巩义市公安局
公共安全视频监控及交安设施
运维项目

项
目
合
同

2026 年 11 月

甲方：巩义市公安局

住所：巩义市永新路 16 号

授权代表（负责人）：张培

联系人及联系方式：17803838188

乙方：巩义市数字信息产业发展有限公司

住所：河南省郑州市巩义市紫荆路街道中原西路 102 号 1 号楼

授权代表（负责人）：韩奔欣

联系人及联系方式：13526465886

依据《中华人民共和国民法典》相关规定，甲乙双方本着平等自愿、公平诚信原则，就治安监控、交安设施（含电子警察）、视频督察前端及中心设备、网络、供电等配套设施等的运维服务事宜订立本合同，共同遵照执行。

第一条 运维服务内容

1.1 运维范围：巩义市行政区域内公共安全视频、交通信号灯、电子警察、视频督察等视频图像监控及技术防范系统的运维管理工作，包括前端设备、传输链路、机房环境、应用平台等系统的日常维护、故障处理、专项保障。

1.2 服务工作：日常巡检、设备故障抢修、老化/停产设备更换维修、线路修复、系统校时、数据备份、机房环境运维、重大节假日及安保专项保障、7×24 小时应急处置，完整留存运维台账、故障工单、月度运维详单。

1.3 施工范围界定：因线路路由故障产生的不连续且单段≤20 米的开挖、顶管、线路敷设、小型破绿、简易设备拆移、基础修复等小型施工包含在本合同服务范围内，因甲方需求新增、无法找到第三方的破坏、政府行为导致的前述小型施工，乙方有权另行提交专项施工方案及费用测算，经甲方书面审批同意后另行

实施、单独结算。连续且单段＞20 米的开挖、大范围大面积开挖、长距离顶管、大面积绿化破除、道路大面积破路等工程量巨大的施工，不属于本合同包干范围，乙方需提前向甲方提交专项施工方案及费用测算，经甲方书面审批同意后另行实施、单独结算。

1.4 运行指标：前端设备在线率≥95%，设备完好率≥98%，重点部位在线率≥98%，设备完好率≥100%。故障处置标准按照《巩义市公共安全视频图像监控系统运维规范》执行（详见附件一：巩义市公共安全视频图像监控系统运维规范）。

1.5 配件质保：服务期内更换的设备配件质保 18 个月。

1.6 机房运维：提供 3 人的机房驻场运维服务。

第二条 服务期限

2.1 本合同服务周期自合同签订之日起至 2027 年 5 月 31 日止。

第三条 合同费用及结算方式

3.1 年度基础运维预算上限：￥1194000.00 元（大写：人民币壹佰壹拾玖万肆仟元整）（含人员费用 82.2 万元、运行成本 17 万元、维修耗材 20.2 万元）。按月考核后据实支付。

3.2 费用包含范围：运维团队人力、运维车辆、施工机具、常规设备辅材、不连续且单段≤20 米以内路由开挖/顶管等小型施工、税费、巡检抢修全部配套支出，合同内小型施工费用随月度运维服务据实结算。

3.3 除外费用：单段＞20 米长距离开挖、大面积破路、长距离顶管等大型工程施工；因不可抗力、政府拆迁等不可预见事项产生的额外维修费用，均不包含在本合同价款内，乙方须提前申报，经甲方审批后另行签订补充协议单独核算支付。因情况紧急需立即施工的，乙方需先在双方认可的沟通渠道（微信、郑政钉、短信等）内提交紧急施工申请，经甲方同意后可先行施工，事后 3 个工作日内补报审批手续，未经甲方许可的紧急施工，甲方可以不予认定。

第四条 月度考核与费用支付标准

4.1 月度考核标准：详见附件二：巩义市公共安全视频图像监控系统月度运维考核管理办法

4.2 付款流程

4.2.1 本项目按月结算，乙方须于每月5日前，完整提交上月月度维护详单，交由甲方审核确认。甲方应于收到乙方提交的完整材料后5个工作日内完成审核并书面确认；逾期未提出书面异议的，视为甲方审核确认无误。甲方审核确认无误后，乙方持本合同、合规增值税发票、经甲方签字盖章确认的月度维护详单向市财政局提交付款申请；市财政局依据甲方同步报送的当月运维考核计分结果，按照本条第一款约定比例据实拨付对应运维款项；

4.2.2 收款单位、发票开具主体、合同乙方名称必须完全一致，否则不予拨付资金。

第五条 双方权利义务

5.1 甲方

5.1.1 向乙方提供运维所需图纸、设备基础资料，配合现场作业；

5.1.2 每月及时完成运维资料审核、月度考核打分，出具确认文件并同步报送财政局；

5.1.3 对超出合同包干范围的大型路由施工项目及时审核审批，按约定支付对应款项；

5.1.4 按照合同约定配合完成财政付款相关资料报送工作。

5.2 乙方

5.2.1 配置专业运维人员，实行7×24小时故障响应：故障分级、故障响应时间按《巩义市公共安全视频图像监控系统运维规范》处置；

5.2.2 开展路由施工前主动区分工程规模，不连续且单段≤20米以内小型施

工正常纳入月度运维记录；连续且单段＞ 20 米大型施工必须提前书面报备甲方，未经审批不得擅自施工，否则相关费用甲方不予承担（紧急施工参照本协议条款 3.3 约定）；

5.2.3 严格履行保密义务，不得私自复制、外传监控数据、设备资料，合同终止后完整归还全部涉密资料，如因乙方管理不善导致甲方数据外泄，甲方有权根据国家相关法律法规及内部规定进行追究；

5.2.4 乙方应明确知晓承担本运维工作所面临的风险，包括但不限于道路交通事故、电击、坠落、高温等，应主动开展工作人员安全教育，做好各项安全防范并承担运维作业全过程安全责任，作业中发生人员伤亡、财产损毁事故，全部损失由乙方自行承担，与甲方无关；

5.2.5 服务不达标需按甲方要求免费限期整改，整改后仍不合格，甲方有权扣减运维费用，造成损失的由乙方全额赔偿；

5.2.6 乙方不得将承接的运维项目全部或部分内容分包或转包给其他自然人或法人；经甲方书面同意，乙方 100% 控股全资子公司提供配套支撑服务的，不视为分包、转包，乙方承担全部履约责任。

第六条 违约责任

6.1 甲方无正当理由逾期向财政局报送考核资料导致款项延迟拨付的，应主动协调财政尽快支付；非甲方原因造成的拨付延迟，甲方不承担违约责任。

6.2 因甲方自身延误报送考核材料造成付款逾期的，且在乙方催促后 15 个工作日内仍未报送导致乙方实际利益受损的，每逾期一日按未付金额日利率 0.015% 支付违约金，累计违约金总额不超过欠款总额 3%；

6.3 乙方连续两个月考核得分低于 80 分，且在甲方要求整改后仍未达标的，甲方有权单方解除合同，乙方赔偿甲方实际损失，本款约定的整改期不超过 15 日；

6.4 乙方未经甲方审批，擅自实施连续且单段＞20 米以上长距离开挖、顶管等大型施工，产生的全部费用由乙方自行承担，甲方不予结算。

第七条 不可抗力

7.1 本合同所称不可抗力，是指本合同各方由于地震、台风、水灾、火灾、战争、瘟疫、禁运及政府政策以及其他不能预见，并且对其发生和后果不能防止或避免且不可克服的客观情况。

7.2 本合同任何一方因不可抗力不能履行或不能完全履行本合同义务时，应当在不可抗力发生的 10 个日历天内通知另一方，并向另一方提供由有关部门出具的不可抗力证明。

7.3 因不可抗力不能履行合同的，根据不可抗力的影响，部分或全部免除责任，但法律另有规定的除外。迟延履行合同后发生不可抗力的，不能免除责任。

7.4 如果因不可抗力的影响致使本合同中止履行 20 个日历天或以上时，甲方有权决定是否继续履行或终止本合同，并书面通知对方。

第八条 争议解决

合同履行产生分歧，双方优先协商处理；协商不成，向巩义市人民法院提起诉讼。争议部分不影响合同其余条款正常履行。

第九条 其他约定

本合同一式陆份，甲方执肆份，乙方执贰份，双方授权代表签字并加盖公章或合同专用章后生效；

未尽事宜，双方签订书面补充协议，补充协议与本合同效力相同。

甲方：巩义市公安局（盖章）

法定代表人或委托代理人（签字或盖章）：

住所：

纳税人识别号：11410181005311561M

开户银行：

银行账号：

邮政编码：

签订日期：2026 年 11 月 5 日

乙方：巩义市数字信息产业发展有限公司（盖章）

法定代表人或委托代理人（签字或盖章）：韩春欣

住所：河南省郑州市巩义市紫荆路街道中原西路 102 号 1 号楼

纳税人识别号：91410181MAG1D7D85K

开户银行：中国农业银行股份有限公司巩义市支行

银行账号：16021301040032739

邮政编码：451200

签订日期：2026 年 11 月 5 日

附件一：巩义市公共安全视频图像监控系统运维规范

巩义市公共安全视频图像监控

系统运维规范

Operation and Maintenance Specification for Public Security Video Surveillance System of Gongyi City

巩义市公安局 制定

目　　次

前言 II

1 范围 1

2 规范性引用文件 1

3 术语和定义 1

4 运维管理模型 2

5 运维技术总体要求 2

6 运维业务 2

6.1 日常运维保养 2

6.2 故障处理 4

6.3 专项保障 5

6.4 统计分析与考核评价 5

7 保障机制 6

7.1 制度保障 6

7.2 人员保障 6

7.3 经费保障 6

8 安全保障措施 6

9 文档管理 7

10 附则 7

前　言

本文件按照GB/T 1.1-2020《标准化工作导则 第1部分：标准化文件的结构和起草规则》的规定起草。

请注意本文件的某些内容可能涉及专利。本文件的发布单位不承担识别专利的责任。

本文件依据GA/T 2016-2023《公安视频图像信息系统运维管理规范》、GA/T 1043《道路交通技术监控设备运行维护规范》等标准框架，结合巩义市公共安全视频监控、道路交通技术监控（电子警察、交通信号灯、卡口）一体化运维工作实际编制，补齐治安视频运维、交通设备专项运维、GB 35114联网信息安全、GA/T 751画面信息叠加合规管控等专项要求，贴合本地公安业务实战需求。

本文件由巩义市公安局提出并归口。

本文件起草单位：巩义市公安局

本文件主要起草人：张培、李龙杰、翟伟伟、刘晨光、胡效华

本文件为巩义市公共安全视频图像监控系统运维管理专用规范性文件，是辖区内系统日常运维、故障处置、专项安保保障、运维考核评价、信息安全合规审计、设备全生命周期管理的唯一执行依据。

1 范围

本文件规定了巩义市公共安全视频图像监控系统的运维管理模型、运维技术标准、全维度运维业务、组织人员与经费保障机制、信息安全管控、档案资料管理等全流程规范化要求。

本文件适用于巩义市行政区域内所有公共安全视频监控、电子警察、道路交通卡口、交通信号灯及配套传输链路、机房设施、综合应用管理平台的日常运维、故障闭环处置、重大安保专项保障、运维考核评价、信息安全合规管理、画面标注标准化管理等工作，适用于所有参与系统运维、管理、使用的单位及人员。

2 规范性引用文件

下列文件中的内容通过文中的规范性引用而构成本文件必不可少的条款。其中，注日期的引用文件，仅该日期对应的版本适用于本文件；不注日期的引用文件，其最新版本（包括所有的修改单）适用于本文件。

GB 50348 安全防范工程技术标准

GB 35114-2017 公共安全视频监控联网信息安全技术要求（强制性国家标准）

GB/T 28181-2022 公共安全视频监控联网系统信息传输、交换、控制技术要求

GA/T 1081 安全防范系统维护保养规范

GA/T 1043 道路交通技术监控设备运行维护规范

GA/T 751-2024 公安视频图像屏幕显示信息叠加规范

GA/T 1788.4 公安视频图像信息系统安全技术要求 第4部分：安全管理平台

GA/T 2016-2023 公安视频图像信息系统运维管理规范

GA/T 2017-2023 公安视频图像信息系统运维管理平台技术要求

3 术语和定义

GA/T 2016-2023、GA/T 2017-2023 界定的术语和定义适用于本文件，结合巩义市系统运维实际，补充以下专用定义。

3.1 公共安全视频图像信息系统

利用视频图像采集设备和其他相关配套设备，对辖区公共安全区域、重点路段、关键点位开展视频图像信息采集、传输、显示、存储、智能处理的综合性系统，包含治安监控、道路电子警察、交通卡口、交通信号配套视频设备。系统建设、日常运维、安全管控全流程严格执行GB 35114强制性安全标准。

3.2 前端设备

部署于监控现场的视频采集、编码处理、数据存储、网络传输、安全加密、交通管控类设备，主要包含治安高清摄像机、电子警察抓拍单元、交通信号灯、补光灯、设备防护箱、监控立杆、安全加密模块等全套配套设施。

3.3 传输链路

系统各设备节点、机房与前端点位之间用于传输视频数据、控制信令、设备信号的通信通道，涵盖光纤、专用电缆、无线传输设备、安全信令路由网关等传输设施。

3.4 管理平台设备

部署于监控中心、核心机房，用于系统运行管理、数据存储、业务处理、网络传输、安全防护的硬件设备，包括服务器、存储设备、网络交换机、安全密码设备、交通信号管理服务器、视频安全密钥服务系统等核心设备。

3.5 故障事件

导致运维设备、系统运行异常、中断，造成运维质量下降，影响社会治安防控、道路交通通行、执法取证、视频信息安全、画面标注合规性的各类异常事件。

3.6 运维单位

具备安防及交通信息化运维资质，承接巩义市公共安全视频、交通监控一体化系统运维服务，具备专业人员、设备、技术能力的第三方专业化服务单位。

4 运维管理模型

4.1 巩义市公共安全视频图像监控系统运维管理模型完全对标 GA/T 2016-2023 标准架构，由运维技术、运维业务、保障机制（人员、经费、制度）三部分组成。

4.2 以标准化运维技术为核心支撑，依托完善的人员配置、专项经费、管理制度保障，常态化开展日常维保、故障处置、专项安保保障、数据统计分析、运维考核评价等业务工作，全程落实 GB 35114 联网信息安全、GA/T 751 画面信息叠加合规管控要求，实现系统规范化、常态化、安全化运行。

5 运维技术总体要求

5.1 系统运维工作依托公安视频图像运维管理平台开展，平台功能、性能、接口、数据对接需严格符合 GA/T 2017-2023 标准，具备设备状态实时监测、故障自动告警、工单闭环处置、数据统计分析、考核评价、态势可视化展示全功能。

5.2 系统网络传输、设备双向认证、视频加密、数据存储、全网校时、编码协议严格执行 GB 35114-2017、GB/T 28181-2022 标准，保障系统联网安全、数据不可篡改、视频合规可用。

5.3 电子警察、交通信号灯、道路卡口等道路交通类设备运维，严格遵循 GA/T 1043 行业规范，兼顾治安防控与道路交通管理双重业务需求。

5.4 所有前端监控设备画面 OSD 信息叠加、点位名称、地理标识、时间标注严格按照 GA/T 751-2024 规范执行，确保画面标识规范、精准、可溯源，满足执法取证要求。

6 运维业务

6.1 日常运维保养

6.1.1 前端设备维护

覆盖全域治安监控、电子警察、交通信号灯、卡口前端设备，定期检查设备完整性、固定牢固度，排查设备锈蚀、外壳破损、镜头遮挡、杆件松动等问题。严格校验设备 OSD 叠加信息，确保点位名称、经纬度、道路标识、系统时间等要素齐全、格式合规，保障视频录像、违法抓拍画面清晰有效。常态化检测交通信号灯灯珠亮度、相位逻辑、信号机运行状态，杜绝黑屏、缺灯、信号乱序等故障。检查设备箱密封防水、散热通风性能，梳理内部电源、交

换机、信号机、加密模块线路，确保接线规整、标识清晰。排查监控杆件倾斜、锈蚀、违规张贴杂物等问题，保障杆件接地牢固；检查线缆、配管无裸露、破损、塌陷，接头防水防护完好；清理手孔井积水、杂物，保障设施完好。同步核对设备用电余额，点位迁移、改造须提前上报公安监控中心备案，同步更新画面地理标注信息，运维作业严格落实降噪降尘环保要求。

6.1.2 机房环境及附属设备维护

常态化管控机房温湿度、新风系统、照明、声光告警设备，确保运行环境符合设备技术标准。定期巡检高低压配电柜、UPS 不间断电源，保障电压、电流运行稳定，蓄电池无鼓包、漏液、老化问题，接线紧固无松动。按周期检测防雷接地、消防灭火设施，确保设备压力、有效期达标，防护功能正常。规范机房门禁及内部监控管理，留存完整门禁及录像记录。常态化巡检密码安全设备、视频安全密钥服务系统，开展安全状态检测，确保 GB 35114 安全等级持续达标。

6.1.3 管理平台运维

每日开展核心硬件巡检，检查服务器、存储、网络设备、交通信号管理服务器、安全密码设备运行状态，设备指示灯正常，CPU、内存、硬盘负载处于合理区间，设备线缆、标识完整规范。严格落实 GB 35114 网络安全强制要求，落实设备双向身份认证、信令完整性校验、视频流加密签名防护，按 A/B/C 安全等级常态化开展安全检测；定期优化网段规划、回收闲置 IP，更新设备访问策略、系统密码，复核岗位操作权限。系统配置、抓拍数据、视频录像按照国密算法加密存储，定期开展异地备份，留存完整操作日志、运维日志，严防数据篡改、丢失。保障视频画面流畅清晰，通道名称、OSD 标识完全符合 GA/T 751-2024 规范，设备协议兼容 GB/T 28181-2022 标准。保障存储系统空间充足、录像存储时长达标，及时处置系统告警信息。开展全网设备统一校时，严控时间误差，保障画面时间标注合规。每月开展平台全功能测试，覆盖设备管理、视频联动、违法抓拍、信号调控、联网共享、统计分析、安全加密、画面信息叠加等全部功能。

6.1.4 安全维护

依据 GA/T 1788.4、GB 35114 标准，定期开展系统漏洞扫描、安全测评、风险排查，健全运维安全保密管理制度，常态化开展岗位安全保密培训，压实全员保密责任，杜绝安全隐患。

6.1.5 设备生命周期管理

建立设备全生命周期管理机制，覆盖设备启用、运行、改造、停用、报废全流程，完善电子化设备台账，实时更新设备参数、点位信息、变更记录，留存全流程审批、运维、检修档案，确保设备管理可追溯。

6.1.6 备品备件管理

设立专用备品备件仓库，储备摄像机、抓拍单元、交通信号机、安全加密模块、电源、线缆等应急配件，建立完善出入库台账，定期盘点、更换老化过期备件，保障应急抢修、故障替换需求。

6.1.7 系统版本管理

规范系统软件、设备固件、智能算法版本管理，所有版本升级、变更、调试严格执行“申

请—审核—更新—备案”闭环流程，严禁私自篡改系统版本、参数配置。

6.2 故障处理

6.2.1 故障分级

本规范依据 GA/T 2016、GA/T 1043 标准，结合本地运维实际，统一划分三级故障，同步纳入设备故障、信息安全故障、画面标注合规故障，区分治安视频、道路交通设备风险等级。

一级故障（重大故障）

治安监控场景：机房核心服务器、存储设备、全域主干链路、视频密钥安全系统瘫痪，辖区 50%及以上监控点位离线失效；城区重点治安卡点、环城卡口批量离线；系统违反 GB 35114 安全规范，存在视频数据泄露、篡改、非法访问风险；全域摄像机 OSD 叠加信息全部失效、不符合 GA/T 751 规范。

交通设备场景：城区主干道、国省干线、学校、医院等重点路口信号灯全灭、信号逻辑紊乱、无法正常配时；城区核心路口全部电子警察、卡口设备离线，无法采集交通违法数据、丧失交通管控取证能力。

处置标准：常规时段 30 分钟内运维人员抵达现场，1 小时出具专项处置方案，应急备件 1 小时到场，6 小时内完成故障修复；早晚高峰（7:00-9:00、17:00-20:00）交通类一级故障 15 分钟到场处置，同步落实临时交通疏导、应急管控措施；重大信息安全故障第一时间上报公安网安部门，同步开展溯源整改。

二级故障（较大故障）

治安监控场景：片区汇聚链路故障，辖区 10%～50%监控点位离线，乡镇出入口、村居重点防控点位批量失效；局部片区设备安全加密失效、批量摄像机画面叠加信息缺失、标注不规范。

交通设备场景：单路口部分信号灯熄灭、单方向电子警察设备全部故障；县域主干道卡口集群离线，影响局部交通管控。

处置标准：1 小时内运维人员到场，12 小时内完成故障闭环修复；早晚高峰、重点保障时段交通故障、信息安全故障优先加急抢修。

三级故障（一般故障）

治安监控场景：单台摄像机、单路前端链路、补光灯单点故障，无片区监控盲区；单台设备 OSD 标注不规范、单点加密模块轻微异常，不影响整体系统运行。

交通设备场景：单杆抓拍镜头模糊、信号灯个别灯珠损坏、设备箱体轻微破损，不影响道路正常通行及交通违法取证。

处置标准：2 小时内运维人员到场，24 小时内完成故障修复、合规整改。

6.2.2 故障处理流程

故障报修→工单创建→故障分级判定（区分治安/交通设备、信息安全、画面标注风险）→任务分派→现场勘查诊断→备件更换/线路修复/安全整改/画面标注调试→功能合规核验→用户回访确认→工单归档留存，实现全流程闭环管理。

6.2.3 故障闭环管理

对所有故障工单全程跟踪督办，定期汇总故障类型、成因、处置难点，形成故障分析报告，优化运维预案、排查同类隐患，杜绝同类故障重复发生。

6.3 专项保障

6.3.1 针对重大安保任务、大型公共活动、防汛防灾、应急处突等专项工作，启动专项运维保障机制，分为预案筹备、实时告警、现场处置、总结评估四个阶段。

6.3.2 预案筹备阶段：提前制定分级专项保障预案，开展运维人员培训及应急演练，足额储备交通信号、抓拍设备、安全加密设备等应急备件，全面排查系统隐患。

6.3.3 实时告警阶段：开启系统 7×24 小时实时监测，紧盯设备在线状态、网络链路、数据安全、画面合规情况，故障告警第一时间派发处置。

6.3.4 现场处置阶段：加密设备巡检频次，提升故障处置等级，优先处置各类系统故障，全程核查 GB 35114 安全防护、GA/T 751 画面标注合规性，保障系统零故障、零隐患运行。

6.3.5 总结评估阶段：专项保障任务结束后，全面复盘保障工作、故障处置情况，总结问题短板，修订完善专项保障预案，提升应急保障能力。

6.4 统计分析与考核评价

6.4.1 统计分析

运维单位按月度、季度、年度常态化出具正式运维报告，内容包含设备完好率、故障类型统计、交通设备故障占比、信息安全隐患数量、画面标注不合规点位数量、故障处置时效、备件消耗情况、GB 35114 安全等级达标情况、GA/T 751 合规情况等核心数据，为运维考核、系统升级、设备更新提供数据支撑。

6.4.2 核心考核指标

1. 前端设备整体完好率≥95%，网络传输时延≤10ms，丢包率＜1‰；白天图像等级不低于 5 级，夜间图像等级不低于 4 级；交通信号灯、电子警察设备在线率≥98%；

2. 故障响应及时率 100%、故障处置闭环及时率 100%，年度一级重大故障零发生为最优标准；GB 35114 信息安全合规点位 100%，GA/T 751 画面标注合规率 100%；

3. 全域设备月度全覆盖巡检不少于 1 次，每次巡检同步校验画面叠加信息、设备加密状态、安全防护机制。

6.4.3 评价等级

年度综合考核总分 90%及以上为一级（优秀）；80%（含）～90%为二级（良好）；60%（含）～80%为三级（合格）；60%以下为不合格，不予定级。

6.4.4 考核管理

巩义市公安局定期开展运维考核、常态化抽查，通报考核结果，对存在的问题下达整改通知书，督促运维单位限期闭环整改，考核结果与运维服务履约、费用结算、合作评价直接挂钩。

7 保障机制

7.1 制度保障

建立健全一体化运维管理制度体系，涵盖日常维保、故障处置、专项安保、信息安全、保密管理、运维考核、设备管理等配套制度，构建视频、交通监控一体化运维长效管理机制，所有运维工作依规开展、有据可查。

7.2 人员保障

7.2.1 人员配备标准：运维单位根据项目工程造价足额匹配专业技术人员

1. 工程造价 M≥1000 万元：高级技术人员≥2 人，初、中级技术人员≥10 人；

2. 500 万元＜M≤1000 万元：高级技术人员≥1 人，初、中级技术人员≥5 人；

3. 100 万元＜M≤500 万元：高级技术人员≥1 人，初、中级技术人员≥3 人；

4. M＜100 万元：高级技术人员≥1 人，初、中级技术人员≥2 人。

7.2.2 人员资质要求：管理岗位具备 2 年以上视频与交通监控一体化运维管理经验，熟练掌握 GB 35114、GA/T 751 等标准管控要求；技术岗位熟练掌握网络调试、服务器运维、交通信号机调试、抓拍设备故障排查、视频加密配置、画面标注调试技能；登高作业、强电作业人员必须持有效特种作业操作证上岗。

7.2.3 培训考核要求：运维单位定期组织法律法规、安防行业标准、交通设备运维、网络信息安全、画面标注规范等专项培训及考核，所有上岗人员资质、能力满足治安、交通双线运维及合规管理要求，人员信息实行备案管理。

7.3 经费保障

使用单位每年在财政预算中列支视频及交通监控专项运维经费，全面覆盖设备巡检、备件采购更换、应急抢修、重大安保保障、安全设备升级、画面标注合规改造、人员运维保障等全部支出。运维单位实行专款专用，严格规范经费使用，保障运维服务质量、信息安全及合规整改时效。

8 安全保障措施

8.1 物理安全

严格落实机房、前端设备箱封闭式门禁管控，建立人员出入登记制度，严禁无关人员擅自接触、操作信号机、存储服务器、安全密码硬件等核心设备，杜绝人为破坏、违规操作风险。

8.2 网络安全

严格执行 GB 35114 强制性标准，常态化运维防火墙、入侵检测、漏洞扫描、视频安全密钥系统，全面落实设备证书认证、信令校验、视频加密防护机制，严控视频数据、交通违法数据跨域访问、非法传输，定期开展安全等级测评，及时整改网络安全隐患。

8.3 数据安全

视频录像、车辆抓拍、人脸采集等涉密数据按照国密算法加密存储，定期异地备份，

建立数据防篡改、防泄漏机制。严禁任何人员私自拷贝、外流、篡改、删除原始视频及执法数据，保障视频证据真实、完整、有效。

8.4 操作安全

登高、带电、机房操作严格执行安全作业规范，在道路路口抢修全程设置安全警示、防护设施，规避交通安全风险。视频画面标注调试、加密设备配置、核心参数修改实行双人在岗操作，留存操作记录。

8.5 保密管理

运维单位必须与使用单位签订保密协议、信息安全责任书，所有监控数据、交通违法资料、竣工图纸、安全密钥、系统参数等涉密资料严禁私自留存、外传、售卖，对违规泄密行为依法依规追究责任。

9 文档管理

9.1 文档分类

统一归档管理竣工图纸、设备全量台账、日常巡检记录、故障处置工单、交通设备检修台账、信息安全测评报告、画面标注整改记录、月度/季度/年度运维报告、人员培训记录、保密责任书、GB 35114 安全等级检测材料等全部运维资料。

9.2 管理要求

所有文档资料完整、规范、可追溯，根据设备改造、点位新增、系统升级实时更新，同步完善画面叠加参数台账、安全设备证书台账。实行统一归档、分类存放、借阅登记制度，过期、作废涉密资料按照保密流程统一销毁，杜绝资料泄密、丢失。

10 附则

10.1 本规范由巩义市公安局负责解释。

10.2 本规范自发布之日起施行，辖区内所有公共安全视频、交通监控系统运维工作，须全面满足 GB 35114-2017、GA/T 751-2024、GA/T 2016-2023 等相关标准的强制性及规范性要求。

附件二：巩义市公共安全视频图像监控系统月度运维考核管理办法

巩义市公共安全视频图像监控系统月度运维考核管理办法

一、总则

1.1 考核目的

为规范巩义市公共安全视频、电子警察、交通信号灯一体化运维管理工作，压实运维服务单位主体责任，保障辖区视频监控系统稳定运行、视频质量合规、数据安全达标，依据《巩义市公共安全视频图像监控系统运维规范》《GA/T 2016-2023 公安视频图像信息系统运维管理规范》《GA/T 1043 道路交通技术监控设备运行维护规范》《GB 35114-2017 公共安全视频监控联网信息安全技术要求》《GA/T 751-2024 公安视频图像屏幕显示信息叠加规范》及公安部第三方运维评价系统指标体系，依托视频图像综合应用平台自动化数据，开展月度量化考核，明确月度运维服务费结算标准，实现运维工作标准化、数据化、合规化管理。

1.2 分值构成

月度考核总分 100 分，采用“系统客观量化+人工现场核查”组合评分模式：

1. 客观量化分值：90 分，由公安视频图像综合应用平台自动生成，对接公安部第三方运维评价系统标准，全程按达标百分比线性扣分，原始数据不可人工修改、干预。

2. 主观综合分值：10 分，由巩义市公安局科信、交管部门联合考核，通过现场核查、台账查阅、工作核验方式人工打分。

1.3 得分计算公式

月度综合得分 = 客观实际得分 + 主观实际得分 + 月度加分 - 重大倒扣分值

1.4 考核等级及费用结算标准

考核结果直接关联月度运维服务费用结算，严格执行以下分级结算规则：

1. 优秀：综合得分≥90 分，月度服务费按**100%全额支付**；

2. 良好：80 分≤综合得分＜90 分，月度服务费按**95%支付**；

3. 合格：60 分≤综合得分＜80 分，月度服务费按**85%支付**；

4. 不合格：综合得分＜60 分，月度服务费按**实际得分比例支付**（结算比例=综合得分÷100）。

二、客观量化考核细则（基准 90 分）

本部分所有指标数据均由视频图像综合应用平台自动抓取、自动核算，按照实际达标率与标准值的差值百分比线性扣分，单项分值扣至 0 分为封顶，不超额倒扣，数据全程留痕、可溯源、不可人工篡改。

客观考核指标	单项基准分值	满分达标标准	百分比扣分规则
全域设备在线率（治安摄像机、电子警察、交通信号灯、卡口）	40	≥95%	实测在线率每低于标准 1 个百分点扣 1 分；不足 1%按比例折算扣分，扣完本项 40 分终止扣分
前端设备完好率（视频质量：白天 5 级、夜间≥4 级）	40	≥95%	实测完好率每低于标准 1 个百分点扣 1 分；画质不合格点位同步折算降低完好率核算扣分，扣完本项 40 分终止扣分

录像完整性达标率	5	100%	达标率每下降 1 个百分点扣 0.9 分，按百分比线性折算扣减，扣完本项 5 分终止扣分
录像存储时长达标率	5	100%	存储达标率每下降 1 个百分点扣 0.9 分，按百分比线性折算扣减，扣完本项 5 分终止扣分

客观分核算示例

全域设备标准在线率 95%，当月实测在线率 93%，差值 2 个百分点，扣 2 分，本项实际得分=40-2=38 分；四项指标实际得分相加，即为当月客观量化最终得分。

三、主观人工考核细则（基准 10 分）

本部分由考核组实地核查、台账核验、现场抽查打分，依据问题点位、不合格资料占比按百分比扣分，单项分值最低计 0 分，不超额倒扣，扣分需明确问题依据、留存核查记录。

主观考核项目	基准分值	扣分规则（按问题占比）
故障工单闭环管理	5.0	工单超时、未闭环、记录缺失占比每 20%扣 0.5 分，月度工单闭环率低于 80%本项计 0 分
重大安保专项保障	2.0	无专项保障预案、未开展应急演练直接扣 2 分；重大保障期间故障处置滞

		后、响应不及时占比每30%扣 1 分
GB35114 安全、GA/T751 画面 OSD 标注合规	1.5	设备安全防护不达标、视频画面标注错乱缺失、不合规点位占比每 20%扣 0.5 分
运维台账文档归档	1.5	巡检记录、检修台账、安全资料、运维报告缺失或更新滞后占比每 20%扣 0.5 分

四、月度加减分管理规则

4.1 加分项（月度累计上限 5 分）

1. 月度无一级重大故障、无系统安全隐患，加 2 分；

2. 完成系统安全优化、设备升级整改，成效明显，加 2 分；

3. 重大安保、应急保障任务表现突出，获得公安部门通报表彰，加 2 分；

以上加分项累计最高不超过 5 分。

4.2 重大倒扣项（无下限）

1. 因运维失职、违规操作造成系统大面积瘫痪、核心点位离线，一次性扣 20 分；

2. 发生视频数据泄露、原始录像篡改、涉密资料外流等安全问题，一次性扣 20 分；

3. 拒不落实整改、多次违反运维规范，视情节扣 10—20 分；

重大倒扣可直接拉低综合得分，低于 60 分判定为月度考核不合格。

五、月度考核管理要求

1. 月度考核于每月结束后 3 个工作日内完成，同步导出视频平台指标截图、核查台账作为考核及付款附件，全程归档留存。

2. 月度考核不合格的运维单位，由公安考核部门下发整改通知书，限期 7 日内完成闭环整改。

3. 连续两个月考核不合格的，开展履约约谈、通报批评；连续三月不合格的，有权终止运维服务合同。

4. 所有考核资料、结算依据、整改记录按月归档，作为服务费结算、履约评价、审计巡察备查资料。

巩义市公共安全视频监控月度运维综合考评表

考 核 月 份：_____年 ___月

运维服务单位：

一、客观量化得分（平台自动核算 基准 90 分）

考核指标	基准分值	标准达标值	当月实测达标率	差值百分点	扣减分值	本项实际得分
全域设备在线率	40	95%				
前端设备完好率	40	95%				
录像完整性达标率	5	100%				
录像存储达标率	5	100%				
客观得分合计（总扣减：_____分）						_____分

平台数据截图附件：□有 □无

二、主观人工得分（现场核查 基准 10 分）

主观考核项目	基准分	问题占比	扣减分值	实际得分	扣分详细说明
故障工单闭环管理					
重大安保应急保障					
信息安全&画面标注合规					

主观考核项目	基准分	问题占比	扣减分值	实际得分	扣分详细说明
运维台账文档归档					
主观得分合计（总扣减：__0__分）					_____分

三、加减分汇总

月度加分总分：____分重大倒扣总分：____分

四、综合得分汇算

综合得分 = 客观得分 + 主观得分 + 加分 - 重大倒扣 =　　分

五、月度问题整改清单

序号	问题简述	问题占比	整改期限（7日内）	运维责任人	复查验收结果
1					
2					
3					
4					
5					

六、其他需要说明的问题：

七、考核等级与费用结算

考核等级：□优秀（≥90） □良好（80≤得分＜90） □合格（60≤得分＜80） □不合格（＜60）月度合同基准服务费：¥_____元，结算比例：____，其他扣除：__元（运维人力成本扣除），当月实际应付运维费：¥_____元。

八、签字归档确认

运维单位签章：　　使用单位签章：

年　月　日　　年　月　日

填表说明：

1. 客观指标数据、差值、扣分值全部取自视频图像综合应用平台，严禁人工篡改、补录，必须附带平台截图存档；

2. 主观扣分必须如实填写扣分依据及问题详情，无依据扣分不予认可；

3. 本表一式两份，巩义市公安局科信部门、运维服务单位各留存一份，作为月度费用结算、履约考核正式凭证。

巩义市视频运维月度考核全套计算公式

一、客观指标单项扣分 & 得分公式（线性百分比扣分，单项最低 0 分，不出现负分）

通用单项公式

1. 差值百分点 = 标准达标率 - 当月实测达标率

   若实测≥标准，差值 = 0，不扣分

1. 单项扣分值 = 差值百分点 × 每 1% 扣分数值
2. 单项实际得分 = 单项基准分值 - 单项扣分值
3. 单项得分下限约束：若计算结果＜0，统一取单项实际得分 =0

4 项客观指标独立计算规则

1.

全域设备在线率（基准 40 分，标准 95%，每低 1% 扣 1 分） 差值 = 95%-实测在线率 扣分值 = 差值 ×1 单项得分 = MAX（40-扣分值，0）

2.

3.

前端设备完好率（基准 40 分，标准 95%，每低 1% 扣 1 分） 差值 = 95%-实测完好率 扣分值 = 差值 ×1 单项得分 = MAX（40-扣分值，0）

4.

5.

录像完整性达标率（基准 5 分，标准 100%，每降 1% 扣 0.9 分） 差值 = 100%-实测完整率 扣分值 = 差值 ×0.9 单项得分 = MAX（5-扣分值，0）

6.

7.

录像存储时长达标率（基准 5 分，标准 100%，每降 1% 扣 0.9 分） 差值 = 100%-实测存储达标率 扣分值 = 差值 ×0.9 单项得分 = MAX（5-扣分值，0）

8.

客观总分汇总公式

客观实际得分 = 在线率得分 + 完好率得分 + 录像完整得分 + 录像存储得分 （区间：0 ≤ 客观得分 ≤ 90）

二、主观考核得分公式（人工分项扣减，单项最低 0）

1. 单主观项目得分 = 项目基准分 - 本项目扣分值
2. 单项目下限：计算＜0 则取 0
3. 主观实际得分 = 故障工单得分 + 安保保障得分 + OSD 标注得分 + 台账归档得分（区间：0≤ 主观得分 ≤10）

三、月度综合考核得分总公式

月度综合得分 = 客观实际得分 + 主观实际得分 + 月度加分合计 − 重大倒扣合计

说明：

1. 月度加分上限 5 分，加分合计≤5；
2. 重大倒扣无上限，综合得分允许低于 0 分（低于 60 直接判定不合格）；
3. 综合得分无保底 0，如实核算。

四、考核等级判定公式（仅判定，无计算）

1. 优秀：综合得分 ≥ 90
2. 良好：80 ≤ 综合得分 ＜ 90
3. 合格：60 ≤ 综合得分 ＜ 80
4. 不合格：综合得分 ＜ 60

五、月度运维服务费结算计算公式

设：月度合同基准服务费 = S

1. 优秀结算金额 = S × 100%
2. 良好结算金额 = S × 95%
3. 合格结算金额 = S × 85%
4. 不合格结算比例 = 综合得分 ÷ 100 不合格应付金额 = S ×（综合得分 ÷ 100）

第一条 计算示例（直观演示）

示例已知条件

在线率实测 93%，完好率 92%，录像完整 98%，存储达标 97% 主观合计得分 7 分，加分 3 分，重大倒扣 20 元（分值扣 20） 基准服务费 10000 元

1 客观分项计算

在线差值 = 95-93=2 → 扣 2 分 → 40-2=38 分 完好差值 = 95-92=3 → 扣 3 分 → 40-3=37 分 完整差值 = 100-98=2 → 扣 2×0.9=1.8 →5-1.8=3.2 分 存储差值 = 100-97=3 →扣 3×0.9=2.7 →5-2.7=2.3 分 客观总分 = 38+37+3.2+2.3=80.5

2 综合得分

综合 = 80.5 + 7 + 3 − 20 = 70.5 分

3 等级判定

60≤70.5<80 → 合格

4 结算金额

10000 × 85% = 8500 元