厂维保	
9	SW2 交换机	H3C S7510E	台	4	2020/4/8	2023/4/8	提供原厂维保	在用
10	数据中心核心交换机	华三 H3CS7506E-X	台	2	2018/7/19	2021/7/79	提供原厂维保	在用
11	数据中心汇聚交换机	华三 HCLS-5560-56C-HI	台	2	2018/7/19	2021/7/79	常规维保	在用
12	核心交换机	中国·H3C S10508-V	台	2	2014/1/23	2017/1/23	提供原厂维保	在用
13	核心交换机	中国·H3C 7506E	台	2	2014/1/23	2017/1/23	提供原厂维保	在用
14	千兆接入交换机	中国·H3C S5120-24P-EI	台	20	2014/1/23	2017/1/23	常规维保	在用
15	省级核心交换机 (SW1)	锐捷 RG-S8610	台	2	2017/11/1	2017/11/1	常规维保	在用
16	省级汇聚交换机 (SW2)	锐捷 RG-S8607E	台	4	2017/11/1	2017/11/1	常规维保	在用

(2) 安全设备清单

序号	运维对象	品牌型号	单位	数量	验收时间	过保时间	维保需求	设备状态
1	防火墙	网御星云	台	2	2019/8/28	2024/8/28	常规维保	在用
2	web 防火墙	网御星云	台	2	2020/5/19	2025/5/19	常规维保	在用
3	入侵防御	网御星云	台	2	2020/5/19	2025/5/19	常规维保	在用
4	服务器密码机	SJJ1540 2U 双电	台	4	2019/12/23	2022/12/23	常规维保	在用
5	签名验签服务器	SRJ1902 2U 双电	台	4	2019/12/23	2022/12/23	常规维保	在用
6	网御运维安全网关 (含配件)	网御星云 LA-OSV3.0 LA-OS-5600-M	套	1	2019/9/19	2024/9/19	常规维保	在用
7	SSL 安全设备	深信服	台	2	2019/9/16	2024/9/16	提供原厂维保	在用
8	网御万兆防火墙 (含配件)	网御星云 (万兆企业级) 网御防火墙系统 V3.0 Power V6000-NF8310	台	2	2019/9/10	2024/9/10	常规维保	在用
9	密码设备	三未信安 SJJ1012-A	台	4	2020/7/	2025/7/2	常规维	在用

					2		保	
10	密码机	三未信安 SJJ1012-A	台	2	2020/7/2	2025/7/2	常规维保	在用
11	防火墙	启明星辰	台	2	2018/7/18	2021/7/19	常规维保	在用
12	防火墙	启明星辰	台	6	2018/7/18	2021/7/19	常规维保	在用
13	网络流量分析系统	科来 RAS1002T	台	1	2018/7/19	2021/7/19	常规维保	在用
14	防火墙	NGFW4000-UF(TG-61541-GS)	台	12	2020/4/8	2023/4/8	提供原厂维保	在用

2. 网络及安全设备运维服务内容

网络和安全设备运维工作开展应严格按照下表的工作内容开展，并按要求编制相关文件和记录。

序号	服务模块	内容描述	维护成果(产出物)
1	基础信息管理 服务	1. 通用信息建档管理：配置项编号、设备类型、名称、序列号、地点、建筑物、楼层、机房、机柜位置、起始U位、结束U位、电源功率、制造商、保修时间。 2. 重点配置信息建档管理：保存重点配置信息，如网络设备应包括路由配置项信息、VLAN配置项信息、IP容量管理等。安全设备应包括安全策略配置信息、路由配置项信息、管理主机等。	做好设备基础信息维护管理。网络设备应编制《交换机物理配置项表》《OSPF配置表》《静态路由配置表》《VLAN规划表》《设备VLAN配置表》《IP地址表》《网络设备接口容量信息表》并维护更新。安全设备应编制《网络安全设备安全策略配置表》《网络安全设备网络配置表》并维护更新。
2	设备日常监控 服务	1. 设备的连通性检查； 2. 设备指示灯状态； 3. 设备风扇、电源模块工作情况； 4. 设备CPU、内存使用情况； 5. 设备的高可用状态； 6. 设备主要端口状态； 7. 系统日志告警信息。 8. 响应(7*24小时) / 重要通讯保障期间现场支持服务/ 1小时内现场实质性响应/7*24热线支持服务。	按要求做好监控日志，并对监控发现的异常信息进行详细记录。按日、周、月汇总形成《设备巡检表》。
3	设备健康检查 服务	1. 设备健康检查主要包括硬件状况、运行状态、日志信息几个方面。 2. 硬件状况需要检查设备指示灯、板卡、电源、风扇、文件存储卡等硬件的运行状态。 3. 运行状态需要检查设备CPU内存占用率、动态路由协议的运行状态、路由表、设备主	由原厂或专业技术团队，使用健康检查工具，每半年通过性能数据收集来判断网络设备的健康状况，形成《设备健康检查报告》。

		<p>备状态、当前时间时区、时钟同步状态是否正常，比较设备运行配置与保存配置是否一致。</p> <p>4. 日志信息主要查看设备日志中是否有高级别告警或频繁出现的告警，分析告警原因。</p>	
4	设备例行维护服务	<p>1. 设备配置备份，导出配置信息，统一归档保存。（每季度 1 次或有重大调整前后各 1 次）</p> <p>2. 清理多余配置信息，如删除停用的用户。清理设备日志信息，删除超期的日志。（每半年 1 次）</p> <p>3. 定期更新防火墙规则、IPS/IDS 特征库、病毒库等，保持设备最新状态。</p> <p>4. 定期应用安全补丁，修复已知漏洞。</p> <p>5. 根据实际网络流量和威胁情报，定期优化防火墙和 IPS/IDS 规则。</p> <p>6. 修改设备中管理员、审计员等用户的密码，以提高系统的安全性；升级设备操作系统版本。（依要求而定）</p> <p>7. 制定应急预案，快速响应和处理安全事件。根据本单位工作安排，协助本单位开展网络安全应急演练。</p>	定期开展设备的例行维护，排除其可能存在的安全隐患并做好维护记录。按月汇总形成《设备例行维护工作记录》。
5	设备故障管理	<p>1. 实时监控安全告警，并根据预定义流程进行处理。</p> <p>2. 在设备故障发生后，应及时响应、迅速定位、稳妥解决，尽快恢复正常的网络服务，将负面影响降到最低。并通过对故障处理的记录、分析和总结，形成知识库案例，提出优化建议或改进措施，确保税务网络的可靠性。</p> <p>3. 通过运行监控、健康检查、日志分析、用户上报等途径获得故障信息。故障信息一经确认，第一时间予以响应。</p> <p>4. 无论是硬件故障还是软件故障，在涉及到系统维护和配件更换时，必须通知相关应用系统维护人员，提醒注意故障处理时可能带来的风险，提前做好应对措施。</p> <p>5. 整个故障处理完毕，应向相关系统负责人反馈并验证有效性，并经验证恢复正常后，要对整个故障处理过程进行记录，包括故障发生的时间、故障现象、分析过程、处理结果等，经确认的故障原因和解决方法应形成案例。</p> <p>6. 响应 (7*24 小时) / 重要通讯保障期间现</p>	提供故障处理, 配件免费更换和维修 (4 小时恢复正常)，做好故障处理情况记录，按月形成《设备故障记录表》。

		场支持服务/ 1 小时内现场实质性响应/7*24 热线支持服务。	
6	备品备件配置	提供备件库，组织实施备品备件的订购、运输及入库工作；负责汇总待料备件，及时采购或调拨，追踪处理；提供现场备件更换服务。	提供备件明细表，备品备件出入库清单，更换记录。
7	分析与报告	<p>1. 设备性能分析主要对设备的 CPU、内存利用率等关键性能指标进行分析，重点分析 CPU 和内存的峰值、峰值出现的时间点以及峰值出现的频度。</p> <p>2. 通过趋势分析，对现有设备的利用情况，后续的发展趋势做出判断，为网络及安全资源的优化、调整、采购提供依据。</p> <p>3. 故障统计分析主要通过对故障类型和故障频率等指标进行统计分析，掌握网络和安全资源的可用性和可靠性，为网络和安全调整提供依据。对重大故障处置情况进行分析，为故障处理流程和处理方法改进提供依据。</p>	按月形成《设备运行监控月报》。在《设备运行监控月报》的基础上按季度进行总结和分析，形成《设备季度运行分析报告》。
8	基本网络故障解决及机房及省局办公区零星网络布线服务	<p>(1) 中标方需协助甲方解决基本网络故障问题。</p> <p>(2) 协助甲方进一步完善网络综合布线系统，为甲方提供机房及省局办公区内零星信息网点布线服务。</p>	按月形成《基本网络故障运维报告》和《零星网点布线服务报告》

(四) 视频会议设备运维服务、视频会议现场保障及咨询运维服务

1. 视频设备清单

序号	运维对象	品牌型号	单位	数量	验收时间	过保时间	维保需求	使用情况
1	分体式高清视频会议终端	中兴 ZXV10 T800	台	4	2014/11/17	2017/11/17	常规维保	在用
2	视频终端	宝利通 HDX8000	台	1	2020/4/8	2023/4/8	常规维保	在用
3	视频终端	宝利通 HDX8000	台	1	2012/9/24	2015/9/24	常规维保	在用
4	多媒体控制单元 MCU	中兴 ZXV10 M900	台	1	2016/7/15	2017/11/17	提供原厂维保	在用
5	视频终端	宝利通 Group 550	台	1	2014/7/1	2017/7/1	常规维保	在用

2. 运维服务内容

序号	服务模块	内容描述	维护成果(产出物)
----	------	------	-----------

1	技术支持	保证视频、大屏相关设备和其他硬件设备的正常使用,提供 7×24 小时的电话技术支持服务	《视频会议咨询记录表》1 份/次, 根据咨询次数确定。
2	定期现场巡检	对设备进行全面检查,通过该工作获得设备运行的第一手资料,最大可能地发现存在的隐患,保障设备稳定运行。	《巡检记录及报告》, 1 份/月, 总共 12 份。
3	设备保修及现场备件安装	在故障情况下,负责对故障设备进行维修或原厂返修,对需要备件顶替的进行现场安装调试	《设备维修记录》, 1 份/月, 总共 12 份。
4	现场故障处理	按服务级别: 7×24 小时故障响应	《故障处理记录》, 1 份/次, 根据故障次数确定。
5	备品备件配置	提供备件库,组织实施备品备件的订购、运输及入库工作;负责汇总待料备件,及时采购或调拨,追踪处理;提供现场备件更换服务。	提供备件明细表,备品备件出入库清单,更换记录。
6	问题管理并记录	对遇到的问题进行汇总和报告	《问题汇总记录》, 1 份/月, 总共 12 份。
7	运行分析及建议	通过对设备运行状况、安全问题进行周期性检查、分析,全面了解历史故障情况,并提出故障预防建议。	《故障预防建议》, 1 份/月, 总共 12 份。

3.2 服务内容和要求

采购文件（技术部分）中有标注★号的，为必备服务要求，必须满足，如未作出响应，将导致响应无效；#为重要服务内容、△为一般服务内容。

3.2.1 技术和服务客观指标

序号	指标种类	指标名称	指标内容	重要性
1	维保服务要求	原厂售后服务	“小型机、服务器（含负载均衡服务器）与存储系统运维设备清单”、“网络和安全设备清单”、“视频设备清单”和“虚拟化平台运维清单”中“维保需求”一列标注“提供原厂维保”的设备须承诺提供原厂商维保服务。	#
2	项目实施要求	小型机、存储设备运维服务	1. 中标方须承诺派 2 名熟悉小型机、存储及备份设备的运维工程师,人员均要求 3 年以上相关从业经验(提供相关证明),为局方项目相关小型机、存储、备份设备提供 5*8 小时工作日及重大节假日现场巡检,以及 7*24 小时故障响应(含不可抗力破坏因素引起的设备损坏),免费更换配件和维修(4 小时内恢复正常)。根据局方要求,对未列入本项目维保的其他在用小型机、存储及备份设备进行基础信息管理、日常监控、例行维护、配件维保及故障处理。 2. 中标方需提供维保服务中的软硬件故障处理以及配件的提供和免费更换服务,中标方须承诺 4 小时内完成故障处理,否则局方有权扣除运维费,造成局方的任何损失,中标方应负责赔偿。运维服务人员如果无法及时准确对故障进行定位并提出解决方案,对于局方没有明确要求购买原厂维保的设备,必要时局方有权要求中标方立即采购原厂运维服务,	△

			<p>及时处理问题。</p> <p>3. 做好小型机、存储设备基本信息的维护与更新，做好周报、月报、总结报告、维护记录、维修记录、日常巡检记录、签到记录等日常运维相关文档管理；做好设备硬件故障维护、设备日常巡检、重大节假日现场预防维护，按要求做好监控日志，并对监控发现的异常信息进行详细记录。</p> <p>4. 重大节假日、机房基础设备变更、网络切割、台风天气等原因需要现场驻守时，中标方必须提供 7*24 小时现场驻守服务，配合局方做好小型机和存储设备的安全保障。</p>	
3	项目实施要求	服务器和负载均衡设备运维服务	<p>1. 中标方须指定 2 名运维人员专门为局方服务器和负载均衡运维服务，人员均要求 3 年以上相关从业经验(提供相关证明)，运维人员必须了解华三、华为、浪潮、曙光、深信服等主要品牌服务器和负载均衡相关技术，熟悉刀片服务器、机架服务器和负载均衡设备运维技能。</p> <p>2. 为确保服务器和负载均衡稳定运行、税收业务正常开展，设备出现故障运维人员需在 1 小时内完成故障定位，4 小时内恢复正常，中标方须根据服务器和负载均衡维保需求为本项目内部份服务器和负载均衡设备采购原厂维保服务。</p> <p>3. 提供 5*8 小时服务器和负载均衡设备监控服务，每隔 2 小时现场设备巡检，节假日每天现场设备巡检不少于两次。</p> <p>4. 重大节假日、机房基础设备变更、网络切割、台风天气等原因需要现场驻守时，中标方必须提供 7*24 小时现场驻守服务，配合局方做好服务器的安全保障。</p> <p>5. 做好服务器和负载均衡基本信息的维护与更新，做好周报、月报、总结报告、维护记录、维修记录、日常巡检记录等日常运维相关文档管理；做好设备硬件故障维护、设备日常巡检、重大节假日现场预防维护，按要求做好监控日志，并对监控发现的异常信息进行详细记录；每月做好服务器和负载均衡征期前风险排查，向局方出具风险排查报告。</p> <p>6. 根据局方要求，对未列入本项目维保的其他在用服务器和负载均衡进行基础信息管理、日常监控、例行维护、配件维保及故障处理。</p>	#
4	项目实施要求	虚拟化平台运维服务	<p>1. 投标方须承诺派 1 名熟悉新华三虚拟化平台的运维工程师，人员要求 3 年以上相关从业经验(提供相关证明)，提供 5*8 小时工作日及重大节假日现场巡检，以及 7*24 小时响应。根据局方要求，对局方未列入本项目维保的其他在用虚拟化平台进行基础信息管理、日常监控、例行维护及故障处理。</p> <p>2. 运维服务人员如果无法及时准确对故障进行定位并提出解决方案，局方有权要求中标方立即采购原厂运维服务，及时处理问题。</p> <p>3. 做好虚拟化平台基本信息的维护与更新，做好周报、月报、总结报告、维护记录、日常巡检记录、签到记录等日常运维相关文档管理；做好故障维护、日常巡检、重大节假日现场预防维护，按要求做好监控日志，并对监控发现的异常信息进行详细记录。</p> <p>4. 重大节假日、机房基础设备变更、网络切割、台风天气等原因需要现场驻守时，中标方必须提供 7*24 小时现场驻守服务，配合局方做好虚拟化平台的安全保障。</p>	#

5	项目实施要求	网络和安全设备运维服务	<p>1. 中标方需承诺调配至少 3 名熟悉网络设备和安全设备运维技能的工程师，人员均要求 3 年以上相关从业经验(提供相关证明)，提供 5*8 小时工作日及重大节假日现场巡检，7*24 小时故障响应（含不可抗力破坏因素引起的设备损坏），免费更换配件和维修（4 小时内恢复正常）。根据局方要求，对局方未列入本项目维保的其他在用网络和安全设备进行基础信息管理、日常监控、例行维护、配件维保及故障处理。</p> <p>2. 中标方需提供维保服务中的软硬件故障处理以及配件的提供和免费更换服务，中标方须承诺 4 小时内完成故障处理，否则局方有权扣除运维费，造成局方的任何损失，中标方应负责赔偿；运维服务人员如果无法及时准确对故障进行定位并提出解决方案，对于局方没有明确要求购买原厂维保的设备，必要时局方有权要求中标方立即采购原厂运维服务，及时处理问题；中标方需协助甲方解决基本网络故障问题；中标方需协助甲方进一步完善网络综合布线系统，为甲方提供机房及省局办公区内零散信息网点布线服务。</p> <p>3. 做好设备基本信息的维护与更新，做好周报、月报、总结报告、维护记录、维修记录、日常巡检记录、签到记录等日常运维相关文档管理；做好设备硬件故障维护、设备日常巡检、重大节假日现场预防维护，按要求做好监控日志，并对监控发现的异常信息进行详细记录；维保期间提供含有特征库设备的特征库升级服务。</p> <p>4. 重大节假日、机房基础设备变更、网络切割、台风天气等原因需要现场驻守时，中标方必须提供 7*24 小时现场驻守服务，配合局方做好网络及安全设备的运维保障。</p>	△
6	项目实施要求	视频会议设备运维服务、视频会议现场保障及咨询运维服务	<p>1. 中标方需提供至少 2 名驻场人员，驻场人员要求相关 1 年以上相关从业经验（须提供投标方近期为其缴纳的一年社保证明，并加盖公章）。</p> <p>2. 省局视频会议服务器、视频会议硬件设备故障维护，提供免费更换配件和维修（4 小时内恢复正常）</p> <p>3. 省局视频会议系统（视频会议包括总局视频会议，省局视频会议，省委省政府视频会议，钉钉视频会议，腾讯视频会议，小鱼易联视频会议）故障排查，解决省局会场的视频会议故障。</p> <p>4. 省局视频会议会前调试，保证会议前设备正常，省局以及传送给市县的会议信号正常（视频会议包括总局视频会议，省局视频会议，省委省政府视频会议）。</p> <p>5. 省局会议室日常会议设备开启（电源，投影以及音响等）。</p> <p>6. 省局视频会议全程保障会议顺利进行，解决一切会中突发问题，保障会议正常召开。</p> <p>7. 提供 5*8 小时工作日及重大节假日现场驻守；全省各市区税务局 7*24 小时免费咨询服务。</p> <p>8. 按省局要求提供相关的视频会议相关文档。</p> <p>9. 驻场工程师如果无法及时准确对故障进行定位并提出解决方案，对于局方没有明确要求购买原厂维保的设备，必要时局方有权要求中标方立即采购原厂运维服务，及时处理问题。</p>	△
7	项目实施要求	运维服务人员要求	<p>1. 投标人应承诺拟投入本项目的运维人员均为本公司正式员工，进场时应提供运维人员身份信息、劳动合同、社保缴费凭证，投标人、劳动合同、社保缴费单位的公司名称要保持一致（提供承诺函并加盖投标人公</p>	#

			章)。 2. 中标方未经局方同意不得更换运维服务人员。	
--	--	--	--------------------------------	--

4. 人员要求

4.1 总体要求

（1）投标人至少投入负责本项目小型机和存储设备运维人员 2 人，服务器和负载均衡设备运维人员 2 人，虚拟化平台运维人员 1 人，视频会议设备运维人员 2 人，网络和安全设备运维人员 3 人。

（2）投标人应承诺拟投入本项目的运维人员为本公司正式员工，进场时应提供运维人员身份信息、劳动合同、社保缴费凭证，投标人、劳动合同、社保缴费单位的公司名称要保持一致（提供承诺函并加盖投标人公章）。

（3）中标方未经局方同意不得更换运维服务人员。

4.2 管理团队

项目经理：投标人拟投入本项目的项目经理需具有 ITSS IT 服务项目经理资质证书、软件设计师（软考）证书、网络规划设计师（软考）证书、注册信息安全专业人员（CISP）证书，具有项目管理经验及熟悉小型机、存储、服务器和操作系统等基础软件运维技能。

4.3 技术团队

投标人拟投入本项目的运维服务人员需具有信息系统项目管理师（软考）证书，熟悉小型机、存储、服务器和操作系统等基础软件运维技能；具有网络工程师（软考）证书，熟悉网络设备和视频会议设备运维技能；注册信息安全专业人员（CISP）证书，熟悉安全设备运维技能。

5. 管理实施要求

（一）小型机、服务器（含负载均衡服务器）与存储运维服务实施要求

1. 小型机、存储设备

（1）中标方须承诺派 2 名熟悉小型机、存储及备份设备的运维工程师，人员均要求 3 年以上相关从业经验(提供相关证明)，为局方项目相关小型机、存储、备份设备提供 5*8 小时工作日及重大节假日现场巡检，以及 7*24 小时故障响应（含不可抗力破坏因素引起的设备损坏），免费更换配件和维修（4 小时内恢复正常）。根据局方要求，对未列入本项目维保的其他在用小型机、存储及备份设备进行基础信息管理、日常监控、例行维护、配件维保及故障处理。

（2）中标方需提供维保服务中的软硬件故障处理以及配件的提供和免费更换服务，中标方须承诺 4 小时内完成故障处理，否则局方有权扣除运维费，造成局方的任何损失，中标方应负责赔偿。运维服务人员如果无法及时准确对故障进行定位并提出解决方案，对于局方没有明

确要求购买原厂维保的设备，必要时局方有权要求中标方立即采购原厂运维服务，及时处理问题。

(3) 做好小型机、存储设备基本信息的维护与更新，做好周报、月报、总结报告、维护记录、维修记录、日常巡检记录、签到记录等日常运维相关文档管理；做好设备硬件故障维护、设备日常巡检、重大节假日现场预防维护，按要求做好监控日志，并对监控发现的异常信息进行详细记录。

(4) 重大节假日、机房基础设备变更、网络切割、台风天气等原因需要现场驻守时，中标方必须提供 7*24 小时现场驻守服务，配合局方做好小型机和存储设备的安全保障。

2. 服务器和负载均衡

(1) 中标方须指定 2 名运维人员专门为局方服务器和负载均衡运维服务，人员均要求 3 年以上相关从业经验(提供相关证明)，运维人员必须了解华三、华为、浪潮、曙光、深信服等主要品牌服务器和负载均衡相关技术，熟悉刀片服务器、机架服务器和负载均衡设备运维技能。

(2) 为确保服务器和负载均衡稳定运行、税收业务正常开展，设备出现故障运维人员需在 1 小时内完成故障定位，4 小时内恢复正常，中标方须根据服务器和负载均衡维保需求为本项目内部份服务器和负载均衡设备采购原厂维保服务。

(3) 提供 5*8 小时服务器和负载均衡设备监控服务，每隔 2 小时现场设备巡检，节假日每天现场设备巡检不少于两次。

(4) 重大节假日、机房基础设备变更、网络切割、台风天气等原因需要现场驻守时，中标方必须提供 7*24 小时现场驻守服务，配合局方做好服务器的安全保障。

(5) 做好服务器和负载均衡基本信息的维护与更新，做好周报、月报、总结报告、维护记录、维修记录、日常巡检记录等日常运维相关文档管理；做好设备硬件故障维护、设备日常巡检、重大节假日现场预防维护，按要求做好监控日志，并对监控发现的异常信息进行详细记录；每月做好服务器和负载均衡征期前风险排查，向局方出具风险排查报告。

(6) 根据局方要求，对未列入本项目维保的其他在用服务器和负载均衡进行基础信息管理、日常监控、例行维护、配件维保及故障处理。

(二) 虚拟化平台运维服务实施要求

1. 中标方须承诺派 1 名熟悉新华三虚拟化平台的运维工程师，人员要求 3 年以上相关从业经验(提供相关证明)，提供 5*8 小时工作日及重大节假日现场巡检，以及 7*24 小时响应。根据局方要求，对局方未列入本项目维保的其他在用虚拟化平台进行基础信息管理、日常监控、例行维护及故障处理。

2. 运维服务人员如果无法及时准确对故障进行定位并提出解决方案，局方有权要求中标方立即采购原厂运维服务，及时处理问题。
3. 做好虚拟化平台基本信息的维护与更新，做好周报、月报、总结报告、维护记录、日常巡检记录、签到记录等日常运维相关文档管理；做好故障维护、日常巡检、重大节假日现场预防维护，按要求做好监控日志，并对监控发现的异常信息进行详细记录。
4. 重大节假日、机房基础设备变更、网络切割、台风天气等原因需要现场驻守时，中标方必须提供 7*24 小时现场驻守服务，配合局方做好虚拟化平台的安全保障。

（三）网络和安全设备设备运维服务实施要求

1. 中标方需承诺调配至少 3 名熟悉网络设备和安全设备运维技能的工程师，人员均要求 3 年以上相关从业经验(提供相关证明)，提供 5*8 小时工作日及重大节假日现场巡检，7*24 小时故障响应(含不可抗力破坏因素引起的设备损坏)，免费更换配件和维修(4 小时内恢复正常)。根据局方要求，对局方未列入本项目维保的其他在用网络和安全设备进行基础信息管理、日常监控、例行维护、配件维保及故障处理。
2. 中标方需提供维保服务中的软硬件故障处理以及配件的提供和免费更换服务，中标方须承诺 4 小时内完成故障处理，否则局方有权扣除运维费，造成局方的任何损失，中标方应负责赔偿；运维服务人员如果无法及时准确对故障进行定位并提出解决方案，对于局方没有明确要求购买原厂维保的设备，必要时局方有权要求中标方立即采购原厂运维服务，及时处理问题；中标方需协助甲方解决基本网络故障问题；中标方需协助甲方进一步完善网络综合布线系统，为甲方提供机房及省局办公区内零散信息网点布线服务。
3. 做好设备基本信息的维护与更新，做好周报、月报、总结报告、维护记录、维修记录、日常巡检记录、签到记录等日常运维相关文档管理；做好设备硬件故障维护、设备日常巡检、重大节假日现场预防维护，按要求做好监控日志，并对监控发现的异常信息进行详细记录；维保期间提供含有特征库设备的特征库升级服务。
4. 重大节假日、机房基础设备变更、网络切割、台风天气等原因需要现场驻守时，中标方必须提供 7*24 小时现场驻守服务，配合局方做好网络及安全设备的运维保障。

（四）视频会议设备运维服务、视频会议现场保障及咨询运维服务实施要求

1. 中标方需提供至少 2 名驻场人员，驻场人员要求相关 1 年以上相关从业经验（须提供投标方近期为其缴纳的一年社保证明，并加盖公章）。
2. 省局视频会议服务器、视频会议硬件设备故障维护，提供免费更换配件和维修（4 小时内恢复正常）

3. 省局视频会议系统（视频会议包括总局视频会议，省局视频会议，省委省政府视频会议，钉钉视频会议，腾讯视频会议，小鱼易联视频会议）故障排查，解决省局会场的视频会议故障。
4. 省局视频会议会前调试，保证会议前设备正常，省局以及传送给市县的会议信号正常（视频会议包括总局视频会议，省局视频会议，省委省政府视频会议）。
5. 省局会议室日常会议设备开启（电源，投影以及音响等）。
6. 省局视频会议全程保障会议顺利进行，解决一切会中突发问题，保障会议正常召开。
7. 提供 5*8 小时工作日及重大节假日现场驻守；全省各市区税务局 7*24 小时免费咨询服务。
8. 按省局要求提供相关的视频会议相关文档。
9. 驻场工程师如果无法及时准确对故障进行定位并提出解决方案，对于局方没有明确要求购买原厂维保的设备，必要时局方有权要求中标方立即采购原厂运维服务，及时处理问题。

6. 保密要求

中标方须对所涉及的技术方案、系统配置、网络结构、联系方式等严格保密，加强对技术服务人员的保密管理，确保派驻的技术人员工作上做到安全、保密，若中标方工作操作失误或人为故意差错造成损失的，须按价赔偿，若发生泄密或其他违反国家法律法规规定的行为，中标方须承担相应的法律责任。

7. 知识转移要求

- 7.1. 知识转移的目标是供应商要采取有效方法、途径保证采购人能顺利完成本项目实施过程中各阶段移交物的接收及技术知识的吸收和转移，确保采购人能够掌握该项目的核心技术。
- 7.2. 采购人不单独对知识转移支付费用。

8. 风险管控要求

8.1 风险管控总体要求

项目实施期间，中标人须做好本项目各项安全保障工作，对人员管理、网络和数据安全、项目进度和质量等制定风险管控预案和防范措施。

8.2 风险管控具体要求

8.2.1. 安全风险管理

中标人应充分预估项目实施中存在的安全风险，包括并不限于：技术服务人员人身伤害风险、网络和数据安全要求等，制定可靠的安全保障措施。

8.2.2. 进度风险管理

中标人应充分预估项目实施中存在的影响项目进度的风险，包括并不限于工作量变更、人员

变更等，制定可靠的进度保障措施，确保项目按期完成。

8.2.3. 服务保障要求

中标人是本项目技术服务与质量保障的主要承担者和责任人，必须能依据招标书中各项需求提供及时、高效的技术保障与服务。在合同规定的技术服务范围及期限内，不得另行收费。

8.2.4. 质量保障要求

中标人必须向用户免费提供电话、E-Mail 技术支撑等方式。现场实施过程中，在进行渗透检测或其他安全评估时务必做到对生产系统、业务连续性造成任何负面影响的风险实行规避策略。例如系统、应用异常，产生垃圾数据，数据紊乱等。整改过程中，应提供整改需求说明及整改内容，并协助各单位完成整改。

9. 履约验收要求

9.1 总体要求

采购方将每月按照《服务考核办法》进行运维服务考核，考核结果将决定运维费用的扣款额。中标商按照考核标准实施运维服务工作，项目服务期满后，采购方对中标商的运维服务进行考核并进行项目验收。

10. 其他要求

10.1 必备要求

10.1.1★税收信息化项目开发和应用程序管理工作要求

供应商在采购以及后续项目实施过程中，应严格遵守国家税务总局税收信息化项目开发和应用程序管理工作要求。对于因失信行为纳入《税务系统信息化服务商失信行为记录名单》的供应商，存在一般失信行为的，由采购人函告服务商；存在严重失信行为的，由采购人约谈服务商主要负责人；对于违反合同约定的，依据合同约定及政府采购有关规定，采购人可采取要求限期改正、在应付合同金额中扣除违约金、解除合同、拒绝参加税务系统政府采购活动等措施；对于存在影响恶劣的严重违法失信行为的，由采购人按规定推送财政部纳入政府采购严重违法失信行为记录名单。

10.1.2★供应链安全管理要求

1. 人员资格要求

（1）签订承诺书。供应商应严格落实国家税务总局网络安全和保密管理要求，承担技术支持人员的网络安全和保密管理责任，按采购人要求签订协议和承诺书。

（2）开展背景审查。供应商承担技术支持人员背景审查工作，提供其身份证明、履历、家庭成员及主要社会关系、无犯罪记录证明等材料，并提交采购人进行备案。

(3) 设置网络安全负责人（由驻场运维人员兼任）。供应商为本项目配备一名网络安全负责人，该负责人具备独立决策能力并保持相对稳定，在项目实施的全过程负责网络安全工作，组织落实各项网络安全要求。

2. 日常行为规范要求

(1) 工作能力要求。供应商负责对技术支持人员进行资格条件、工作胜任力以及网络安全能力评估，对技术支持人员承担的工作进行安全保密风险分析，明确技术支持人员工作范围和边界，重点防范设备和资料失窃、误操作导致的软硬件故障、工作秘密和税费数据等信息泄露、信息系统越权访问和网络攻击等风险。

(2) 教育培训要求。供应商负责对技术支持人员进行网络和数据安全法律法规、网络安全意识、网络安全管理、网络安全技能、保密意识以及网络安全警示教育等培训，上岗前对其进行考核。

3. 违约惩戒措施

供应商对供应链安全管理责任落实不到位，造成安全事件或产生不良影响的，采购人按照《税务系统信息化服务商失信行为记录名单制度（试行）》（税总办征科发〔2022〕1号）要求，组织对供应商进行失信行为认定，并采取相应的处置措施。

10.1.3★信息化服务运维人员要求

本项目涉及信息化服务运维人员的，运维人员应当是运维单位的正式人员，或者是与运维单位签订1年以上劳动合同且实际工作满1年的人员，常驻运维人员应当为技术骨干。

10.1.4 其他

1. 本项目中如涉及商品包装和快递包装的，其包装需求标准应不低于《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）规定的包装要求，如有其他包装需求，详见采购文件技术部分相关章节。

2. 本项目中如涉及网络关键设备或网络安全专用产品的，应严格执行国家互联网信息办公室、工业和信息化部、公安部、财政部和国家认证认可监督管理委员会 2023 年第 1 号《关于调整网络安全专用产品安全管理有关事项的公告》及国家互联网信息办公室、工业和信息化部、公安部和国家认证认可监督管理委员会 2023 年第 2 号《关于调整〈网络关键设备和网络安全专用产品目录〉的公告》等相关文件要求，所投标（响应）设备或产品至少符合以下条件之一：一是已由具备资格的机构安全认证合格或安全检测符合要求；二是已获得《计算机信息系统安全专用产品销售许可证》，且在有效期内。

3. 本项目中如涉及国家强制性产品认证证书（CCC 认证证书）、电信设备进网许可证、无线电

发射设备核准证等市场准入类资质的，应严格执行国家相关法律法规的要求。

以上相关要求，由供应商在响应时应答，在履约验收中，采购人将按照采购文件、中标/成交供应商响应文件、采购合同等对中标/成交供应商提供的货物和服务进行验收，必要时依法依规开展相应检测、认证。

10.2 知识产权要求

10.2.1. 采购人对项目实施过程中所产生的所有成果（包括二次开发、发明、发现、可运行系统、源代码及相关技术资料、文档等）享有所有权（永久使用权、复制权和修改权等）。除本项目工作所须外，未经采购人书面同意，中标人不得擅自使用、复制采购人的商标、标志、数据信息、文档及其他资料。

10.2.2. 中标人应保证在本项目中所有预装和为本项目安装的软件为在中国境内具有合法版权或使用权的正版软件且无质量瑕疵。

10.2.3. 中标人应保证其所提供的产品及服务不侵犯第三方的知识产权，否则，由此给采购人造成的一切损失由中标人承担。

10.3 付款安排

第1次付款：合同签订后，项目首付款于2025年预算资金下达后支付。甲方凭乙方开具的正式有效发票向乙方支付本合同金额的50%。

第2次付款：2025年12月31日前，甲方根据乙方向甲方开具发票与银行履约保函支付合同金额剩余50%，服务期限届满甲方组织验收合格后，根据合同考核情况据实结算，乙方应退回甲方依据银行保函金额多支付的费用。