

6.2 售后/维保服务方案

6.2.1. 售后/维保服务内容及服务期限

6.2.1.1. 服务内容

对本招标项目提供：软硬件设备供应、安装、技术及维护服务。具体包含以下类别：智慧社区矫正数据分发服务软件，智慧社区矫正综合管理指挥矫情态势系统，智慧社区矫正指挥综合管理服务软件，流媒体转发服务软件，智慧社区矫正指挥管理重点视频服务软件，分发调度管理服务，资源调度管理服务，智慧社区矫正督察指挥管理智能融合终端，窄带高清编码器，视频会议影像采集设备，业务承载设备，核心交换机，汇聚交换机、机柜等。

6.2.1.2. 服务期限

业务承载设备提供服务期3年；其他软硬件设备服务期限，按照国家标准或者按照双方协商约定执行。

6.2.1.3. 响应时间

公司设置专人7×24 小时接听电话，并派遣专业工程师接受申告；

一般故障1小时内达到现场，6小时内分析并处理故障；

技术人员在解决故障时，会最大限度保护好数据，做好故障恢复的文档，力争恢复到故障点前的业务状态。重大或者难以解决的故障，及时汇报业主单位，在24小时内共同商量出具解决方案。对于“系统瘫痪，业务系统不能运转”的故障级别，如果不能在24小时内解决，将在36小时内提出应急方案，确保业务系统的运行。

故障解决后24小时内，提交故障处理报告。说明故障种类、故障原因、故障解决中使用的方法及故障损失等情况。

我公司开通24小时电话技术支持呼叫中心0393-6860001；

投诉电话：0393-6860001，

联系人：张志鹏

公司地址：濮阳市开州路与黄河路交叉口西50米路北

6.2.2. 售后和维保服务原则

6.2.2.1. 预防为主

首先必须采取“预防为主，防患于未然”的基本原则。

在此基础上，若我公司有幸中标，不仅对相关人员进行培训，为用户提供长期的技术协助(提供新技术资料、新技术讲解等)，同时将协助用户方建立一套科学的系统使用与管理制度和规范，以便能够预防问题出现并及时发现系统可能发生的一切问题和故障，并对故障隐患及时加以排除。

6.2.2.2. 执行科学的维护计划管理制度

在长期的用户服务过程中，我公司会形成一套科学的维护计划管理制度，以供参考执行。

《维护计划管理制度》制定的维护工作步骤：

- 1) 诊断故障并提供故障诊断报告：
- 2) 制定系统维护和故障恢复的实施计划：
- 3) 管理、监督维护计划的实施；
- 4) 确认维护工作完成并提交维护报告。

[说明]紧急情况下，以排除故障、保障系统正常运行为首要任务，可以进行紧急处理，事后补充相应文档与记录。

各步骤工作内容说明如下：

- 1) 诊断故障并提供故障诊断报告

根据系统运行过程出现的系统故障或其他异常情况，及时进行故障诊断，并提出故障诊断报告。故障诊断报告的主要内容包括：故障现场情况记录、故障的级别和紧急处理过程记录等。

2) 制定系统维护和故障恢复的实施计划

根据提交的故障诊断报告，制定系统维护和故障恢复的实施计划。按照制定的计划实施系统的维护工作。

3) 管理、监督维护计划的实施

组成系统维护工程管理和监督工作组，全面负责管理和监督系统维护工作实施过程(包含用户方和项目承包商双方)，并根据系统维护实施的各个阶段提交维护工作报告。

4) 确认维护工作完成并编写维护报告。

在系统维护工作完成后，由系统维护人员提交系统维护工作报告，由用户方项目组的技术人员，对系统维护情况进行测试并予以确认。

5) 提交成果

每次系统维护工作完成后，都要提交如下报告、记录问题等资料：

- 故障诊断报告
- 系统维护与故障恢复的实施计划
- 维护工作阶段报告
- 系统维护工作报告

6) 验收

根据故障诊断报告、系统维护和故障恢复的实施计划、维护工作阶段报告和系统维护工作报告，与用户方项目组的技术人员一起讨论确定系统维护验收测试计划，并依次对系统进行测试验收，并提交报告。

(3) 定期用户回访制度

该制度主要是我公司技术部工程师在系统维护期内，将定期对客户公司科技工作部门用户进行回访，包括：

- 用户满意度调查，了解我公司技术部及参与维护工作的工程师的工作态度、责任心、服务效果，用户满意度等内容；

- 发放各类用户调查表，了解客户公司业务部和安防部对视频监控的使用情况，收集用户有关视频系统运行出现的问题和视频、语音与业务协调完善改进意见；

回访方式：我公司客户服务中心定期或不定期的组织进行用户满意度、意见反馈及服务情况的调查，同时也是对主要执行部门技术部的工作考核之一。

6.2.3. 技术支持

6.2.3.1. 信息资产统计支持

此项服务为基本服务，包含在运行维护服务中，帮助我们对用户现有的信息资产情况进行了解，更好的提供系统的运行维护服务。

其内容包括：

硬件设备型号、数量、版本等信息统计记录

软件产品型号、版本和补丁等信息统计记录

系统结构图的绘制

其它附属设备的统计记录

6.2.3.2. 网络、安全系统运维服务

从网络的连通性、网络的性能、网络的监控管理三个方面实现对网络系统的运维管理。网络、安全系统基本服务内容：

(1)用户现场技术人员值守

根据用户的需求提供长期的用户现场技术人员值守服务，保证网络的实时连通和可用，保障业务承载设备、汇聚交换机和核心交换机的正常运转。

现场值守的技术人员每天记录网络交换机的端口是否可以正常使用，网络的转发和路由是否正常进行，交换机的性能检测，进行整体网络性能评估，针对网络的利用率进行优化并提出网络扩容和优化的建议。

现场值守人员还进行安全设备的日常运行状态的监控，对各种安全设备的日志检查，对重点事件进行记录，对安全事件的产生原因进行判断和解决，及时发现问题，防患于未然。

同时能够对设备的运行数据进行记录，形成报表进行统计分析，便于进行网络系统的分析和故障的提前预知。具体记录的数据包括：

配置数据

性能数据

故障数据

(2)网络运行分析与管理服务

网络运行分析与管理服务是指工程师通过对网络运行状况、网络问题进行周期性检查、分析后，为客户提出指导性建议的一种综合性服务。

(3)重要时刻专人值守服务

保证重要时刻设备稳定运行对客户成功尤为关键，因此，可对客户提供重要时刻的专人现场值守支持。包括对客户的重要会议期间、金融客户的年终结算日、运营商客户的生产网重大割接或其它任何客户认为可能对其业务运营产生重大影响时刻。

如需专人值守，客户需至少提前3周与授权服务商客户服务经理联系。对每位合约客户，授权服务商均需按事先合同约定提供专人值守服务。客户如需超出合同约定范围的更多值守支持，需额外支付相应人力和差旅费用。

6.2.3.3. 上线后值班安排

系统运行故障及时响应，上线后要安排人员进行主设备应用环境监控。

6.2.3.4. 系统更新升级版本管理和软件补丁服务

软件补丁服务包含预防式补丁服务和响应式补丁服务。

1) 预防式补丁服务。我公司在已知设备软、硬件缺陷可能导致潜在问题的情况下，通过配置管理或巡检等方式对设备进行增补软件分析并提出版本升级建议。由采购方进行相关业务、客户影响分析后确认进行。

2) 响应式补丁服务。当设备出现故障后，双方工程师共同对故障进行分析并确认是软件缺陷所导致的故障，我公司提供针对该软件缺陷的软件补丁程序。

软件系统修改升级

在相关技术规范书要求范围内，完成系统相关业务的需求修改升级。系统相关技术规范书要求范围外，具体进度和费用双方根据具体情况协商。

6.2.4. 维护方式

6.2.4.1. 日常维护

日常维护

日常维护的主要内容包括：

- ◆ 系统环境检查
- 文件系统空间检查
- 相关数据库表空间检查
- 网络检查
- ◆ 应用系统检查
- 系统进程检查
- 配置检查
- 日志检查
- ◆ 系统数据检查
- 数据量检查
- 配置数据检查

6.2.4.2. 巡检服务

验收交付后，我司对硬件设备进行定期的现场检查，及时发现设备运行中出现的隐患，通过系统调整等手段，减少设备发生故障的概率，保证设备稳定、高效运行。

每年两次设备现场巡检服务，对使用方设备进行细致全面监视和检查，检查的内容包括软件、硬件检查，电源、告警及设备运行环境的检查等。

完成现场设备巡检后，配合使用方工程师填写设备巡检记录表。

在设备巡检完成后三个工作日内提交设备巡检报告（报告模版由我公司提供），采购方可以根据需要，要求我公司增加或修改设备巡检内容。

我公司为采购方立设备维修档案，并根据设备运行情况向提供设备升级、改造、更换的建议和方案。在设备巡检过程中我公司可以对采购方工程师进行现场培训。

重要通讯保障服务

重要通讯保障期间，采购方根据需要向我公司提出重要通讯保障服务请求，我公司在收到请求后规定时间内与采购方共同制定重要通讯保障期间的设备保障方案。

重要通讯保障期间包括汛期、重大节假日、国家军事、政治活动期间等。在重点通讯保障期间，如有必要，我公司指定技术支持工程师到现场完成通讯保障服务，此服务按照现场服务标准，我公司不再另行收取费用。具体购买此类服务的日期和时间数量以用户最终购买为准。

智慧交通系统维护

对智慧交通所涉及的相关系统，包括硬件设备、系统软件和第三方软件等，会同相关设备厂商工程师，进行变更、升级新增等的变动配合或安装调试，保证本项目系统处于正常工作状态。

对系统运行情况进行定期检查

维护工程师定期对系统进行例行检查、包括对系统资源的检查维护、系统性能的检查优化用户系统及数据的备份情况检查，并提交服务报告，必要时提供技术专家支持。

应急方案设计与预演服务

应急恢复方案设计与预演的目的在于确保设备发生故障或面对意外灾难时，相关服务能在最短时间内得以恢复以使正常的业务运营继续进行，将损失降低到最小限度。

我公司与用户一起了解用户业务需求和服务质量要求，确定应急恢复计划的范围与目标，设计提供应急恢复方案，以保证用户业务的持续性和可用性。我公司和用户双方共同讨论以完成应急恢复方案设计。

应急恢复方案设计完成后，我公司和用户双方应共同参与，完成应急方案的测试预演，以确定其是否满足业务需要和达到设定的恢复目标。

我公司应负责对用户维护人员进行应急方案操作培训以确保需要时可以立即启动。

技术咨询

提供完整的技术咨询和业务咨询服务，为用户提供主设备、网络、数据库、软件开发以及各种新技术的咨询和各方面的业务咨询。

提供《系统运行分析报告》

我方将定期或不定期向用户提交《系统运行分析报告》，以书面的形式，向用户汇报系统运行情况，可实现双方充分的沟通交流。

6.2.5. 服务原则

6.2.5.1. 以业务为中心的可行性原则

维护服务以满足采购方的业务需求为首要目标，保证本项目正常运行。根据项目要求，“任何时候必须第一时间修故障、恢复系统运行为第一要素”，本项目的最终目标是保证业务系统的安全和可靠运行。我们将动用一切有效的措施手段，力求业务系统万无一失，我们的目标是：“非正常性停机时间为零”。

6.2.5.2. 重在措施的可靠性原则

注重预防。我们将在传统的被动式服务的基础上提供主动式的服务，和客户一起做好本项目的维护工作。采取以预防为主的策略，把故障隐患消灭在萌芽中。派驻人员提供全天候的技术支持服务，同过预防性维护方式、定期巡检等保证系统的可靠运行。服务组织。服务组织管理和流程管理是项目成功得关键。我们将在责任工程师（项目经理）的统一调度下，指挥技术、应用、商务及服务监督人员，在售前、服务实施、售后的各个环节紧密与客户方配合。

6.2.5.3. 安全性及保密性原则

主机存储系统是一个紧密联系的中枢系统，如果哪一个环节出问题，将会导致整个管理系统混乱，后果不堪设想，因此必须保证信息的安全，有较好的数据安全措施，我方在维护过程中将对数据备份和系统恢复提供及时的建议。充分考虑数据的保密措施，维护服务过程中处理的数据信息必须严格控制，接受用户方监督。本项目的数据属于涉密信息，我方将作出郑重承诺，保证我单位人员不得泄露维护服务过程中处理的数据信息，根据以往类似项目的经验我方也得到客户的好评。

6.2.5.4. 适应性原则

按照采购方维护服务要求，提供切实为从用户出发的维护方案，维护过程中应尊重客户的要求、接受客户的各方面的监督、积极与用户交流沟通。

6.2.5.5. 标准性原则

我公司的维护服务已建立的完善服务体系，将采用统一维护服务管理信息数据项、信息分类编码标准、数据及文件格式、各种维护资料。遵守有关国家标准、专业标准、软件文档规范。

6.2.6. 售后服务保障措施

6.2.6.1. 系统故障解决方案

我公司根据申告的故障级别，采取必要的服务措施，尽快修复故障，恢复设备正常运行。我公司可通过电话指导、远程登陆或现场服务等方式进行故障修复，并保证满足双方约定的服务等级中相应故障级别的处理时限。

根据故障的大小、紧急程度和故障发生的情况等因素，故障级别由低到高分三级故障、二级故障和一级故障。当故障没有在规定时限内恢复或解决时，故障级别将自动升级(如双方协商一致认为没有必要，也可不做升级处理)：

一级故障(重大故障)：指设备在运行中出现系统瘫痪或服务中断，导致设备的基本功能不能实现或全面退化的故障；其他造成业务中断1个小时以上或导致关键业务数据丢失的故障。

二级故障(主要故障)：指设备在运行中出现的直接影响业务、并导致系统性能或业务部分退化的故障；设备在运行中出现的故障具有潜在的系统瘫痪或服务中断的危险，并可能导致设备的基本功能不能实现或全面退化，如冗余设备单侧故障、监控终端故障等；系统设备或操作系统故障，造成业务中断但不满1小时的，如系统复位等。

三级故障(次要故障)：指设备在运行中出现的，影响系统功能和性能，但关键业务不受影响的故障。

下表是故障支持方式以及响应时间要求

故障类型	支持方式	响应要求	修复时间
一级故障	现场	小于1小时	小于6小时
二级故障	现场	小于1小时	小于6工作小时
三级故障	电话响应或现场支持	小于2小时	小于12工作小时

辅助故障定位服务

当故障涉及多方设备，无法进行准确故障定位情况下，我公司提供技术支持，辅助进行准确的故障定位。辅助故障定位服务技术支持的手段包括但不限于：电话技术支持服务，远程支持，现场服务。

6.2.6.2. 组建服务团队

本项目成立运维团队，对售后服务团队进行定期培训和考核，提高团队的专业技能和服务水平。团队共5人，运维团队职责包括但不限于符合以下要求：

- (1) 服务期内，提供本项目软硬件设备免费维护和升级服务，系统软硬件维护期自项目验收合格之日起计算，在维保期内所发生的一切费用均由我司承担。
- (2) 维护期内，主要工作内容包括但不限于负责各本项目运行保障工作，制定维护计划，执行日常维护和维修工作。
- (3) 配备必需的维护工具等涉及售后服务的器材和设备。
- (4) 制定系统日常维护工作计划，并严格按照工作计划进行系统的日常维护。日常维护应不影响系统的正常使用。
- (5) 给出详尽的售后服务计划，包括质保期内服务，质保期外服务，其他优惠承诺等。

6.2.6.3. 人员行为规范管理

- (1) 遵守用户的各项规章制度，严格按照用户相应的规章制度办事。
- (2) 与用户运行维护体系其他部门和环节协同工作，密切配合，共同开展技术支持工作。
- (3) 出现疑难技术、业务问题和重大紧急情况时，及时向负责人报告。
- (4) 现场技术支持时要精神饱满，穿着得体，谈吐文明，举止庄重。接听电话时文明礼貌，语言清晰明了，语气和善。

(5)遵守保密原则。对被支持单位的网络、主机、系统软件、应用软件等的密码、核心参数、业务数据等负有保密责任，不得随意复制和传播。

6.2.6.4. 现场服务支持规范

运维服务人员务必做到耐心、细心、热心的服务。工作要做到事事有记录、事事有反馈、重大问题及时汇报。严格遵守工作作息时间，严格按照服务工作流程操作。

(1)现场支持工程师着装整洁、言行礼貌大方，技术专业，操作熟练、严谨、规范；现场支持时必须遵守用户单位的相关规章制度。

(2)现场支持工程师在进行现场支持工作时必须在保证数据和系统安全的前提下开展工作。

(3)现场支持时出现暂时无法解决的故障或其他新的故障时，应告知用户并及时上报负责人，寻找其他解决途径。

(4)故障解决后，现场支持工程师要详细记录问题的发生时间、地点、提出人和问题描述，并形成书面文档，必要时应向用户介绍故障出现的原因及预防方法和解决技巧。

6.2.6.5. 问题记录规范

根据使用人员提出问题的类别，将问题分为咨询类问题和系统缺陷类问题二类：咨询类问题是指通过服务热线或现场解疑等方式能够当场解决用户提出的问题，具有问题解答直接、快速和实时的特点，该问题到现场支持人员处即可中止，对于该类问题的记录可使用咨询类问题记录模版进行记录。系统缺陷类问题是指使用人员提出的问题涉及到系统相应环节的确认修改，需要经过逐级提交、诊断、确认、处理和回复等环节，处理解决需要项目组的分析确认，问题有解决方案后，将解决方案反馈给用户。具体提交流程如下：

(1)问题提交。应用信息系统的用户发现属于系统缺陷类的问题时，填写系统缺陷类问题提交单，提交服务支持中心。

(2)问题分析。服务中心接到用户提交的问题单，要组织相应人员对问题单中描述的问题进行分析研判，确定问题的类型(技术问题、业务问题或者操作问题)

。

属于技术问题，提交服务中心技术人员对存在的问题提出具体的处理意见和建议；属于业务问题，提交服务中心业务人员进行处理；属于操作问题，可安排相关人员对问题提出人进行解释，并将系统缺陷类问题提交单转为系统咨询类问题提交单。

(3)问题确认、解决。服务中心的技术人员和业务人员收到系统缺陷类问题提交单后，对提交的问题进行归类汇总和分析、确认。

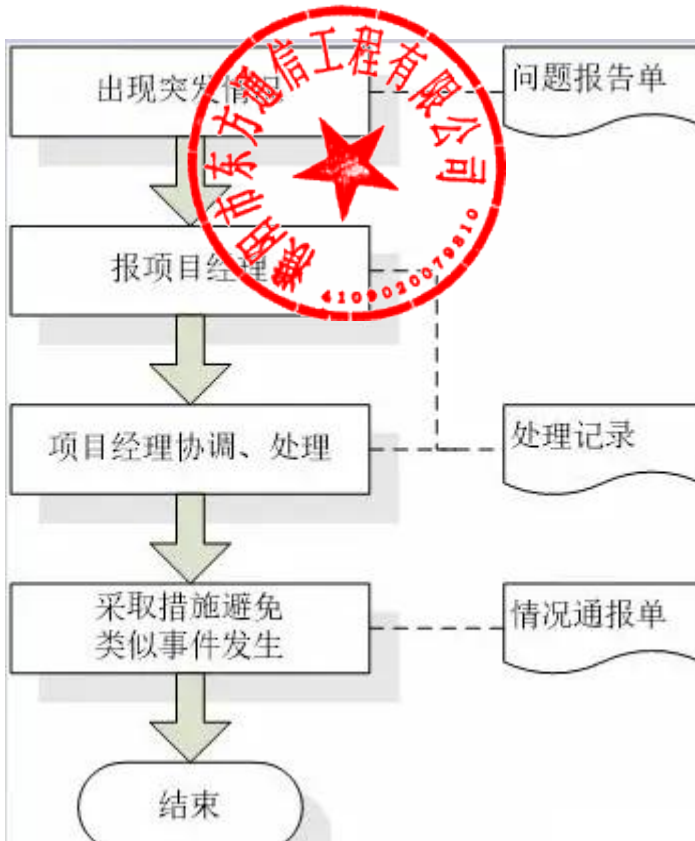
可以解决的，明确问题解决的具体处理建议和措施，经主管领导签字同意后，交实施人员进行解决方案的实施。服务人员确认是否解决，并将解决方法附在系统缺陷类问题提交单上，由问题提出人员。

(4)问题上报。服务人员收到经业务或技术人员确认的系统缺陷类问题提交单后，上报服务中心。

(5)问题回复。服务中心根据提交问题的进行分析，制定解决方案并进行实施的解决，同时做好变更记录。将解决方案汇总后及时向问题提交单位或问题交办单位作出回复，并将分析过程和问题产生原因一并提交。

6.2.7. 应急服务响应措施

6.2.7.1. 应急基本流程



6.2.7.2. 预防措施

针对上门服务过程中可能遇到的各种各样的风险，针对一些可能出现的情况，制定了一系列预防处理措施，举例如下：

6.2.7.3. 突发事件应急策略

系统运维应急方案是对中断或严重影响业务的故障，如卡机、数据丢失、业务中断等，进行快速响应和处理，在最短时间内恢复业务系统，将损失降到最低。

在系统维护过程中，突发事件的出现将是很难完全避免，针对这种情况，设计了完善的突发事件应急策略。

系统巡检人员要定期规范检查各硬件设备的运转情况和应用软件运行情况，同时做好日常的数据增量备份和定期全备份。

对发现的问题在报各级负责人的同时，要协调相关资源分析问题根源，确定解决方案和临时解决措施，避免造成更大的影响。问题得到稳定或彻底解决后，要形成问题汇报，避免以后类似重大紧急情况的发生。

对发现的问题在报负责人的同时，要协调相关资源分析问题根源，确定解决方案和临时解决措施，避免造成更大的影响。问题得到稳定或彻底解决后，要形成问题汇报，避免以后类似重大紧急情况的发生。

当获悉出现突发事件时，技术支持人员可以立即从知识库中获取相应的应急策略，并综合用户方的具体情况，给出相关解决方案，然后在第一时间以电话、邮件支持或现场服务的方式帮助用户解决问题，尽最大努力减小突发事件对用户日常应用的影响。