

濮 阳 市 政 府 采 购

文件编号：濮财市直招标采购-2025-25

公 开 招 标 文 件

濮阳市政府采购中心

2025年10月30日

目 录

招标公告

第一章 招标项目基本内容及要求

第二章 投标人须知

第三章 评标方法

第四章 投标文件内容及格式

第五章 政府采购合同条款

第六章 政府采购合同格式

招标公告

一、采购项目：濮阳市公安局“雪亮工程”城区视频改造提升购买服务项目

二、文件编号：濮财市直招标采购-2025-25

三、预算：13750546.97元

四、采购需求：见电子招标文件附件

五、采购项目需要落实的政府采购政策：

①本项目属于工业。为促进中小企业发展，落实《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库〔2020〕46号）、《关于进一步加大政府采购支持中小企业力度的通知》（财库〔2022〕19号）、《财政部、司法部关于政府采购支持监狱企业发展有关问题的通知》（财库〔2014〕68号）、《三部门联合发布关于促进残疾人就业政府采购政策的通知》（财库〔2017〕141号）等政策规定，货物全部由符合政策要求的小微企业制造，投标报价给予20%的扣除，用扣除后的投标报价参与评审，中小企业划型标准见《关于印发中小企业划型标准规定的通知》（工信部联企业〔2011〕300号），投标人提供《中小企业声明函》（格式见招标文件附件）。没有提供《中小企业声明函》的供应商将被视为不接受投标总价的扣除，用原投标总价参与评审。

②监狱企业视同中小型企业，享受中小型企业同等政策待遇。监狱企业参加政府采购活动时，应当提供省级以上监狱管理局、戒毒管理局（含新疆生产建设兵团）出具的属于监狱企业的证明文件。

③如有政府强制采购节能产品强制采购、节能产品及环境标志产品优先采购。

④政府采购合同融资是河南省财政厅支持中小微企业发展，针对参与政府采购活动的供应商融资难、融资贵问题推出的一项融资政策。贵公司若成为本次政府采购项目的中标成交供应商，可持政府采购合同向金融机构申请贷款，无需抵押、担保，融资机构将根据《河南省政府采购合同融资工作实施方案》（豫财购〔2017〕10号），按照双方自愿的原则提供便捷、优惠的贷款服务。贷款渠道和提供贷款的金融机构，可在河南省政府采购网“河南省政府采购合同融资平台”查询联系。

六、投标人资格及特殊要求：

①符合《中华人民共和国政府采购法》规定，具有独立承担民事责任能力。

②2023或2024年度经审计的财务审计报告或财务报告（提供具有法律效力的财务审计报告或银行出具的资信证明，新成立的公司应提供成立以来的财务报告，成立不足一年，仅提供财务报表）；

③参加政府采购活动前三年内，在经营活动中无重大违法记录；

④2025年度1月份以来任意3个月缴纳税收和社会保障资金的证明（新成立公司不足3个月除外），依法免税或不需要缴纳社会保障资金的供应商，应提供相应文件证明其依法免税或不需要缴纳社会保障资金）；

⑤通过“信用中国”网站（www.creditchina.gov.cn）和中国政府采购网（www.ccgp.gov.cn）进行信用查询，被列入“失信被执行人、重大税收违法案件当事人名单、政府采购严重违法失信行为记录名单”的投标人将被拒绝参加投标活动；

供应商在投标（响应）时，按照规定提供相关承诺函（详见附件），无需再提交上述证明材料。

⑥不接受联合体投标。

七、是否接受进口产品：否

八、获取招标文件：

本次采购活动通过濮阳市公共资源电子化交易平台进行信息发布、招标文件的获取、投标文件的制作以及递交、开标、评标、结果公示实行全程电子化。

温馨提醒：濮阳市公共资源交易系统已增加电子营业执照扫码登录入口，各交易主体可以申请电子营业执照，通过电子营业执照小程序扫码登录交易平台参与濮阳市政府采购活动。操作手册见：

<https://puyang.zfcg.henan.gov.cn/puyang/content?infoId=1735615200032266&channelCode=H701001>

1、公告发布之日起至响应文件递交截止时间前。

2、地点：濮阳市公共资源交易平台(<https://www.pyzggzy.cn/>)

3、方式：登陆濮阳市公共资源交易平台(<https://www.pyzggzy.cn/>)下载招标文件；

4、售价：无

九、投标保证金：不收取。

十、响应文件上传提交的截止时间及地点、电子标投标注意事项:

1、时间: 2025年11月21日10时00分(北京时间)。

2、地址: 濮阳市公共资源交易平台(<https://www.pyssggzy.cn/>) (开标二室)。

3、投标文件递交方式: 网上递交

4、下载招标文件: 凡有意参加投标者, 需在公告规定时间, 进入濮阳市公共资源交易平台(<https://www.pyssggzy.cn/>), 凭企业数字证书(USBKEY)登录, 获取电子招标文件及其它招标资料, 此为获取电子招标文件的唯一途径。

5、投标文件递交流程: 供应商登录濮阳市公共资源交易(<https://www.pyssggzy.cn/>)凭企业数字证书点击“政府采购”进行登录, 选择所投项目, 上传加密后的电子投标文件。如对已上传的电子投标文件进行修改, 供应商可以重新上传。供应商必须在投标文件提交截止时间前完成所有投标文件的上传, 逾期上传视为网上投标无效。

6、供应商上传的电子加密投标文件, 需由供应商按时进入网络与本项目相匹配网上开标室, 按指令进行解密。如未在规定时间内解密电子投标文件, 其投标将被拒绝。

7、本次交易项目实行全流程电子化, 投标人(供应商)不需到现场参加开标活动。实行网上开标、远程解密。各投标人(供应商)需要自备计算机且保证网络畅通, 能够登录濮阳市公共资源交易平台(<https://www.pyssggzy.cn/>) (注: 使用 IE 浏览器)。插入 CA 数字证书打开投标人界面, 参加网上开标。各投标人(供应商)需通过网络密切关注项目交易全过程, 所有交易环节材料均依据电子文件为准。远程解密(解密时间自开标时间始 30 分钟结束), 全部解密完成, 系统自动唱标。由于投标人(供应商)错过解密时间或其他自身原因导致远程解密不成功, 责任均由投标人(供应商) 自行承担。

十一、响应文件的开启时间及地点:

1、时间: 2025年11月21日10时00分(北京时间)。

2、地址: 濮阳市公共资源交易平台(<https://www.pyssggzy.cn/>) (开标二室)。

十二、发布公告的媒介及公告期限：

本次公告在《河南省政府采购网》《濮阳市政府采购网》《濮阳市公共资源交易平台》(<https://www.pysggzy.cn/>)上发布。

公告期限为五个工作日

十三、联系方式

1、采购人（采购文件的质疑答复人）：濮阳市公安局

地址：濮阳市胜利中路16号

联系人：雷震

联系方式：18839397711

2、采购代理机构：濮阳市政府采购中心

地址：濮阳市中原路和开州路交叉口向北50米路东

联系人：黄志锋

联系方式：0393--6966099

3、监督单位：濮阳市财政局政府采购监督管理科

地址：濮阳市华龙区古城路中段260号

联系方式：0393-6666735

发布人：濮阳市政府采购中心

发布时间： 2025年10月30日

第一章 招标项目基本内容及要求

序号	项 目	内 容
1	项目概述	濮阳市公安局“雪亮工程”城区视频改造提升购买服务项目
2	资质证件	须提供资质证件电子档：营业执照、法定代表人授权书、授权代表身份证、标书内要求其他证明材料。
3	信用查询	见公告
4	合格投标人的资格条件	详见招标公告
5	资格审查委员会人数及评标委员会人数	本项目采用异地远程评审 1、资格审查委员会人数：采购人代表1-3 人 2、评标委员会人数7人：采购代表2人 ， 抽取专家5人。
6	评标办法	本项目采用综合评分法。
7	验收	符合招标文件的要求且达到国家相关规范规定的合格标准；
8	付款方式	服务期限三年，合同签订后支付合同总价的20%预付款，剩余款项在项目系统运行验收合格后按季度支付。
9	询问和质疑	1、投标人认为采购文件使自己的权益受到损害的，可以在知道或者应知其权益受到损害之日起七个工作日内，以书面形式向采购人提出质疑 2、投标人认为采购程序和中标、成交结果使自己的权益受到损害的，可以在知道或者应知其权益受到损害之日起七个工作日内，以书面形式向濮阳市政府采购中心提出质疑。
10	供货安装时间	1、在合同签订后60日历天交付。 2、服务期限三年。
11	履约保证金	不收取

12	电子投标文件的编制	1. 投标文件全部采用电子文档（.GEF 格式），电子投标文件在网上进行上传。在投标文件递交截止时间前，投标人（供应商）登陆交易平台后，将已固化加密的电子投标文件通过网上递交的方式在投标专区自行递交，并确保递交成功（为保证文件正常递交，请投标人错峰上传，投标文件制作详细操作可参“濮阳市公共资源交易平台 https://www.pyssggzy.cn/” 办事服务—操作指南—投标文件制作操作指南）。 2. 未按以上要求制作电子投标文件，导致投标文件无法正常打开的，按废标处理。
13	电子标书解密	1. 解密方式：网上解密 网上解密的，投标人凭企业机构数字证书登陆《濮阳市公共资源交易平台》(https://www.pyssggzy.cn/) 按时解密。 2. 如未在规定时间内解密电子投标文件，其投标将被拒绝。注：为保证投标文件按照规定时间顺利递交，请供应商事先熟悉网上投标程序。

濮阳市公安局“雪亮工程”城区视频改造提升购买服务项目技术参数清单

1、本项目所提供服务设备鼓励正偏离，投标时应列出所有设备品牌型号，服务所需的设备清单为必须的主要设备，对于实现系统功能所必须的设备、辅材或物料，投标人在投标时应一并列出，如有遗漏，合同签订时，不做增补。

2、本项目服务期限为三年，期间所有软硬件免费维保，与现有平台系统和设备无缝对接。

序号	服务名称	技术参数	单位	数量
1	“雪亮工程”城区视频改造提升购买服务项目	1. 服务期限为三年，按照服务要求和清单提供服务，期间所有软硬件免费维保，与现有平台系统和设备无缝对接； 2. 对于硬件系统故障应在2小时内响应，在4小时内确定故障原因和解决方案，在24小时内排除故障，24小时内不能修复的，应替换同类型设备，保证系统正常运行； 3. 对于软件系统故障应在2小时内响应，在4小时内确定故障原因和解决方案，在12小时内排除故障，保证系统正常运行； 4. 服务商在接到故障报修后，必须严格按照甲方要求，及时快速响应，进行故障修复，保证前端设备完好率达到95%以上。要求软硬件平台设备等主要系统可用性达到99.99%； 5. 服务商应配备必需的维护工具、防护用具、通讯设备、登高车、交通工具等涉及售后服务的器材和设备； 6. 服务商应配备不少于3人的专业运行维护、售后服务队伍，应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； 7. 运维期内所涉及到的系统前后端设备以及强、弱电线路(网络传输线路除外)的维修、更换等工作产生的费用，均由服务商全部承担，甲方不承担涉及维保方面的任何费用； 8. 服务商应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。 9. 服务商保持良好的财务状况，无重大财务风险，有良好的履约能力，没有因企业原因造成验收未通过的项目或应由企业承担责任的重大用户投诉； 10. 服务商充分利用现有系统的硬件、软件和数据资源，降本增效； 11. 服务商选用成熟的技术和设备，确保兼容性，同时保证在数年内不落后； 12. 服务商确保网络系统和应用软件的安全性，以及系统的长期稳定运行； 13. 服务商选择具有良好互联性、互通性及互操作性的设备和软件产品，便于未来无缝扩容； 14. 服务商在信息化业务领域具有较强的技术实力和系统集成能力，有多个成熟项目经验。 15. 服务期自最终验收合格之日起计算，在服务期内所发生的一切费用均由服务商承担； 16. 成交供应商在合同期限内免费提供安装与调试。	项	1

服务清单				
一、智能化前端点位改造				
1	高清球机（核心产品）	1. 不低于800万像素，靶面尺寸不小于1/1.8英寸； 2. 支持不低于40倍光学变倍, 镜头焦距最大 $\geq 230\text{mm}$ ； 3. 设备具备GPU芯片，支持人脸抓拍、非机动车识别、车牌识别等全结构化功能； 4. 低照度彩色 $\leq 0.0005 \text{ lx}$ ，黑白 $\leq 0.0001 \text{ lx}$ ； 5. 红外距离可达300米； 6. 具备BDS定位功能，可在监控画面叠加经纬度信息； 7. 符合《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》中的相关规定； 8. 具备GB35114安全加密芯片，符合GB35114-2017 A级要求； 9. 防护等级要求不低于IP66。	台	495
2	高清球机（SVAC）	1. 不低于400万像素，靶面尺寸不小于1/1.8英寸； 2. 支持不低于40倍光学变倍, 镜头焦距最大 $\geq 230\text{mm}$ ； 3. 设备具备GPU芯片，支持人脸抓拍、非机动车识别、车牌识别等全结构化功能； 4. 低照度彩色 $\leq 0.0005 \text{ lx}$ ，黑白 $\leq 0.0001 \text{ lx}$ ； 5. 红外距离可达300米； 6. 具备BDS定位功能，可在监控画面叠加经纬度信息； 7. 符合《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》中的相关规定； 8. 具备GB35114安全加密芯片，符合GB35114-2017 C级要求； 9. 防护等级要求不低于IP66。	台	20
3	超低照度球机	1. 不低于400万像素，摄像机内置两个图像传感器，靶面尺寸不小于1/1.8英寸，视频分辨率不小于 2560×1440 ； ★2. 摄像机具有双路视频融合功能，可分别输出黑白及彩色图像，并对视频图像进行融合输； 3. 支持不低于35倍光学变倍； 4. 设备具备GPU芯片，支持人脸抓拍、非机动车识别、车牌识别等全结构化功能； 5. 最低照度彩色 $\leq 0.0002 \text{ lx}$ ，黑白 $\leq 0.0001 \text{ lx}$ ； ★6. 摄像机可在预览画面及抓拍图片中叠加人员和车辆的移动轨迹，轨迹颜色支持红色、黄色、蓝色、绿色及紫色，轨迹末尾具有一个方向箭头，指向目标离开的方向，可配置报警抓图叠加目标信息及规则信息； 7. 摄像机通过标定校准可检测当前镜头方向与地平面夹角，并根据夹角变化自动调整倍率； 8. 具备BDS定位功能，并能够在监控画面叠加设备所在的经纬度信息； 9. 可通过内置电子罗盘在监视画面上叠加设备镜头当前指向方位和角度；	台	27

		10. 设备红外光利用率不小于80%（以公安部检验报告为准） 11. 符合《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》中的相关规定； 12. 具备GB35114安全加密芯片，符合GB35114-2017 A级要求。		
4	路面全景摄像机	1. 通道1画面不低于800万像素，通道2画面不低于600万像素，摄像机内置不少于3个镜头，可输出至少一路全景视频和一路细节视频，其中全景路内置不少于2个镜头，细节路内置1个镜头； 2. 全景通道内置2个镜头，靶面尺寸不小于1/2.8英寸，内置4颗补光灯； 3. 细节通道内置镜头，靶面尺寸不小于1/1.8英寸，内置不低于10颗红外补光灯及1颗白光灯，支持不小于40倍光学变倍； 4. 全景路视频图像分辨率不小于3840×1080，细节路视频图像分辨率不小于2560×1440； 5. 支持最低照度可达彩色≤0.0002 lx，黑白≤0.0001 lx； ★6. 全景通道可输出两个镜头无缝拼接的全景图像，拼接偏差像素不大于4个像素，全景画面水平视场角不小于192°； 7. 可同时对行人、非机动车、机动车进行检测及抓拍；可最多同时对监控画面中100个目标进行检测、框选提示并抓拍图片，可同时对行人、非机动车、机动车进行检测、跟踪、抓拍，可支持人脸与人体，车牌与车辆的关联显示； 8. 摄像机可在预览画面及抓拍图片中叠加人员和车辆的移动轨迹，轨迹颜色支持红色、黄色、蓝色、绿色、及紫色，轨迹末尾具有一个方向箭头，指向目标离开的方向，抓拍图片大小不大于500KB； ★9. 摄像机具备标签管理功能，可对监控区域的常规点位、卡口点位、人脸点位、重点道路等进行标签标注，可添加不少于500个标签； ★10. 摄像机具备标签联动查看功能，选中标签并将标签置于屏幕中心位置进行显示，可通过点击视频画面中的标签查看标签内容并对标签关联的摄像机视频进行预览，并可通过点击摄像机预览窗口进行放大窗口操作； 11. 摄像机具备标签抖动漂移功能，当云台明显抖动、转动、或进行镜头变倍时，标签应跟随标定的目标物移动，并在画面中与目标物保持相对静止； 12. 具备BDS定位功能，并能够在监控画面叠加设备所在的经纬度信息； 13. 符合《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》中的相关规定； 14. 具备GB35114安全加密芯片，符合GB35114-2017 A级要求； 15. 支持违法停车抓拍功能，当预置违法检测场景内有违法规则被触发时，设备可联动报警输出和上传视频图像，并输出设定的语音信息应具有公安部交通安全产品质量监督检测中心出具的检测报告，满足交通违法管理平台备案要求。	台	164
5	全局摄像机	1. 全景画面不低于400万像素，细节画面不低于400万像素，设备具有不少于1个RJ45网络接口，可	台	50

		输出两路视频图像； 2. 摄像机靶面尺寸不小于1/1.8英寸，两路视频输出分别支持分辨率设置为2560×1440，帧率设置为25fps，分辨力不小于1500线； 3. 内置不少于2个GPU芯片，内置不低于8个补光灯，其中全景4个补光灯，细节4个补光灯； 4. 设备可对不低于30米处的行人进行人脸抓拍，并可生成分辨率不小于110×120的人脸图片，图片中人脸两眼瞳距应≥20像素； 5. 在距离设备不低于30米处，人脸抓拍准确率不小于95%，人体抓拍准确率不小于95%； ★6. 设备可同时对行人、非机动车、机动车进行检测、跟踪及抓拍；可支持人脸、车牌的抠图及人脸与人体、车牌与车辆的关联显示； 7. 设备应支持正面/侧面/背面行人的检测、跟踪、抓拍；应支持对骑自行车、骑三轮车、骑电动车等非机动车的检测、跟踪、抓拍； 8. 支持检出两眼瞳距20像素点以上的人脸图片，人脸检出率不小于99%，支持单场景同时检出不少于30张人脸图片，并支持面部跟踪； 9. 通道1检测到且框出移动目标至通道2摄像机开始转动的的时间不大于0.2秒； 10. 设备支持对出现在监控场景内的人脸进行检测，并显示评分； ★11. 设备可将细节通道中抓拍的人脸图片和全景通道中的人体图片进行关联比对，可对同一目标进行双画面关联显示； 12. 具备BDS定位功能，并能够在监控画面叠加设备所在的经纬度信息； 13. 符合《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》中的相关规定； 14. 具备GB35114安全加密芯片，符合GB35114-2017 A级要求。		
6	人行道摄像机	1. 全景画面不低于800万像素，细节画面不低于400万像素； 2. 设备内置不低于4个镜头（2个定焦镜头和2个电动变焦镜头）其中定焦镜头焦距范围≥（4±5%）mm、电动变焦镜头焦距≥（10±5%）mm~（50±5%）mm，具有不少于4个CMOS传感器，其中2个靶面尺寸不小于1/1.2英寸，2个靶面尺寸不小于1/1.8英寸； 3. 设备人脸抓拍距离不低于20m，支持检出人脸瞳距20像素点以上的人脸图片； 4. 设备支持同步采集4路视频流，2路为全景通道分辨率不低于3840×2160，2路为细节通道分辨率不低于2560×1440，组成2组视频采集组，每组均由1路全景通道和1路细节通道组成； 5. 最低照度彩色≤0.0002 lx，黑白≤0.0001 lx； 6. 细节通道水平视场角不低于36° 全景通道水平视场角不低于88° ； ★7. 2个细节采集镜头均支持电动和手动变焦、自动/电动聚焦，自动调节光圈功能，变焦过程中不会完全虚焦； 8. 内置不少于2颗GPU芯片，支持人脸抓拍、非机动车识别、车牌识别等全结构化功能； ★9. 具有轨迹关联功能，细节镜头可抓拍、分析检测区域内的行人和非机动车，并在全景画面中	台	306

		叠加目标跟踪框、行进轨迹和方向； ★10. 具有不少于2个云台控制模块，均支持视频采集组的监控场景调节，2个云台模块水平方向支持不小于0°～180°旋转，垂直方向支持不小于-5°～25°旋转； 11. 具有不少于10颗混合补光灯，补光灯开启后，灯光均匀无波纹、圆环状、麻点状、条纹状和不规则亮斑； 12. 具备BDS定位功能，并能够在监控画面叠加设备所在的经纬度信息； 13. 符合《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》中的相关规定； 14. 具备GB35114安全加密芯片，符合GB35114-2017 A级要求。		
7	杆件位置迁移	原有位置迁移： 110处基础：混凝土基础≥C25；水泥基座尺寸不小于1000(长)*1000(宽)*1000(深)；地笼尺寸不小于300*300*600，钢筋直径不小于16mm，含手井，包括基础水泥浇灌； 110处线材：含室外超五类网线、电源线RVV2*1.0，每套线材根据每处点位实际情况而定，每套平均长度约20-30米； 110处安装辅材：含穿线管，绑扎固定、防雷接地、垃圾清运、基础恢复等。	处	110
8	监控设备箱	尺寸不低于470mm（宽）×570mm（高）×210mm（深） 含不低于双路220V防雷，双路空气开关1个，单路空气开关1个，三芯、二芯插座数量满足现场需求； 箱体采用不锈钢材质，整体结构采用拼焊结构，牢固、钢性好、牢固可靠； 防护等级≥IP55，保护内部设备不受外界恶劣环境的干扰； 机柜采用主体焊接、部分拼装的结构，保证了防护性； 采用专用户外柜锁，具有良好的防水、防盗性能； 环境适应性好，能最大限度地降低设备对环境的要求接地系统安全可靠； 机柜底部进出线缆，有效实现防水、防尘； 抱杆安装方式，具有防虫、防鼠功效； 柜门采用防风结构； 工作湿度：湿度5%~95%@40℃，无凝结； 工作温度：温度-40℃~70℃。	台	1062
9	立杆、工程材料及施工费用	室外4-6米立杆，挑臂长度1.5-3米，立杆下端管径应在200 mm±10mm、上端管径应在120 mm±5mm，管壁厚度应≥4mm，表面白色静电喷塑。 混凝土基础：C20；水泥基座尺寸不小于800(长)X800(宽)X1000(深)；地笼尺寸不小于300X300X600，钢筋直径不小于16mm，含手井，包括基础水泥浇灌。 前端取电施工费,平均每处约30-50米距离,包含线材、辅材、破路、修复、埋管、敷线等。	根	397
10	借杆横臂、工程材料	借用已有立杆增加横臂，横臂长度1.5-3米，材质与原立杆保持一致，管径不低于100 mm±5mm，管	根	311

	及施工费用	壁厚度应 $\geq 4\text{mm}$ 。		
11	监控标识牌	公安监控点位标识牌,全铝合金材质,荧光面板,夜晚灯光投照反光功能, $\geq 40\text{cm} \times 20\text{cm}$,具体图案、大小,按现场实际要求,设计与前期满天星项目保持一致。	套	1062
12	线材	含室外超五类网线、电源线RVV2*1.0,每套线材根据每处点位实际情况而定,每套平均长度约20-30米。	套	1062
13	安装辅材	含穿线管,绑扎固定、防雷接地、垃圾清运、基础恢复等。	套	1062
14	电费	包含本次建设系统20处单独立杆前端设备运行三年电费。	套	3
15	网络链路传输	包含本次建设64条用于设备传输的运营商线路租赁费,每条线路带宽 $\geq 100\text{M}$ 。	套	1
二、故障点位修复费用				
1	球机	满天星二期56台,满天星三期17台: (1) 更换球机要求:400万以上像素,支持30倍以上光学变焦,红外距离可达300米,动态范围不小于106db,具备较强的网络适应能力。支持IP地址访问控制功能,支持区域入侵、越界入侵、徘徊、物品移动、物品遗留、人员聚集、停车并联动报警;具备BDS定位功能,可在监控画面叠加经纬度信息;符合GB35114-2017要求;设备应符合GB28181-2022要求,支持接入市级共享平台。	台	73
2	400W微卡	满天星三期: 1. 传感器类型 $\geq 1/1.8''\text{CMOS}$;单幅图像分辨率不小于 2712×1536 ; 2. 支持车辆捕获抓拍功能,支持车牌识别功能(含新能源),识别率均 $\geq 99.9\%$; 3. 设备可将监控画面中指定区域设置为行人/非机动车禁行区域,当行人/非机动车禁行区域内出现行人/非机动车目标时,设备可跟踪标识、框选提示、抓拍图片、给出报警提示,并可将对同一目标的两张抓拍图片合成一张图片; 4. 支持侧脸过滤功能,过滤的人脸上下、左右角度阈值可设置; 5. 支持检测并跟踪指定区域内不少于200个目标,目标包括机动车、非机动车以及行人等; 6. 具有抓拍黄牌车、蓝牌车、绿牌车、渐变绿牌车、黑牌车、白牌车、黄绿双拼牌车和不启用抓拍八个设置选项。可对蓝色、黄色、绿色、渐变绿色、黑色、白色、黄绿双拼色以及其他不同颜色车牌的车辆进行选择抓拍; 7. 可通过浏览器显示监视画面中鼠标所选区域水平及垂直方向的像素数; 8. 支持接入市级共享平台; 9. 设备应符合GB35114-2017要求; 10. 设备应符合GB28181-2022要求。	台	10
3	微卡镜头	满天星三期: 2. 7-13mm 600万 1/2.7'' F1.4 CS接口 红外	个	5
4	违停球机	污染源二期: 1. 摄像机靶面尺寸不小于 1/1.8 英寸,内置 GPU 芯片; 2. 支持不小于 32 倍光学变倍,镜头最大焦距不小于192mm;	台	3

		3. 视频分辨率与帧率支持 2560×1440@30fps，分辨力不小于 1100 线； 4. 红外距离不小于 250 米； 5. 支持最低照度彩色≤0.0002Lux，黑白≤0.0001Lux； 6. 支持水平旋转范围支持不低于为 360° 连续旋转，垂直旋转范围为-20° ~90° ； 7. 支持不低于 300 个预置位，可按照所设置的预置位完成不小于 8 条巡航路径，每条巡航路径可设置不小于 32个预置点。支持预置位视频冻结功能；支持优先控制功能； 8. 支持违法停车抓拍功能，且白天和晚上违法停车捕获率、捕获有效率≥99% 9. 可识别不低于 170 种车辆品牌，车辆品牌识别白天准确率≥98%，晚上准确率≥97%； 10. 支持接入市交警队交通违法管理平台，所有生成车辆图片、过车信息应符合公安部公安交通集成指挥平台接入要求； 11. 符合《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》； 12. 符合（GB35114-2017 公共安全视频监控联网信息安全技术要求）； 13. 所有功能抓拍率不低于《道路车辆智能检测记录系统通用技术条件》（GAT497-2016）中的相关规定。		
5	电源线1	满天星二期8075米，满天星三期6787米： RVV2*1.5mm ² 含满天星二期86处，满天星三期63处，每个点位修复所需的人员、车辆、辅材等综合费用。	米	14862
6	电源线2	污染源一期1860米，污染源二期660米： RVV2*2.5mm ²	米	2520
7	电源线3	污染源一期1800米，污染源二期1380米： RVV2*4mm ² 含污染源一期17处，污染源二期13处，每个点位修复所需的人员、车辆、辅材等综合费用。	米	3180
8	PVC管	满天星二期7551米，满天星三期6447米，污染源一期2640米： 1. 直径：PVC25； 2. 线管：30-31； 3. 冲击性能：2.0J； 4. 外负载性能100N：与支架不脱开； 5. 氧指数：OI≥32%； 6. 水平燃烧性能：I级； 7. 垂直燃烧性能：FV-0。	米	16638
9	JDG管	污染源一期35米，污染源二期130米： 1. 规格：镀锌金属线管（JDG）直径20mm，厚度1.2mm	米	165
10	路面施工	污染源一期35米，污染源二期130米： 沥青路面切槽、破路，线管预埋后用沥青进行回填恢复，建筑垃圾清理。	米	165

三、计算、存储改造扩容建设				
3.1硬件支撑子系统				
1	应用服务器	1. 处理器：≥2颗x86架构国产处理器，核数≥24核，频率≥2.2GHz； 2. 内存：≥512G DDR4，32根内存插槽，最大支持扩展至4TB内存； 3. 网口：≥2个万兆光口，2个千兆电口，含光模块； 4. 硬盘：≥2块 480G SSD，≥4块8T SATA； 5. 阵列卡：支持RAID； 6. PCIE扩展：最大可支持3.0接口，1个VGA接口； 7. 电源≥800W（1+1）冗余电源。	台	2
2	智能分析计算节点	1. 服务器用于提供AI计算与资源调度能力，实现对相机的实时视频和历史录像，以及离线文件的快速解析，分析出相应的结构化数据，并支撑视图大数据的各类应用； 2. 服务器用于支持人脸、人体、机动车、非机动车全目标的解析，并提供各类目标属性； 3. 服务器用于支持逆光、曝光、阴阳脸光照条件下的低质量人脸抓拍图片识别与比对； 4. 配置不少于2颗24核国产化CPU，主频≥2.2GHz，内存≥512G； 5. 单台设备配置不低于8张高性能推理卡，单卡提供不低于130TOPS@INT8算力，抓拍小图解析不低于300QPS，应保证与现有业务适配； 6. 硬盘：系统盘≥1块960G SSD，数据盘≥1块1.92T SSD NVME，≥4块8T 3.5 SATA； 7. 配置不少于4个万兆网络接口，含光模块。	台	1
3	数据计算服务器	与2台应用服务器搭配使用，用于市局现有视频汇聚平台（8200平台）升级改造，需将平台平滑升级为最新版本，实现对原有视频汇聚平台系统架构进行优化改造。 1. 处理器：2颗x86架构国产处理器，核数≥24核，频率≥2.2GHz； 2. 内存：≥512G DDR4，32根内存插槽，最大支持扩展至4TB内存； 3. 网口：≥2个万兆光口，2个千兆电口，含光模块； 4. 硬盘：≥600G SAS*2，960G SSD*6，6T SATA*6； 5. 阵列卡：支持RAID； 6. PCIE扩展：最大可支持3.0接口，1个VGA接口； 7. 电源≥800W（1+1）冗余电源。	台	1
4	存储管理节点	与现有存储管理节点实现集群化管理。 1. 处理器≥2颗64位多核处理器（核数≥20核）； 2. 内存≥64GB内存 DDR4； 3. 硬盘≥SSD硬盘：1个240GB SSD，3个960GB SSD硬盘； 4. 网口≥2个千兆网口； 5. 电源≥高效能550W铂金1+1冗余电源。	台	3
5	视频存储服务器	1. 48盘位磁盘阵列，单台设备提供不低于768TB企业级硬盘（7200RPM以上）容量，服务器配置≥64	台	8

		位多核处理器，≥32GB内存，内置128GSSD固态硬盘，支持热插拔冗余温控调速风扇;支持网络raid; 1个IPMI管理接口; 支持视音频、图片、直接写入，支持视频高速预览、回放、下载，支持云内容灾备份，支持一体化运维，支持GB/T28181、Onvif、RTSP、H265、SVAC等标准视频协议; 2. 配置≥2个千兆网口，2个万兆光口，含光模块; 3. 支持SATA和SAS混插，支持不同品牌的硬盘混插; 4. 支持流媒体协议直存储机制，可基于现有设备对视音频、图片及智能行为分析录像和文件的混合直存，节省存储服务器和图片服务器，支持本地文件存储，本地文件可上传和下载; 5. 单设备支持虚拟化成5台具有同等软件能力的设备; 6. 网络中断后重新恢复，可持续断网期间存储在前端设备中的录像文件，并可通过浏览器设置自动回传和手动回传; 支持256路4Mbps的录像回传; 7. 单台存储设备组建网络RAID, 允许每组RAID中任意10个磁盘发生故障，数据不丢失，存储服务不中断。支持块级重构，全盘参与重构速度不小于4TB/10min; ★8. 支持磁盘冷启动，设备可自动判断磁盘异常，可通过磁盘冷启动进行恢复操作，业务不中断; ★9. 当开启智能录像时，样机可根据前端接入路数、存储周期、码率等参数，自动选择N+M冗余级别较高的数据保护方式; 10. 最大可支持1024路抓拍机。支持对抓拍机进行添加、修改、删除、布防、撤防，支持对抓拍机实时预览。		
6	图片存储服务器	1. 分布式云存储系统，支持集群虚拟化技术，实现存储资源的虚拟化统一管理及分配，支持数据存储节点平滑扩展; 2. 可支持API, S3, HDFS, FTP等多种开放协议接口，满足不同业务存储对接需求; 3. 支持多媒体音视频、图片、数据、通用文件混合存储，文件级共享。 4. 支持千亿级数量的文件存储及管理; 5. 支持SATA和SAS混插，支持不同品牌不同大小的硬盘混插，硬盘及节点均可即插即用，平滑扩容; 6. 具备数据保护机制，节点故障或多块硬盘故障，不造成业务中断及数据损失; 7. 单台设备提供不低于384TB企业级硬盘（7200RPM以上）容量，服务器配置≥2颗64位多核处理器，≥32GB缓存，内置128GSSD固态硬盘，2块960GBSSD 固态硬盘，支持热插拔冗余温控调速风扇，支持raid; 8. 配置≥2个千兆网口，2个万兆光口，含光模块。	台	4
7	汇聚网络交换交换机	全网管三层交换机，配置不低于：48个千兆电口，4个万兆SFP+光口; 1个业务扩展槽，2个电源模块槽位，2个风扇模块槽位，交换容量：756Gbps/7.56Tbps，包转发率：252Mpps/432Mpps，工作温度：0℃~45℃，支持交直流供电，满负荷功耗88W; 支持RIP/OSPF/BGP/IS-IS/VRRP, IPv6, VLAN, 流量控制, ACL, QoS, 端口镜像, 环网RRPP/ERPS、支持SNMP V1/V2c/V3网管。	台	3
3.2 应用加固扩容				

1	人像大数据结构化解析授权扩容	1. 每路实时前端解析并发接入，含人脸、人体、机动车、非机动车、机动车牌和非机动车牌的全目标解析； 2. 支持从卡口、平台、第三方系统、用户上传数据以及相机视频进行接入。包括人脸卡口，治安监控等。平台主要包括GA/T 1400-2017标准视图库，以及GB/T 28181-2022标准视频平台； 3. 支持对视频中水平转动角度不超过 $\pm 80^\circ$ 、俯仰角不超过 $\pm 45^\circ$ 、倾斜角不超过 $\pm 45^\circ$ 的人脸进行检出和抓拍； 4. 提供抓拍图的侧脸入库及侧脸过滤功能，用户可根据实业务务情况选择开启。	路	665
四、运维服务				
1	驻场运维	服务商应配备不少于3人的专业运行维护、售后服务队伍，应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。	年	3

“雪亮工程”城区视频改造提升购买服务项目

二〇二五年九月

目录

第一章概述	1
1.1改造提升背景	1
1.2改造提升内容	2
1.3改造提升原则	3
1.4改造提升目标	3
第二章改造提升必要性分析	5
2.1现状问题	5
2.1.1前端设备问题	5
2.1.2后台系统问题	6
2.2改造提升必要性	6
2.2.1解决重点部位监控设备老旧，高效运行问题。	6
2.2.2解决前端采集维度不全，补短板问题。	6
2.2.3解决后端计算、存储不足，硬件扩容问题	7
2.3系统功能指标	7
2.3.1监控点位改造需求	7
2.3.2视频基础功能需求	8
第三章改造提升模式	9
3.1背景	9
3.2改造提升模式	9
第四章服务要求	9
4.1总体原则	10
4.2系统集成服务要求	11
4.3系统运维服务要求	12
4.4总体架构设计要求	12
4.5数据对接要求	13
4.5.1新旧系统级联架构	14

4.5.2人像平台系统对接	14
4.5.3车辆卡口系统对接	14
4.6设计依据	14
4.6.1国家政策依据	14
4.6.2国家标准规范	15
第五章新增和改造智能化前端服务要求	17
5.1前端科学布点思路	17
5.1.1科学布点思路	17
5.1.2治安监控布点	19
5.1.3车辆卡口布点	20
5.1.4人像卡口布点	23
5.2前端图像采集设备点位	25
5.2.1高清球机点位	25
5.2.2超低照度球机点位	37
5.2.3全局摄像机点位	38
5.2.4路面全景摄像机点位	40
5.2.5人行道摄像机点位	44
5.2.6点位迁移	48
5.3前端图像采集设备服务要求	51
5.3.1视频采集	51
5.3.2实时透雾	51
5.3.3智能编码	51
5.3.4智能控制	52
5.3.5云镜控制	52
5.3.6枪球联动	52
5.3.7可视域控制系统	53
5.4前端监控配套服务	54
5.4.1前端摄像机补光	54

5.4.2	监控立杆设计	54
5.4.3	室外机箱设计	55
5.4.4	监控标示牌	55
5.4.5	前端设备供电保障	55
5.5	前端设备网络保障	56
第六章	基础系统设施改造扩容服务	57
6.1	视图解析中心设计	57
6.2	硬件支撑子系统	58
6.2.1	计算资源池	58
6.2.2	存储资源池	58
第七章	视频汇聚平台升级改造服务	59
7.1	平台架构	59
7.1.1	业务架构	59
7.1.2	软件架构	60
7.2	平台关键技术	61
7.3	平台安全性	62
7.3.1	身份认证	62
7.3.2	访问控制	62
7.3.3	视频源签名级完整性校验	63
7.3.4	音视频加密	63
7.3.5	前端设备安全等级切换	64
7.3.6	设备管理	64
7.3.7	用户管理	64
7.3.8	对称密钥管理	64
7.3.9	非对称密钥管理	64
7.3.10	日志管理	64
7.3.11	级联对接	64
第八章	施工技术服务要求	66

8.1前端基础施工、安装工艺要求	66
8.1.1立杆要求	66
8.1.2立杆基础制作及要求	66
8.1.3取电及各类线缆的施工操作工艺	68
8.1.4工程施工安全要求	71
8.2服务器上架要求	71
8.3软件测试流程	72
8.4试运行要求	73
8.4.1试运行目的	73
8.4.2试运行的准备	73
8.4.3试运行具体内容及要求	74
第九章运行维护服务要求	75
9.1维保服务要求	75
9.2培训服务要求	76
第十章服务验收要求	77
10.1系统正式验收前的资料	77
10.2系统终验	77
10.3验收结论与整改	77
10.4验收标准	78
10.5系统验收完毕	78
附表：服务清单	错误！未定义书签。

第一章 概述

1.1 改造提升背景

2012年以来，为认真贯彻公安部《关于深入开展城市报警与监控系统应用工作的意见》（公科信【2010】30号）、省政府《关于进一步加强全省技防体系建设与应用工作的意见》（豫政办【2010】99号）精神，濮阳市委、市政府启动了代号为“满天星”的高清视频监控系统建设（后更名为“雪亮工程”）。有效推进了我市治安监控系统的建设，在提升治安管控水平、创造稳定治安环境、促进经济社会和谐发展等方面发挥了积极的作用。“雪亮工程”结合我市工作实际情况对我市现有的监控资源进行整合管理，加强城市公共监控报警资源的利用效率，真正做到建有所用，资源共享，全局联动。近年来，市公安局扎实落实总体国家安全观，牢固树立以人民为中心的理念，坚持共建共治共享，深入开展市域社会治理现代化、深化平安创建活动，有效维护了濮阳社会治安大局稳定。市公安局公众安全感、执法满意度持续保持全省领先位次。在2021年，濮阳市公安局荣获“平安中国建设先进集体”，是全省唯一获此殊荣的公安机关。

目前濮阳市“雪亮工程”项目（满天星一期）维保服务即将到期，大部分监控设备已到达使用寿命，设备完好率和在线率已经不能达到日常使用要求。随着郑济高铁的开通，作为其中重要一站，濮阳在新形势下面临的公共安全问题和挑战加大，因此对全市公共安全视频监控建设与应用提出了新的发展要求，不仅原有“雪亮工程”项目（满天星一期）建设的高清监控设备亟需进行更新改造，还亟需推动视频建设从前端点位建设向视频深度应用方向转变，推进视频数据支撑实战应用，创造和谐稳定的社会环境。

本次项目为持续做好市城区重点公共安全区域的视频图像采集工作，满足各业务警种实战需求，结合实际情况，进行“雪亮工程”项目（满天星一期）视频前端采集、数据存储等基础内容改造提升，旨在进一步贯彻落实好习近平总书记关于平安中国建设的重要讲话精神，以有力有效措施抓好平安濮阳建设。

充分发挥先进集体的示范引领作用，维护好濮阳稳定、守护好濮阳安全，进一步提升濮阳社会治安立体化防控能力和社会治理现代化水平，不断增强群众安全感，有力助推平安濮阳建设，为加快建设“四个濮阳、一个高地、一个中心”保驾护航，为全省、全国的大平安、大稳定作出濮阳贡献。

1.2 改造提升内容

本项目以购买服务的方式委托供应商负责一次性投资建设，服务期结束后该项目资产移交至市公安局，所有设备纳入市公安局统一运维服务进行维保。内容主要包括智能化前端点位、故障点位置修复、计算存储改造扩容、视频汇聚平台优化和系统集成等服务。

1、“雪亮工程”城区视频改造提升本次新建共计**1062**路智能化前端点位。其中包含：高清球机**515**台（其中包含满足**GB35114 C**级要求的高清球机**20**台），低照度球机**27**台，路面全景摄像机**164**台，全局摄像机台**50**台，人行道摄像**306**台和**110**处原有球机设备迁移（具体点位详见点位表）。所有前端设备均为不低于**400**万像素高清监控设备，支持北斗定位功能，具备符合**GB35114-2017 A**级或**C**级的加密芯片。

2、故障点位修复，目前市城区部分项目还存在，该部分主要包括：“满天星”二期：**56**处球机设备损坏、**86**处电力线路需重新施工、杆件及设备箱丢失**5**处；“满天星”三期：**17**处球机设备损坏、**10**处枪机设备损坏、**5**处枪机镜头损坏、**63**处电力线路需重新施工、杆件及设备箱丢失**6**处；污染源一期卡口：**17**处电力需要重新施工；污染源二期卡口：**3**处设备丢失，**13**处电力需要重新施工。上述故障均超出以往项目运维范围时限，需在本次项目中进行规划。

3、计算、存储改造扩容。该部分主要包含计算解析设备和存储交换设备，其中：

计算解析部分：**2**台应用服务器用于升级人像车辆应用平台，**1**台高性能国产**GPU**服务器（单台含不少于**8**张**GPU**卡）用于视频图像建模比对分析，**1**台数据计算服务器用于视频汇聚平台升级。该部分为本次改造提升提供计算、分析、存储服务支撑，满足现所需的分析能力。

存储交换部分：共计不少于**8PB**的视频、图片存储空间，满足本次项目视频存储不低于**60**天，图片存储不低于**180**天的要求。

4、其他部分。主要包含现有视频汇聚平台优化和系统集成等。

1.3 改造提升原则

➤高效性原则

采集设备可实时、高效、准确地进行数据采集，满足实战要求。

➤实战性原则

坚持从实战中来，到实战中去的理念。设计过程充分吸收、总结各地公安业务部门实际业务需求，提供查询、统计、碰撞、分析、研判等多种应用。

➤先进性原则

坚持采用先进、成熟的技术和设备，具有较长的使用寿命。

➤安全可靠原则

建立完善的安全认证体系，包括身份认证、授权管理、日志管理等，采用多种软件技术和硬件设备确保系统和数据的安全性。

➤成本可控性原则

在有限的资金环境下，设定明确的成本控制目标。通过动态控制成本，节约资金，尽可能最大化的完成信息化能力提升的任务。

1.4 改造提升目标

本次项目改造提升目标旨在提升原一期覆盖区域内的视频监控、人像识别、车辆识别、视频目标分析等赋能支撑效果，加强视频图像数据的融合、分析、比对、预警和研判。

➤拓展视频图像采集设备的种类

本次项目改造提升中，根据现场实际情况，在人行道部署人行道摄像机采集过往人员、车辆及其关联特征信息；在路口部署全景摄像机全面采集路口来往车辆信息；在补光条件差的场景部署低照度摄像机保障夜晚视频图像清晰。根据不同场景的视频图像采集需求，配置不同类型的视频图像采集设备，进一

步提升数据采集的精准度，为追缉、堵截、围捕重点关注目标人员等紧急措施提供及时响应能力。

➤丰富前端视频图像数据采集维度

通过本次改造提升进一步丰富“雪亮工程”视频图像数据采集的维度，相较于以往单一的视频采集，本次规划设计的前端设备，均具备人像识别、车辆识别能力，使视频监控图像信息不但能直观、形象地记录重点关注目标人员的性别、衣着、交通工具等外形特征，还能够及时发现重点关注目标人员的活动轨迹，判断重点关注目标人员案前、案后的来龙去脉。构建全市多向多维、全面灵敏智能的多维数据感知防控网络，能够对异常人员、重点目标进行提前发现，迅速预警，及时处置，从而有效降低人员伤亡和财产损失，提升民众对居住环境的安全感。

➤提高视频图像智能应用系统分析能力

提升案事件侦查的质量和效率，由依靠人工“看得慢”转变为机器自动“看得快”、“看得准”，通过分析能力的提升，能够快速从全市海量视频图像信息中获取清晰、有效的价值信息。本次改造提升目标提高“雪亮工程”的后端视频分析效率、准确率、响应速度，有效助力视频线索挖掘、视频线索分析，保障基层民警的治安防控、侦查打击、服务群众等方面的应用，有效支撑各项公安实战工作。

第二章 改造提升必要性分析

2.1 现状问题

“雪亮工程”工程（满天星一期）项目自2012年10月陆续投入使用以来，所有设备均每天24小时全负荷运转10年，随着系统负载和功能增多，故障率越来越高，画面质量低劣，已无法满足当前及未来的使用，严重影响了日常工作开展。

2.1.1 前端设备问题

1、摄像机固件停止更新，造成安全漏洞风险。自2021年3月25日公安部召开全国公安视频监控网络安全工作电视电话会议后，部、省两级针对公安视频专网内设备进行高危安全漏洞、弱口令等安全防护工作进行全面整改提升，坚决杜绝国内外敌对势力的攻击，避免出现敌方渗透、窃取视频专网信息的安全事件。一期采购的前端摄像机年限过久，设备厂家已无法提供固件系统更新，造成503处前端摄像机安全隐患无法修复，导致我市视频专网出现严重的网络安全问题和风险漏洞，也严重影响省厅对我市的此项工作的任务考核。

2、摄像机像素低，无法满足案事件中分析要求。目前，民用、家用摄像机均达到200万像素，公安一类点位最低400万像素已是常态化，像素越高，画面越清晰，从中提取的有效信息也越多，更利于后台智能分析。而我市“雪亮工程”满天星一期前端摄像机均为130万像素，后台服务已无法对现有视频录像进行数据分析处理。

3、摄像机元器件老化，维修问题频发。由于前端摄像机主板，板卡线、机芯、红外感应等器件老化，造成前端设备频繁更换，有时一天内需要更换12个，且视频监控画面不清晰，余年，监控设备箱内空开防雷、ONU设备等均已严重老化，前端电力线路部分存在外漏、氧化等问题，造成视频监控故障率剧增，安全隐患较大。

4、摄像机安装位置周围环境变化。由于市城区市政建设、道路改造等原因，

一期设备周边的应用场景已经发生较大改变，造成部分点位出现取电难、取景难等问题，急需对部分点位位置、主要关注目标、杆件高低、挑臂方向进行调整。

2.1.2 后台系统问题

原有视频存储设备属于老的磁盘阵列，该类型设备已无法升级，只能搭配老旧平台独立使用。同时，视频存储内的硬盘也损坏严重，每周需要更换4-6块，费用昂贵，且不能保证视频录像不出现丢失的现象。

2.2 改造提升必要性

2.2.1 解决重点部位监控设备老旧，高效运行问题。

“雪亮工程”工程（满天星一期）前端监控摄像机已运行11年，一般视频监控摄像机实际使用周期在5年左右，运行三年后图像清晰度会开始逐渐下降，超过5年的图像清晰度下降严重。该期700处前 endpoint 点位为市城区视频监控覆盖首期工程，均设置在党政机关、主要道路、人员密集区等重点公共安全区域，虽经过四次延保服务采购后，但摄像机主板，板卡线、机芯、红外感应等元器件严重老化，视频画面不清晰，人、车、物细节刻画模糊，故障频发，目前日均故障处理30余次，在应急处置、案件侦办等警务工作响应支撑上下滑严重，给实战效能带来较大影响，急需对该期内所有前端设备进行改造替换。

2.2.2 解决前端采集维度不全，补短板问题。

“雪亮工程”工程（满天星一期）前端监控摄像机受限于当时技术水平，均为130万像素的普通监控设备，且不具备人像、车辆等数据采集功能。随着立体化防控、技术侦察、智慧巡防等新型警务模式需求，以目前市城区重点公共安全区域内建设的视频图像采集前端现状，无法贯通事前预警、事中处置、事后研判流程中涉及对象监控、目标追踪、线索挖掘和态势分析的精准响应。

2020年4月，公安部下发《公安视频图像智能化建设应用指南》，要求扩大前端智能摄像机建设比例，从视频图像数据“采得到”演进至多维感知数据“采得全”，并结合实战应用需求进行场景化、科学化的布建。公安部《<公安信息化建设“十四五”规划>重点项目建设任务书》中，要求2025年底，地市级公安机关智能化视频前端点位数占比达到80%（全市目前占比13.7%，市城区16.4%），视频图像分析能力达到7000路（全市目前2563路，市城区700路），视图数据汇聚能力达到1万条/秒，数据存储达到100亿条，视频点位调看达到10万路，智能化应用不少于60个。

2.2.3 解决后端计算、存储不足，硬件扩容问题

“雪亮工程”工程（满天星一期）原有视频存储设备属于老的磁盘阵列，视频存储内的硬盘损坏率较高，已累计更换硬盘300余块，人像大数据平台内服务器满载运行，2023年已出现两次系统宕机，故障风险较高。在省公安厅对各省辖市视频图像监控运维情况、人像运维情况、车辆运维情况等九大项共34小项综合考核评价中，存储时间和系统稳定均是重要考核内容。

2.3 系统功能指标

本次项目具体包括以下基本功能需求：

2.3.1 监控点位改造需求

结合日常重大警卫、大型活动、案事件侦破等任务需求，以普通视频采集为基础，同步采集高点视频、人员、机动车、非机动车等内容，并且需要根据不同警种的业务需求不同，布建场景制定的视频资源采集规范功能需求如下：

- 普通视频流采集：视频流、采集时间、采集地点；
- 人脸采集：视频流、人脸图片、人脸特征、采集时间、采集地点等；
- 人体采集：视频流、人体图片、人体特征、采集时间、采集地点等；
- 车辆采集：视频流、车辆图片、车牌号、车身颜色、车型、采集时间、

采集地点等；

➤非机动车采集：非机动图片、采集时间、采集地点等。

2.3.2 视频基础功能需求

实时视频浏览：各级用户经过授权可实时观看前端视频图像。

视频图像存储及下载：前端任一监控点位的视频图像均可保存在系统存储设备中。

视频图像回放与下载：可对存储设备中的视频图像信息回放查看，并通过平台软件任意选择存储周期内的视频片段进行下载。

实时视频控制：可通过前端云台控制，实现区域监控。

实时图像抓拍：可实时抓拍视频图像和视频片段并进行保存。

视频巡逻：各级用户经过授权实现巡逻预案的制定并通过客户端或电视墙上启动视频巡逻。

第三章 改造提升模式

3.1 背景

科技的迅猛发展为公安工作提供了全新的技术工具以及前所未有的工作思路，信息化能力成为公安“科技兴警”“科技强警”重要途径，如“雪亮工程”的建设，为公安机关打防管控，社会维稳等工作，提供了强有力的技术支撑。提升信息化能力，公安机关可以高效利用科技手段提升工作效率和服务质量。国家在公安信息化建设上投入了大量资金，特别是在新技术应用、系统升级和人员培训等方面，需要更多的资金支持。近些年政府财政收紧，经费压缩，中央号召大家过紧日子，如何在有限的预算内更好的分配资金，确保各项信息化能力提升任务的顺利完成，是公安部门现阶段面临的重要挑战。

3.2 改造提升模式

本项目以购买服务的方式委托供应商负责一次性投资建设，服务期限三年，合同签订后支付合同总价的 20%预付款，剩余款项在项目系统运行验收合格后按季度支付服务费，服务期结束后该项目资产移交至市公安局，所有设备纳入市公安局统一运维服务进行维保。该模式在不降低技术标准和使用需求的情况下；降低一次性投资成本，缓解财政压力，由专业团队提供技术支持和运维服务，确保系统的稳定运行和服务响应。

第四章 服务要求

4.1 总体原则

本次购买服务项目遵循“整体性、开放性、先进性、实用性、标准化、可扩展性、安全性和可靠性”的原则，确保系统的设计和建设满足公安管理和服务的全球需求，体现公安管理和服务的数字化、智能化领先水平。

➤整体性

以“兼容已有、立足现在、着眼未来”的设计思路进行项目整体规划设计，在系统架构、网络传输、点位布建、业务应用等方面，既要考虑已有资源接入和兼容、又要运用成熟的先进技术满足本项目业务需求，还要为将来的扩容、扩展和升级打下基础。

➤开放性

系统设计时，应采用业界主流的硬件设备、操作系统、数据库及标准协议，充分考虑算法与算力解耦，数据与应用解耦，保证基础设施、数据、算法、应用等各层能力的开放。

➤先进性

系统设计时，充分考虑架构和技术的先进性，确保选用的架构和技术符合未来发展趋势，使系统具有较强的生命力，有长期使用价值，保障项目在十年内不落后。充分考虑信息技术的迅速发展的趋势，在技术上应具有一定的超前性，采用国际或国内的先进技术，以适应现代科学技术的发展，总体设计一步到位，保证项目的总体水平达到全国领先水平。以适度超前的意识为指导原则，设计中采用先进的系统设备及系统软件和开发工具，以集成化、数字化和智能化的主流产品为核心设备，以保证系统在技术上领先，成熟稳定，符合今后的发展趋势。

➤实用性

采用成熟和实用的技术和设备，最大限度地满足现在和未来十年的功能需要，项目必须突出实用性，鉴于系统技术复杂，投资巨大，在项目实施中应以

现实需求为导向，以有效应用为核心，以技术建设与工作机制的同步协调为保障，确保系统能有效服务于各级业务部门的需要。

➤标准化

系统建设必须统一标准，在符合国家和行业相关标准及地方标准的建设要求基础上，采用先进的技术手段和系统架构，整合已建和社会视频资源，在统一的标准框架下实现统一部署、资源共享、平台共用，构建全网各种设备接入、各子系统互联互通、视频信息系统互联共享的系统。

➤可扩展性

系统总体结构具有兼容性和可扩展性，可兼容不同厂商类型的产品，使整个系统可以随着技术的发展与进步，不断得到充实、完善、改进和提高，并在设计上留有冗余，以便于将来的系统应用扩展。

➤安全性和可靠性

系统应具有容错措施，单点、局部设备故障不影响整体系统的功能和性能，核心和关键设备采用冗余配置，以集群或热备方式运行，实现故障快速恢复。系统选用设备应具有相应资格的软件评测中心、产品检测中心的测试，质量达标，性能稳定，能够持续有效运行，满足7×24小时不间断持续运行的需要。

4.2 系统集成服务要求

- 1.要求服务商保持良好的财务状况，无重大财务风险，有良好的履约能力，没有因企业原因造成验收未通过的项目或应由企业承担责任的重大用户投诉；
- 2.要求服务商充分利用现有系统的硬件、软件和数据资源，降本增效；
- 3.要求服务商选用成熟的技术和设备，确保兼容性，同时保证在数年内不落后；
- 4.要求服务商确保网络系统和应用软件的安全性，以及系统的长期稳定运行；
- 5.要求服务商选择具有良好互联性、互通性及互操作性的设备和软件产品，便于未来无缝扩容；
- 6.要求服务商在信息化业务领域具有较强的技术实力和系统集成能力，有

多个成熟项目经验，主要负责人从事系统集成技术工作的经历不少于 3 年。

4.3 系统运维服务要求

1.系统软硬件运维期自最终验收合格之日起计算，在服务期内所发生的一切费用均由服务商承担；

2.服务期内，对于硬件系统故障应在 2 小时内响应，在 4 小时内确定故障原因和解决方案，在 24 小时内排除故障，24 小时内不能修复的，应替换同类型设备，保证系统正常运行；

3 服务期内，对于软件系统故障应在 2 小时内响应，在 4 小时内确定故障原因和解决方案，在 12 小时内排除故障，保证系统正常运行；

4.服务期内，服务商在接到故障报修后，必须严格按照市局要求，及时快速响应，进行故障修复，保证前端设备完好率达到 95%以上。要求情指中心软硬件平台设备等主要系统可用性达到 99.99%；

5.服务商应配备必需的维护工具、防护用具、通讯设备、登高车、交通工具等涉及售后服务的器材和设备；

6.服务商应配备不少于 3 人的专业运行维护、售后服务队伍，应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；

7.服务期内所涉及到的系统前后端设备以及强、弱电线路(网络传输线路除外)的维修、更换等工作产生的费用，均由服务商全部承担，采购单位不承担涉及维保方面的任何费用；

8.服务商应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。

4.4 总体架构设计要求

濮阳市“雪亮工程”城区视频改造提升购买服务项目总体设计如下图所示：

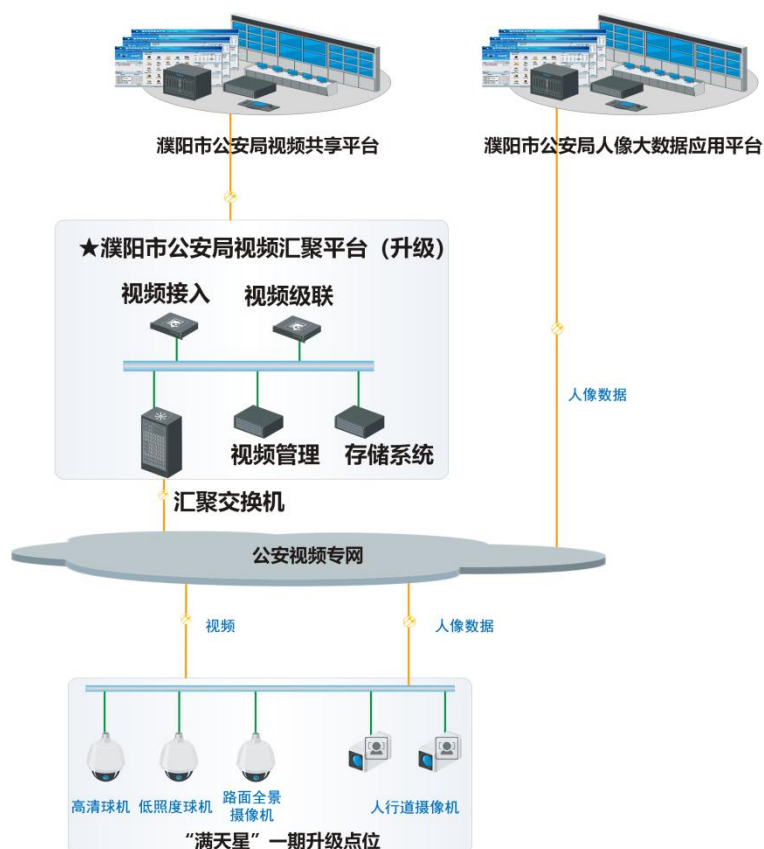


图1. 系统总体架构图

改造提升遵循“整体性、开放性、先进性、实用性、标准化、可扩展性、安全性和可靠性”的原则，根据省厅视频监控建设要求，满足前端点位视频存储不低于60天，图片存储不低于180天要求，同步升级建设后台配套硬件设备。

4.5 数据对接要求

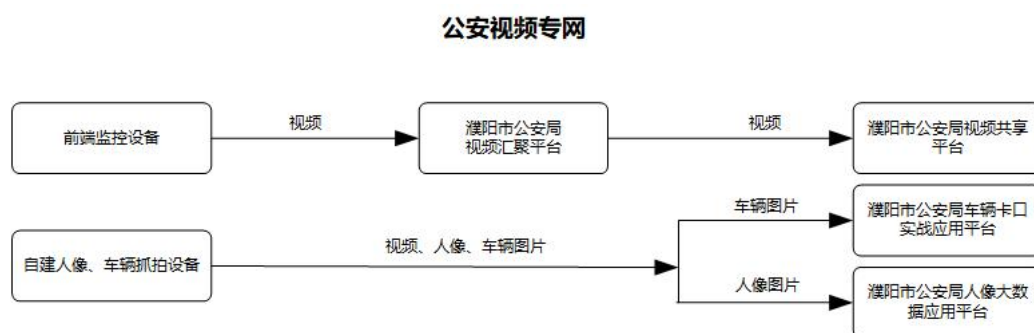


图2. 数据对接图

前端视频遵照《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》标准要求，可推送至濮阳市公安局视频汇聚平台；

人像图片遵照《GA/T 1400-2017 公安视频图像信息应用系统》标准要求，可推送至濮阳市公安局人像大数据应用平台；

车辆图片遵照《GA/T 1400-2017 公安视频图像信息应用系统》标准要求，可推送至濮阳市公安局卡口实战应用平台。

在保障数据安全前提下，依照公安部、省公安厅相关标准规定，与其它业务平台和系统进行数据共享对接。

4.5.1 新旧系统级联架构

濮阳市视频专网及公安信息网内已建的汇聚平台、共享平台、联网平台按照GB28181联网标准和项目新建的公安视频图像信息共享平台/联网平台实现视频级联，逐步将老平台点位信息迁移到新平台中，平滑过渡。本次实现对现有视频汇聚平台（8200）的升级扩容，汇聚全市公安一类视频监控资源。

4.5.2 人像平台系统对接

本次购买服务项目新设备要与已建人像大数据平台按照GA/T1400-2017协议与双网内的视频图像信息数据库平台进行对接，满足平台内涉及人像部分的综合查询功能。

4.5.3 车辆卡口系统对接

本次购买服务项目新设备要与已建车辆卡口平台按照国标GB/T28181-2022、GA/T1400-2017协议与市局车辆卡口实战应用平台进行对接，实现数据互通。

4.6 设计依据

4.6.1 国家政策依据

- 《中华人民共和国反恐怖主义法》；

-
- 《中华人民共和国网络安全法》；
 - 《中华人民共和国治安管理处罚法》；
 - 《公安视频图像智能化建设应用指南》；
 - 《国家信息化发展战略纲要》（2016年7月）；
 - 《关于加强社会治安防控体系建设的意见》（中办发[2014]69号）；
 - 《关于推进社会治安综合治理信息化建设的若干意见》（中综办[2014]27号）；
 - 《关于加强公共安全视频监控建设联网应用工作的若干意见》（发改高技[2015]996号）；
 - 《关于印发加强公共安全视频监控建设联网应用工作方案（2015-2020年）的通知》（发改办高技[2015]2056号）；
 - 《公安机关“十四五”规划（2021-2025年）》（公安部公发〔2021〕2号）
 - 《公安信息化建设“十四五”规划》（公安部）
 - 《公安视频图像智能化建设应用指南》

4.6.2 国家标准规范

- 《公共安全重点区域视频图像信息采集规范》（GB 37300-2018）；
- 《公安视频图像信息系统安全技术要求》（GA/T 1788-2021）
- 《公共安全视频监控联网系统信息传输、交换、控制技术要求》（GB/T 28181-2022）；
- 《公共安全视频监控联网信息安全技术要求》（GB 35114-2017）；
- 《公安视频图像信息应用系统》（GA/T 1400-2017）
- 《公共安全社会视频资源安全联网设备技术要求》（GA/T 1781-2021）
- 《视频安防监控系统工程设计规范》（GB 50395-2007）；
- 《安全防范工程技术标准》（GB 50348-2018）；
- 《数据中心设计规范》（GB 50174-2017）；
- 《信息安全技术 信息系统通用安全技术要求》（GB/T 20271-

2006)；

➤ 《社会治安综合治理综治中心建设与管理规范》（GB/T 33200-2016）；

➤ 《社会治安综合治理基础数据规范》（GB/T 31000-2015）；

➤ 《软件工程 软件开发成本度量规范》（GB/T 36964-2018）；

➤ 《信息安全技术 数据库管理系统安全技术要求》（GB/T 20273-2019）；

➤ 《信息安全技术 网络安全等级保护基本要求》（GB/T 22239-2019）；

➤ 《信息安全技术 网络安全等级保护定级指南》（GB/T 22240-2020）；

➤ 《信息安全技术 网络安全等级保护安全设计技术要求》（GB/T 25070-2019）；

➤ 《安全防范 人脸识别应用 视频图像采集规范》（GA/T 1325-2017）；

➤ 《安全防范 人脸识别应用 程序接口规范》（GA/T 1326-2017）；

➤ 《基于数字影像的机动车特征技术鉴定》（GA/T 1207-2014）。

第五章 新增和改造智能化前端服务要求

5.1 前端科学布点思路

5.1.1 科学布点思路

编制科学的立体化感知防控网需要摒弃传统高密覆盖式设计，不能一味追求高清化建设，需要用科学的布点方式与原则来进行规划。在前端点位布局时，要在地图上围绕案件高发区域进行标注设计，并根据不同时期犯罪制图结果进行前端点位布局的动态调整。

5.1.1.1 布点原则

要覆盖整个目标区域，包括各类重点场所、机动车道、非机动车道和人行道等，确保断面无盲区，具体可以有以下几种模式：

1. 供不特定人员出入、聚集和活动的场所、区域。包括广场、公园、体育场馆、繁华街道等公共、文化场所的人群活动区域。单点覆盖监控50米以上区域范围，实现监控环境的实时管控。

2. 城市主城区和其它区县城区内重点机关周边、金融网点、校园周边、易燃易爆有害物质仓库和涉及国计民生企事业单位周边等重点、要害部位的人群活动区域和主要通道，定向管控目标区域。

3. 客运公交车、旅游车、火车、码头等公共交通工具的进出口及乘客主要活动区域，定向管控目标区域。

4. 城市居民区、农村场镇的进出口和人群主要活动区域，定向或全向监控环境的实时管控。

5. 进出本市及市内所有高速路的收费站点。部署智能卡口，辅助以高清全景录像，实现全覆盖。

6. 进出本市及各区县际的国道、省道、区间道主要进出口。按“防控圈”部署智能卡口，辅助以高清全景录像，实现全覆盖。

7. 国道、省道、内环高速在主城区的进出口。部署智能卡口，辅助以高清全景录像。

5.1.1.2 布点方案

按照“圈块格线点”布局模式，即构筑封锁圈、分割管控块、落实单元格、掌握轨迹线、强化重要点，逐步构建全市立体化防控体系，全面提升各类感知系统的防控效能。

1. 圈：建立以边界卡口为基础的大防控圈。通过对进出市的所有通道进行监控，同时包括高速公路出入口、机场、火车站、客运站和水运码头等，形成一个封闭的大“圈”。

2. 块：第一类区块，建立市内基于河流、隧道、桥梁等空间限定分割的视频治安卡口防控块；第二类区块，将城区根据地形和行政区域，划分为独立的区块。在区块边界的主要出入道路口，建立双向道路视频监控系统 and 车辆号牌抓拍、识别、比对报警、拦截的卡口系统。

3. 格：建立区域立体网格化防控网络，通过对各主干道交叉口的监控，分成大的网“格”，再逐步建设主干道联通通道的监控，将网格进一步切分，构成区域立体网格化视频监控防控网络，确保实现人、车进入网格区域就留下清晰的监控信息。

4. 线：建立重要道路封闭式防控线。对穿越国道、省道以及市内主干道，除了按上述原则已经部署的卡口以外，对每条路线的所有大小分支出入口等均应建立双向道路视频监控系统 and 车辆号牌抓拍、识别、比对报警、拦截的卡口系统。同时，在每条线路上按一定间隔加密部署智能卡口系统。

5. 点：加强对于经由公共空间进出单元区域的半封闭空间的通道的卡口覆盖，以及“案件高发区域”覆盖，公共区域视频监控“点”应根据周边的治安状况，确定监控对象、监控方位、监控方式、监控范围和监控的重点时段。公共区域视频监控点的布设部位包括重点机关单位的周边区域；治安保卫重点单位的周边区域；重点场所、重点行业周边区域；国内安全保卫部门控制的部位；公共复杂场所、商贸场所等周边区域；开放式公园、广场等公众聚集场所；

过街涵洞等地下通道；其它治安复杂或易发案件区域等。

5.1.2 治安监控布点

5.1.2.1 布点设计思路

一、增密提档，优化覆盖

对于自建的治安监控点位，在管控区域内的主干道、重要单位、重点场所、大型聚集场所、重点要害部位等区域，要增加点位，消除盲区，发挥系统发现、预防、威慑违法犯罪的重要功能。

同时，进一步完善社会监控点位的覆盖深度，积极发动沿街店面、单位安装监控，消除视频监控的盲区，增加视频监控覆盖面，以社会资源弥补公安视频系统，以便案事件发生时及时收集相关社会面视频信息。

二、高低搭配，动静结合

城市的建设处于高速发展期，地标性建筑异军突起，一年更比一年高。传统点位建设的摄像机一般部署在 3-6 米的立杆上，只能覆盖局部，难以把控全局，在面对突发事件处置（例如：群众聚集事件、非访事件等）、指挥保卫、重点目标监控等各类勤务活动时，传统点位由于本身的局限性，要实现无阻挡、无缝的全程监控相当困难。因此，本方案根据管控区域的实际地理、物理环境情况，选取合适的高空点位，部署高空瞭望系统，实现对大范围图像精确监控，又可对具体目标特写，从而对各类勤务活动局势动向能有全局的把控。

三、全景拼接，点面兼顾

城市空间内一般都有多个开阔、开放、大场景的大型场所，传统视频监控因其覆盖视野范围有限，往往需要大量摄像机进行覆盖，这种应用模式对大型场所监控效果不好，难以点面结合，在发生突发事件时，联动速度慢、无法快速处置。因此，本方案针对该类大型场所监控，要求采用智能化技术实现 180 度/360 度全景、无盲区和无死角监控，同时通过高清球实现对监控场景的“点、面”兼顾，快速联动不间断地监控。

5.1.2.2 设备功能要求

1. 摄像机分辨率全部采用400万及以上像素，帧率 ≥ 25 帧/秒，能够获得清晰流畅的图像。
2. 摄像机采用H. 264/H. 265编码格式，400万像素高清监控前端摄像机能够满足在4Mbps带宽下，提供更高的图像质量。
3. 监控点位摄像机要具备良好的自我清洁能力，能够保证在雨天不留水渍仍可清晰监控，保证室外长时间潮湿、风沙、高低温环境稳定运行，防护等级达到IP67，防雷达到6KV，环境温度适应 $-30\sim 70^{\circ}\text{C}$ 。

5.1.3 车辆卡口布点

5.1.3.1 布点设计思路

以“车过留牌、轨迹可查、落脚可定”为导向，最终形成一个“圈+线+点”相结合的车辆卡口防控系统。

一、形成一个包围“圈”

车过留牌：以区县政府机关为中心，通过增设卡口形成外围大防控圈，让每一辆进入管控区域内的车都能“车过留牌”。

二、多条轨迹“线”

轨迹可查：结合现有已建的车辆卡口，在未设置的重要路口进行增点，让进入管控区域内的车都能拍的到，以确定其在防控圈内的行驶轨迹；

三、联网社会停车“点”

落脚可定：联网管控区域内的停车场系统，让滞留在防控圈内的车落脚可定。

5.1.3.2 设备功能要求

1. 车辆捕获功能

采用视频检测方式对过往车辆进行检测记录，视频检测基于背景重建和背景差来判定并捕获车牌或车灯图像帧，通过跟踪车牌号码、车灯信息和动态图

片变化来判定是否有车辆经过，同时检测算法中添加相应的外界干扰过滤器，对外界的干扰源，如树影，雨天，雪天等干扰进行过滤。

2. 图片记录功能

前端采集部分对过往车辆采集 1 张高清图片。图片能清晰反映路况信息、车辆特征信息，同时将车辆通过时间（精确到秒）、地点、路段信息、车速、限速信息、通行方向、车牌号码、车牌颜色，车身颜色及车标等信息叠加在图片上。在白天的模式下，通过测光控制单元，摄像机自动配备偏振镜设备和补光技术，确保在太阳强光、逆光和车辆前挡风玻璃镀膜等情况下，抓拍图片应能清楚地反映完整的车辆前部信息、牌照信息及前排司乘人员面部特征；在夜间或者光线不足的情况下，通过配备智能补光灯，能够在各种复杂环境（如雨雾、弱光照、夜间，等）下拍摄出清晰图片。

3. 视频录像功能

系统在支持抓拍高分辨率图片的同时，能同步提供全天候 24 小时高清视频流。可以在白天或夜间有辅助光源的情况下实现清晰录像，视频编码格式支持主流的 H.264，录像中能清晰地反映车辆的颜色、车辆类型、运动轨迹。

4. 自动偏振功能

系统具备测光控制功能，相机自带测光控制模块，控制偏振镜的升降及补光方式，可以根据环境光需要选择使用或不使用偏振镜，实现全天候清晰拍摄人像，通过改善的光学和图像处理保证全天候图像的一致性。

5. 压线、逆行、违停记录

系统通过视频检测技术，判断车辆前进方向与所处车道属性的一致性。当出现机动车逆行或者占据两个车道行驶的动作，系统会立即捕获两张有明显位移的图片对压线机动车进行标定。

当机动车在摄像机监控范围内长时间未产生位移，系统会捕获两张超出临时停车时限的前后时刻图片，对违停机动车进行标定。

6. 车型判别功能

系统采用车牌颜色和视频检测技术结合的方法对车辆类型进行判别。蓝色车牌表示小型车辆，黄色车牌表示大型车辆。当无法根据车牌颜色判别车型或

者无法判断车牌颜色时，利用图像分析技术来辅助区分车辆的类型。

7. 智能补光功能

通过相机智能测光控制，系统自动根据外界环境调试补光的方式及亮度，当外界处于强光或逆光情况时，采用专门的车窗补光灯进行补光，确保能清晰的记录到人像等车辆内部特征；当外界处于晚上，阴雨天时，采用全景的补光灯进行补光，对相机覆盖范围的路况信息、车辆信息、车内信息等特征进行记录补光，同时系统根据环境光情况对亮度进行调整，保证在 7×24 小时环境下都能拍摄到清晰图片。为了防止眩光，采取高频脉冲方式和消光技术措施减少对周边环境的影响，不影响驾驶员安全驾驶。

8. 车牌识别功能

系统应用先进的计算机视觉算法，高性能DSP设备，实现了大量数据的实时处理，结合路口车道等信息，同步支持多车道车牌的同时识别。

车牌号码识别主要包括图像灰度拉伸、牌照定位分割、二值化、字元切割、字元识别等5个模块。

系统能识别的号牌结构包括：单排字符结构的号牌；武警用小型汽车号牌；警用汽车号牌；双排字符结构的号牌，如军用大型汽车号牌、武警用大型汽车号牌、GA36-2007中的大型汽车号牌、挂车号牌、低速汽车号牌等。

系统能识别号牌字符包括：数字：0~9；字母：A~Z；省市简称：京、津、晋、冀、蒙、辽、吉、黑、沪、苏、浙、皖、闽、赣、鲁、豫、鄂、湘、粤、桂、琼、川、贵、云、藏、陕、甘、青、宁、新、渝；军牌用汉字：军、海、空、北、沈、南、兰、广、成、济、京；号牌分类用汉字：警、学、领、试、挂、港、澳、超、使；武警号牌特殊字符：WJ、00~34、练。

9. 车身颜色识别

为公安提供了新的稽查手段，供用户根据车身颜色来查询通行车辆，系统可对具体颜色进行分类识别，具体可识别的颜色种类有：白、黑、红、黄、灰、蓝、棕、绿、青、紫，共计 10 种。

10. 断点续传功能

系统能支持前端缓存和断点续传。前端主机负责存储本地摄像机的抓拍图

片，当存储达到最大储存容量时，自动进行循环覆盖。若网络中断或其它故障，数据无法上传至管理中心时，可暂时将数据存储在前端主机中，待网络恢复后前端存储设备自动上传网络中断期间的数据至管理中心，防止数据丢失。

11. 远程维护功能

系统具备故障自动检测功能，能通过软硬件自动检测系统故障并恢复正常工作。具有断电自动重启动、自动侦错报错、自动监测摄像机单元运行状态功能。

系统具备权限和日志管理功能，能够对不同对象分配不同类型的使用权限，通过日志记录主要设备、网络状态和应用软件的运行状态。同时系统具有主动校时功能及远程维护及参数的设置等功能。

12. 图像防篡改功能

采集的图片在摄像机里进行防篡改处理，保证了源头加密无死角，通过加入原始防伪信息，防止原始图片在传输、存贮和校对过程中被人为篡改，保证数据的有效性。

5.1.4 人像卡口布点

5.1.4.1 布点设计思路

以维稳处突为主线，围绕住、行、访三个关键节点，全面安装人像信息采集系统。

一、住：一“门”一人像

梳理管控区域内，对医院、学校、重点娱乐场所和外来人口重点居住小区，在医院、学校、娱乐场所、小区等出入口布置人像卡口，在楼幢单元门布置人像门禁，实现对重点关注人员的管控。

二、行：一“站”一系统

以区县政府机关为中心，500米内的公交站和地铁口，全部布置人像采集系统，对进入管控区域核心区的人员，做到“人来留脸”。

三、访：一“局”多相机

对于信访局附近是群访陪同人员逗留地，结合实际情况，在逗留区布置人像相机，对陪同人员进行抓拍，供公安机关做研判。

5.1.4.2 设备功能要求

前端布控点主要安装人像摄像机，实现人像信息的采集，并通过网络传输至节点管理系统。

为保证人像布控的效果，前端布控点所采集的图像须保证人像效果清晰，为此，所选用的摄像设备应为分辨率在400万或以上的高清人像摄像机。

除了分辨率，还应保证布控点所采集的每一帧图像清晰、稳定，由于布控点往往都是运动场景，要保证抓拍人像的图像清晰不模糊，为此，一方面，人像摄像机应具备超低照度、宽动态的特性，另一方面，当布控点周边光线环境不足时，应采取必要的补光措施以确保人像的照度不低于200Lux。

主要功能要求

1. 人员卡口视频信息

支持对过往人群最佳人像和最佳人身像抓拍，人像与人身像抓拍率不低于95%。

2. 人员目标特征分析

系统可根据环境自动调整算法，选取最优人像，并自动识别人员行进的方向、速度等信息，方便后期进行结构化数据生成。

3. 人数统计

支持对双向通行的人员进行计数，在光线良好充足的情况下，全天候统计准确率不低于95%。

4. 实时比对报警

支持对过往的人员进行实时人像抓拍，并与数据库中的人像数据进行比对，相似度超过设定的阈值则进行实时告警。

5. 人像以图搜图

基于人员卡口摄像机输出的最佳抓拍图片，后端业务系统可采用以图搜图的方式，对海量图片信息进行快速检索，实现针对人员的以图搜图等深度应用。

5.2 前端图像采集设备点位

经过前期勘查现场情况，按照不同场景进行分类，覆盖范围内主要道路路口和主要道路人行道。根据不同的使用场景，选用相应视频图像设备，对以往建设盲点进行查漏补缺，做到重点区域全部覆盖，**所列点位清单为初拟点位，后续根据实际情况可进行适当调整。**

- 1) 在防控圈辖区边界应按全天24小时不间断要求进行视频图像采集，提供清晰、可辨识取证的人脸特征图像、车辆特征图像。
- 2) 重点防控部位的视频图像采集，以人员正常行走速度为基准，在该区域行走时，确保每2分钟行人目标被视频采集设备捕获一次清晰、可辨识取证的人脸特征图像。
- 3) 一般防控部位的视频图像采集，以人员正常行走速度为基准，在该区域行走时，确保每4分钟行人目标被视频采集设备捕获一次清晰、可辨识取证的图像。

5.2.1 高清球机点位

在“雪亮工程”满天星一期项目点位位置基础上，进行高清球机升级改造，主要覆盖在党政机关、主要道路、人员密集区等重点公共安全区域，共计 515 台。

表1 高清球机点位表（所列点位清单为初拟点位，后续根据实际情况可进行适当调整）

序号	位置	数量
1	建设路永安街对面南线箱边人行道	1
2	宣坊街建设路口宣坊街门口内小提琴工作室对面对南边楼房前面路	1
3	人民路路南宣坊街口东侧花池	1
4	金堤路国槐街口路东正对街口处	1
5	金堤路环保局对面和谐苑第二胡同口 壁挂	1
6	金堤路路西环保局门口南侧人行道东北挑臂	1
7	市天然气公司门口路东	1
8	人民路垂柳街口西南角路西人行道	1
9	人民路向阳街口路西拐角（街牌北侧路边人行道）	1
10	人民路金融街口路中花池正对街口处	1
11	人民路重华街交叉口西南角人行道	1
12	劳动市场南北商业街内北天桥下	1

序号	位置	数量
13	人民路大化西区北门路中东侧花池西北方挑臂	1
14	市政府门西换高清	1
15	人民路办事处门口西侧人行道向南挑臂	1
16	人民路波头集南门西侧中间花池向东挑臂	1
17	人民路凯帝公馆地下停车场门口西侧吊装	1
18	人民路易兴社区警务室西门口（公路局对面）	1
19	人民路路北药监局门口东侧人行道西北伸臂	1
20	人民路路北轻工业物资供销公司门口	1
21	人民路路南光明街口东侧人行道西南挑臂	1
22	人民路军分区门口东 50 米	1
23	人民路市政府门口西 100 米路北	1
24	张海村招待所牌坊南侧	1
25	京开道维景客栈门前路口北侧台阶上	1
26	京开道路西联华广场对面天津电缆门口人行道西南挑臂	1
27	人民路德胜街口东台阶上	1
28	兴华街易兴街丁字路口西侧南台阶上	1
29	火车站货物厂路南	1
30	站前路路南康居社区警务室门口人行道拐角	1
31	华龙区七中门口路北正对门口	1
32	站前小区北 1 区路南人行道正对门口向北挑臂	1
33	开州路南头信用社家属院路东花池正对家属院口	1
34	开州路南头信用社家属院路东花池正对家属院口	1
35	开州路路西图书馆门前桥头东南方挑臂	1
36	开州路路西城市信用社家属院门口北侧花池东南挑臂	1
37	开州路瑞丰园对面西南角人行道西排树丛主照门面西北挑臂	1
38	开州路路西德胜街口人才市场路南西北挑臂	1
39	开州路建设路南电子警察支架	1
40	开州路兴隆街南路西第二根路灯杆旁	1
41	胜利路路南丰乐街北口东侧人行道向西南或西伸臂	1
42	军分区门口 换高清	1
43	胜利路南侧人行道老虎杠子鸡门口向南伸臂（看人行道）	1
44	前樊家村东北角	1
45	胜利路南侧胜利美发厅东侧路口西南角人行道东南挑臂	1
46	胜利路光明街口路东（百堡酒窑墙根）人行道西北挑臂	1
47	胜利路路南育新街口东侧人行道西南挑臂	1
48	胜利路南侧白罡羊门口附近人行道向南伸臂	1
49	昆吾路建设路北 50 米路东	1
50	昆吾路石化局家属院门口路东北侧花池	1
51	昆吾路东侧波头集东门北口对面东南角人行道西北挑臂	1
52	昆吾路濮水苑南区门口路口南侧台阶上	1
53	昆吾路南头特校门口路西花池	1
54	昆吾路路西热力公司对面人行道花池推拿按摩门口向西挑臂（看人行道门面房）	1
55	昆吾路波头集东门西北角人行道东南挑臂	1

序号	位置	数量
56	昆吾路通信传输局门口西南角人行道（主照人行道）	1
57	昆吾路福寿街西 250 米路南台阶上	1
58	昆吾路福寿街口路东人行道正对街口	1
59	昆吾路昆吾花园一期西门路西正对门口人行道向东挑臂	1
60	昆吾一期院内幼儿园西南角三岔路口路南人行道	1
61	昆吾一期院内西北角 1 号楼（高层）东侧小区与河边交界处绿地	1
62	昆吾一期院内 32 号楼东北角角花池（三叉路口）	1
63	昆吾路百姓量贩（昆吾路店 66）门口对面路西	1
64	昆吾路老干部活动中心门口西十字路口西南角台阶上	1
65	建设路中心广场路南人行道正对广场东侧单行道路口	1
66	建设路龙城巷龙城巷南口路东人行道	1
67	重华街国槐街（濮城肉食店门口）正对国槐街口	1
68	长庆路石化路交叉口南康居小区对面	1
69	建设路与五甲户村北口桥南头路口东侧	1
70	建设路张海村北口西南角花池东南挑臂	1
71	建设路康福得东侧路口东南角人行道西南挑臂	1
72	建设路铁路家属院门口 292 号门口路东台阶上	1
73	建设路物价局检查所路口两侧花池	1
74	建设路豪宾来西胡同西侧台阶上	1
75	石化路昆吾二期北门路口东侧	1
76	石化路劳保站家属院门口路南东侧人行道	1
77	五甲户村濮水河桥西路路口两侧台阶上	1
78	四甲户南口东侧台阶上	1
79	政府综合楼院内东侧	1
80	卫河路建设路路南人行道	1
81	卫河路大化家属区西南角人行道	1
82	市七中门口（人民路）路中西侧花池东南方挑臂	1
83	振兴路军分区西门路西人行道正对门口向东挑臂	1
84	振兴路南段锦绣花园西门对面（濮阳宾馆韩国韩式会所前）	1
85	振兴路国槐街口路东人行道	1
86	实验幼儿园家属院路南花池正对门口	1
87	中心广场东门对面南侧花池	1
88	古城路金汇小区门口东侧路南人行道西北挑臂	1
89	古城路 213 号木雕工艺大全门前	1
90	古城路京开道交叉口西子路坟碑西侧	1
91	戚园路国税局家属院门口东侧人行道	1
92	古城路华龙区八中东四甲户南口	1
93	戚城公园南门桥头西侧路南东北挑臂	1
94	四甲户东侧濮水桥西 8 米路北台阶上	1
95	中心广场内龙广场西北角东南挑臂	1
96	中心广场内龙广场内东北角西南伸臂	1
97	中心广场东北角路东花池内东北方向伸臂	1
98	行政南小区重华街警务室南侧路东正对小门	1

序号	位置	数量
99	行政南小区市委家属楼 9 号楼西南人行道	1
100	波头集西高楼停车场变电箱旁东北挑臂	1
101	兴化街 22 号福利彩票门口	1
102	兴隆街口开州路西街口北侧人行道拐角东南伸臂	1
103	兴隆街育新街交叉口西南角人行道东南挑臂	1
104	易兴街外贸局家属院丁字口东北角台阶上	1
105	教育局家属院门口古城路路南正对门口处	1
106	国槐街樱花街路北正对路口	1
107	国槐街龙城巷西南角	1
108	国槐街一中家属院北门西南角人行道	1
109	丰乐街三义路口西北角东南挑臂	1
110	丰乐街与兴隆街交叉口西南角人行道	1
111	人民路振兴路交叉口西 20 米路北	1
112	前樊家五排 00056 号西路边（变压器对角）	1
113	光明街 50 号门口南侧路西东北挑臂	1
114	向阳街与国槐街口路南正对向阳街口	1
115	垂柳街建设路口垂柳街口西侧人行道（垃圾桶旁）	1
116	幸福街中间精品内衣旁边正对三层楼门口	1
117	永安街中间 54 号门口南侧路西	1
118	子路巷南路医疗所对面	1
119	胜利路南侧波头集警务室旁小区口西侧人行道东南方挑臂	1
120	胜利路波头集（新）家属院楼北门路西人行道（胜利路南）东南挑臂	1
121	市政府门东换高清	1
122	光明街光明幼儿园门口路西人行道向东挑臂	1
123	宣坊街中间变压器南路东正对家属院门口	1
124	石化路职业中专家属院门口	1
125	国槐街一实小南门	1
126	石化路职业中专家属院内二层楼后东南角	1
127	石化路 301 号昊丰汽修门口路边花坛	1
128	金融街国槐街南 50 米 42 号门前	1
129	一实小门口路南馄饨店东	1
130	昆吾路张海村 e 世星空路东村口北侧人行道拐角处西南方向臂	1
131	市政府门口路南台阶上	1
132	振兴路实验幼儿园门前	1
133	国槐街振兴路西 200 米三院家属院门口	1
134	京开道城公园北 100 米路东（奔腾电动车门口南边）	1
135	开州路妇幼保健院门口北侧	1
136	建设路工行对面金融警务室门口东侧台阶上	1
137	劳动市场北门西百圆裤业门口	1
138	福寿街审计小区对面西北角	1
139	开州路人民路东北角	1
140	振兴路古城路金狮麟北	1
141	胜利路京开道南红绿灯	1

序号	位置	数量
142	建设路兴华街口西台阶上	1
143	张海村老年活动中心	1
144	黄河路京开道西电子警察	1
145	胜利中路与金堤路交叉口东北角黑天鹅商场人行信号灯北侧	1
146	华阳街西头京龙如家宾馆拐角路口东北角	1
147	胜利路人民医院家属院门口西侧台阶上	1
148	金龙街中段柏伟客房西路口西对面台阶	1
149	金龙街中段大河报读者服务中心门口东	1
150	金龙街蓝盾街丁字路北台阶（天天超市门前中间）	1
151	中原路大庆路东电子警察	1
152	金堤小学北 20 米东西街南头白色家属楼中单元东侧	1
153	金堤路 72 号红磨坊 003 店门前丁字口东北角	1
154	金堤路 150 号宏达印刷厂门口南边台阶上	1
155	前合三队十字口西北角（诚信超市房角）	1
156	前合村内启航家园路口西侧台阶上	1
157	向阳一街与边拐大街西南角台阶上	1
158	向阳二路与边前街交叉路口西北角台阶上	1
159	向阳三路与边拐大街交叉路南 30 米路东台阶上	1
160	益民路与向阳一街交叉口东南角东侧台阶上	1
161	益民东段 80 号佳鑫洗衣对面路口东侧台阶上	1
162	京开大道北段路东通往南里商村自南往北第二个路口京开大道南里商 168 号门前花坛	1
163	京开路中原路南红绿灯	1
164	京开大道北段路东通往南里商村自南往北第三个路口中洁卫浴路口南台阶上	1
165	京开大道北段路东通往南里商村自南往北第四个路口路西公交车站牌北侧	1
166	京开大道北段路东帝豪 4S 专卖店对面路西南花池	1
167	黄河东路路北希望北路对面宋河烟酒门口台阶上	1
168	黄河东路路北富民北路牌坊北东侧	1
169	黄河东路路北幸福南路西花池内	1
170	黄河路南光明路口黄河东路 49 号门前 12 米处台阶上	1
171	黄河东路银河酒楼对面路西花池内	1
172	黄河路安居街交叉口东北角（范怀梦烧鸽牌子下）	1
173	黄河东路百姓生活广场门口西侧百姓手机广场西侧	1
174	黄河路南方家居东侧路口西台阶上	1
175	黄河东路金桥欧普照明广告牌对面路西花池	1
176	黄河东路 246 号赵拐门口对面花坛	1
177	黄河路长庆路办事处对面路南花坛	1
178	颐北街与颐和路丁字路口南侧台阶上	1
179	颐和路南颐和花园南门正对面	1
180	颐北街与中原东路交叉口西南角台阶上（颐和公园东北角）	1
181	皇甫街九中西墙丁字口东北角台阶（怡园小区东南角）	1
182	中原东路盛世名人濠园门口路口西侧台阶上	1

序号	位置	数量
183	中原路与庆丰路交叉口西侧台阶上	1
184	中原路一尊黄牛门口电线杆西侧花池	1
185	中原路大庆路北电子警察	1
186	中原东路中原小区对面路南西侧花池	1
187	中原路与“五一公社东门前路”交叉口美滋味水饺门前路口西侧花池	1
188	丹尼斯商场北门西北角花坛内（东南角）	1
189	长庆路任丘路交叉口东电子警察	1
190	丹尼斯商场外围东南角乐业街交叉口西北角台阶上	1
191	丹尼斯商场外围安居街乐业街交叉口东南角路牌北侧	1
192	皇甫路与育兴街交叉口西南角人井 5 米处	1
193	皇甫路正宏花园路口（黄河书社）对面路口西侧	1
194	皇甫路一机厂家属院南门万家量贩对面台阶上	1
195	大庆中路供销商厦门口大庆中路 44 号门前路口南侧台阶上	1
196	任丘路与长庆中路交叉口东南角正大家具博览中心东路口西侧	1
197	玉门中路与任丘路交叉口东南角垃圾箱东侧	1
198	丽都路东鹏瓷砖门口	1
199	任丘路与支重路交叉口西南角	1
200	京开大道东侧蓉福路口南侧台阶上	1
201	京开大道东侧绿城超市体育场店西边花坛内	1
202	市体育场夜市西三区门前草地边	1
203	五一东路与长庆北路交叉口西北角百姓量贩长庆店门前路口	1
204	长庆路苹果酒店门口对面小牛津幼儿园门口北侧	1
205	五一东路油田二公司南门对面小路口中国银行东北角	1
206	玉门北路华龙区人民医院门口南侧台阶上	1
207	五一路福泉花园对面路边	1
208	中原东路路南如家快捷宾馆东侧路口西花坛内	1
209	任丘路好太太厨卫对面台阶上	1
210	中原中路 44 号假日港湾酒店门口东侧花坛	1
211	建设路长庆路西路北公交港湾处	1
212	金堤路颐和花园正对面台阶上	1
213	中原中路一机厂家属院北门口美景嘉园门口东花坛	1
214	京开道天龙市场南门北侧路边台阶下	1
215	濮上路濮韵华庭对面北花坛	1
216	纺织招待所“招”字正对面路南花坛内	1
217	育兴街 101 号对面南侧台阶上（九中南路口南侧台阶）	1
218	京开道长途车站东门外	1
219	胜利路 86 号得劲麻辣烫路口西侧	1
220	胜利中路 146 号迎宾招待所门前路口东侧	1
221	胜利路老李记门前路口西侧台阶上	1
222	胜利中路园丁巷路口大树北面	1
223	胜利中路市自来水公司大门口对面花坛	1
224	胜利西路热电厂对面花坛内	1

序号	位置	数量
225	金龙街与金堤路交叉口路西台阶上	1
226	金堤路金海岸浴池门口南侧台阶上	1
227	金堤路丽晶商务宾馆门口南路口十字路口西北角（公牛插座）	1
228	规划局广场东南角	1
229	振兴路 348 号花之语门口	1
230	振兴路中青网络家园对面台阶	1
231	益民路与向阳三路交叉口西北角台阶上（益民路 158 号）	1
232	益民路 257 号东谢庄路口西侧台阶上	1
233	益民路与振兴路交叉口西家园网吧对面路口东台阶（益民路 209 号）	1
234	长庆中路 78 号三和名茶门前路边台阶（短杆短支臂）	1
235	规划局广场南门	1
236	市四中东侧肝病医院（濮阳永和医院）西侧路口对面花坛	1
237	昆吾路八中小学对面北侧花坛	1
238	卫河路源龙公寓门口北台阶上	1
239	京开道东运营所家属院门口线杆向东挑臂	1
240	五一东路濮阳市第十中学门口路南西侧	1
241	长庆路绿城路南小区门口北侧	1
242	中原路飞天宾馆门口东侧	1
243	中原路北颐和宾馆门口东侧	1
244	中原路忆江南门口	1
245	南江花卉市场门口南侧	1
246	支重路黄河路北 100 米路西公示牌对面	1
247	任丘路顺河西路西红绿灯	1
248	京开道东方医院对面（天龙市场出口北侧）	1
249	黄河路金堤路东 50 米路北台阶上	1
250	开州路黄河路绿城超市门口	1
251	振兴路边拐中街东 100 路口西南角（公牛插座）	1
252	边拐龙都商场东北墙角	1
253	任丘路职工医院小区门口西侧（康平小区）	1
254	玉门路丽都花园对面台阶上	1
255	胜利路实验中学门口东台阶上	1
256	惠民路与顺河路西路交叉口	1
257	帝丘路油田五中与五小之间台阶	1
258	胜利商业大厦西北角路边台阶上	1
259	胜利路尚城大厦西侧路口东台阶上	1
260	物资小区与胜利路南交叉口路北西侧花池内	1
261	胜安路与胜利路交叉口胜利派出所标志牌花池内	1
262	胜利派出所北胡同口丁字口西侧台阶上	1
263	京开道路东烟草局办公楼东南角度电箱旁东北挑臂	1
264	南海路古玩市场门前路西侧台阶下	1
265	南海路古玩市场内西侧南北路南头	1
266	南海路古玩市场内东侧南北路管理办公室路口南侧	1

序号	位置	数量
267	南海路南海花园西门往东丁字路口东侧台阶上	1
268	南海路南海花园正门对面路南台阶上	1
269	顺河东路黄河路南 100 米河东	1
270	京开大道建筑工程公司家属院门口门前路口北侧花池	1
271	黄河路莲花苑小区门口西侧 23 号门店门口正前方	1
272	黄河路幸福南路南侧十字路口西南角	1
273	昆濮尚城小区西大门南 100 米丁字路口小区墙内	1
274	黄河路银座商场西北角自行车停车场西侧	1
275	长庆路海龙电脑城南侧路口北侧台阶上	1
276	黄河路东白仓村富民南路牌坊北侧中间通道西侧立柱前	1
277	长庆路南海路往南路西世林汽修门口	1
278	石化路南中粮面业门口东侧花池西北伸臂	1
279	玉门路 230 号花开有声门店前路边台阶上	1
280	站前路京开道东侧	1
281	京开道戚城屯北口	1
282	江汉路 127 号雅芳服务网点门前台阶上	1
283	京开道戚城屯好宜家家居	1
284	大庆路与胜利路北大庆中路 432 门店前路口南侧	1
285	胜利路与大庆路交叉口西北角胜利路 564 号院门前路口西侧	1
286	京开道东侧秀水苑小区门口南侧人行道树旁东北伸臂	1
287	京开道 277 号门店前路口南侧台阶上	1
288	长庆路全友家私门口北台阶上	1
289	戚邑路京开道东侧	1
290	京开道戚城屯村口	1
291	长庆路南段路西站牌南侧	1
292	长庆路华龙区人力资源市场门口	1
293	黄河东金馨小区门口	1
294	建设路路南盟东新区门口东侧人行道西北伸臂	1
295	建设路盟城小区门口东北角花池西北挑臂	1
296	建设路路北京开路向东 200 米川香阁门口人行道向北挑臂	1
297	黄河路 569 号康平小区门前路东侧	1
298	黄河路 55 号玉苑金鼎小区路口东侧花坛	1
299	银座商场东侧南北路丁字口东侧台阶上	1
300	黄河路希望南路南十字口东南角	1
301	黄河东路 613 号门店前路西侧台阶上	1
302	江汉路岳村家属区路南社区委员会路口东侧台阶上	1
303	江汉路南江三期门口对面台阶上	1
304	江汉路 231 店门前路台阶上	1
305	石化路路南五建公司家属院门口东侧花池	1
306	京开道东广鑫汽修（京开道南段 65 号）门口人行道向东伸臂	1
307	胜利路物华一期售楼部门前路灯花池内	1
308	绿景花园西北角工商银行路口东南台阶上	1
309	都市花园大门口与惠民路交叉口	1

序号	位置	数量
310	胜安路与惠民路交叉口	1
311	胜利路运输菜市场（胜利市场）门口西侧树坑处	1
312	胜利路与马颊河西侧顺河路交叉口桥头网通井口处	1
313	顺河西路水景湾小区东门顺河路东	1
314	顺河西路南海路交叉口十字口东侧台阶桥护栏南柱前	1
315	顺河西路黄河路交叉口桥西侧桥头路口南 3 米路东台阶上	1
316	胜利路 76 号门店前路台阶上（第一烟酒门市）	1
317	大庆路绿景花园东门路东	1
318	胜安路派出所对面胡同都市花园北门口	1
319	建设路绿景花园南门对面花坛	1
320	胜利路运输市场东贵和园对面花坛	1
321	胜利路油田燃气管理处西侧花坛	1
322	建设路供应处东区东第四根路灯处	1
323	建设路供应处西区东第二根路灯处	1
324	帝丘路建设路北广场东北角	1
325	惠民路胜利派出所小路东 两大门中间花池	1
326	黄河路长庆路名人 KTV 东电箱旁	1
327	南海路顺河东路南油田五中门口	1
328	京开路红十字医院对面向东 200 米戚城屯居委会东北角	1
329	南海路顺河东路西南角	1
330	苏北路华龙区三中门口东侧	1
331	胜利路中医院对面东北角	1
332	建设路马夹河西路南花池	1
333	胜利路渠村鱼汤馆门前	1
334	帝丘路胜利路南 150 米路西	1
335	石化路双河公馆东马家河桥西头路南花坛	1
336	黄河路都市花园东区北大门对面花池内	1
337	大庆路职工医院门口	1
338	东方国贸东门 i35 汽车影音装饰正对面	1
339	五一路绿景小区门口东侧	1
340	任丘路油田党校门口西侧副食门口	1
341	任丘路都市文苑北门口西	1
342	任丘路和天街交叉口即天街北门口路北正对东路口	1
343	黄河路胜利新村北门对面东花坛	1
344	都市花园东区西门口路中花坛南侧	1
345	华府山水小区东北门口西侧门口路北花池	1
346	华府山水小区西北门口东侧花池内进水楼台正南	1
347	华府山水西门口南侧台阶上	1
348	黄河路和天街交叉口即天街南门口东花池内	1
349	天街学府世家西门口北侧丽尔美门口路灯处	1
350	碧水云天西门口南侧花池内	1
351	清华园小区南门口侧对面公交站牌东侧	1
352	江汉路都市花园东区南门口东边	1

序号	位置	数量
353	扶余路胜利新村西门口南角	1
354	任丘路华龙区一中门口	1
355	总部大楼两侧西	1
356	总部大楼两侧东	1
357	文化路西侧久久酒行路东台阶上	1
358	文化路知味亭饭店门口路东台阶上	1
359	文化路名人 KTV 门口川秦饭店门口台阶上	1
360	大庆路胜利路东红绿灯上	1
361	黄河路大庆路东红绿灯	1
362	华龙区烈士陵园	1
363	苏北路与茂名路交叉口 电子警察	1
364	锦田路惠田路交叉口东南角	1
365	卫都路与盘锦路交叉口西北角花坛内	1
366	锦田路与新东路交叉口西角花坛北	1
367	锦田路与盘锦路交叉口东北角花坛内	1
368	中原路北段产业聚集区管委会路南东花池	1
369	黄河路经七路交叉口东北角（天能集团处）长支臂	1
370	黄河东路创想产业园	1
371	黄河路与经四路交叉口东北角红绿灯杆北 5 米	1
372	中原路濮东园区管委会东路口东北角花坛	1
373	中原路开州路杂技产业园广场	1
374	中原路开州路杂技产业园西北角	1
375	中原路桃园路口路东超市旁边路灯附近	1
376	中原路开州办门口门口路西花池灯杆处（胡村乡政府）	1
377	中原路瑞璞门口西侧中原路北花池	1
378	东方花园历山路口路口西南侧	1
379	颐和广场南门厕所口路灯处	1
380	中原路开州路杂技产业园南出口	1
381	颐和广场东门南侧	1
382	安泰路振兴路口西南角	1
383	五一路振兴路交叉口西	1
384	振兴路安康路口西北角路北	1
385	黄河路振兴路南路北 50 米路西	1
386	阳光大厦东人行道路北	1
387	五一路开州路口西红路灯	1
388	中原路开州路杂技产业园大门	1
389	中原路开州路杂技产业园东南角	1
390	安泰路桃园路口西南角	1
391	开州路安康路口正对路口西北花池	1
392	益民路卫校北门路南，正对胡村街口	1
393	安泰路阳光花园小区对门南路路灯杆处	1
394	中原路化工一路西开发区三中门口	1
395	历山路阳光公寓	1

序号	位置	数量
396	颐南街与赛博酒店南东西路交叉口路东台阶上	1
397	黄河路路南胡村街口西边	1
398	历山路安泰路交叉口西南角路灯南侧	1
399	开州路中州小区门前花坛	1
400	颐南街振兴路小学门口路东台阶上	1
401	市六中门岗	1
402	中原路开州路杂技产业园南侧	1
403	中原路开州路杂技产业园西南角	1
404	振兴路容金国际门口	1
405	振兴路和谐院对面	1
406	绿城路公务员小区南门路南花坛	1
407	开州路黄河路东北角广场南侧	1
408	开州路黄河路东北角广场西侧	1
409	图战中心西北角	1
410	图战中心东南角	1
411	濮上路九甲户加油站西北角人行道西北角人行道	1
412	濮上路九甲户村委会门口南侧路西	1
413	濮上路胜拐村正对古城路口丁字路口路西	1
414	古城路华龙区八中对面九甲户村口西侧人行道	1
415	濮上路胜拐村内十字路口处(金色阳光幼儿园)西北角	1
416	胜利路濮水公园北出口内花池	1
417	濮水公园东假山南侧正南出口西侧路北草坪	1
418	濮水公园两山间三岔路口南侧	1
419	濮水公园东山东口南侧路西草地	1
420	濮水公园南门(东边)南门(东边)人民路北侧花池正对门口	1
421	濮水公园南门(胜利路与胡乜村口)西南角花池	1
422	濮水公园南门(西边)门内路东侧湖边	1
423	濮上路安庄村口(卫都所北边)路东南侧花池	1
424	濮上路安庄村老街东口路西花池正对街口处(濮鹤高速标牌南边)	1
425	濮上园北门西侧大花池东北角	1
426	濮上园北门东侧中原路路南花池	1
427	濮水路中原石油化工门口(七号门)北花坛	1
428	濮上路迎宾馆北边	1
429	中原路化丰路西南角	1
430	中原路化工二路西北角中原路花坛	1
431	中原路化昌路东北角化昌路花坛	1
432	中原路化兴路西北角中原路花坛	1
433	中原路化工一路东南角	1
434	阳子路张庄村东南角路口张庄村南街东口西北角	1
435	阳子路张庄村北口东北拐角	1
436	黄河路大广高速桥下桥西南角花池	1
437	黄河路体育馆东北角体育馆东北角花池	1
438	黄河路濮阳职业技术学院门口东电子警察	1

序号	位置	数量
439	黄河路阳子路口西南角花池	1
440	黄河路化丰路路南正对路口花池	1
441	黄河路化工二路西北角	1
442	黄河路化昌路路南正对路口花池	1
443	黄河路化兴路路南花池正对路口	1
444	黄河路韩庄村口路北花池正对村口处	1
445	黄河路路北中国电信西侧花池墙根附近	1
446	黄河路金通巷地税局后东北角丁字路口路东人行道	1
447	黄河路金通巷北头墙根路西人行道	1
448	金星幼儿园门口西侧人行道	1
449	金鹰小区门口路南东北角人行道	1
450	金星幼儿园南边十字路口东北角人行道	1
451	黄河路老来顺门口路南花池, 老来顺正面偏东	1
452	卫河路紫东花园西门西门南侧 20 米路东正对村口出	1
453	卫河路政和西路路东正对路口人行道处	1
454	卫河路政和南路路西正对路口人行道处	1
455	卫河路谢庄村西口路西南角人行道	1
456	卫河路政和北路丁字路口路西人行道	1
457	益民路西段电厂生活区路南正对门口	1
458	政和南路通行菜市场路口路南正对路口处	1
459	昆吾路北头市人大生活区门口路南正对门口人行道	1
460	祥苑东区警亭(政和路)警亭南侧人行道	1
461	昆吾路绿城超市门口路西北侧花池	1
462	政和北路紫东花园南门口路南村口东侧人行道	1
463	中原路化工二路北建业一号城邦门口	1
464	开州路联通家属院东南角人行道	1
465	开州路博爱医院住院部门口树旁(主要照人行道)	1
466	谢东小区内社区卫生服务站服务站南侧拐角	1
467	开州路谢东东门路西花池正对门口	1
468	益民路谢东小区商业街商业街南口路南正对街口	1
469	谢东小区院内中心活动场地内南出口正对小区南门	1
470	谢东小区商业街内每时每刻相册工坊对面	1
471	黄河路绿色庄园对面花池	1
472	昆吾路昆吾小学门口路西花池正对门口	1
473	昆吾路站前路路西花池	1
474	石化路卫河路职业中专西校区门口丁字路口西北角	1
475	石化路国电门口门口东侧路北正对蔡王合村路口	1
476	黄河路西段雪汇门口	1
477	石化路水泥厂门口	1
478	化工一路三强热电厂门口路东正对门口	1
479	濮上路黄河路南 100 米路西 150 号门前	1
480	皇甫国家粮库西侧阳子路口路西	1
481	中原路安庄村北口路北西北角花池	1

序号	位置	数量
482	中原路绿能高科加气站路南卡乐仕门口花池	1
483	中原路祥苑西区门口东侧墙根	1
484	开州路政和路交叉口南第三根路灯旁	1
485	益民路路南一高和外国语高中之间台阶上	1
486	谢东小区北门对面黄河路北侧台阶上	1
487	政和路生化生活区门口东侧	1
488	皇甫白沙砖厂门口砖厂门口十字路口东北角	1
489	中原路昆吾路口路北加油站东侧花池路灯	1
490	中原路杂技学校路南西侧灯杆	1
491	政和南路高新区实验学校门口西北角	1
492	中原路昆吾路北城市公园一期门口北台阶	1
493	胜利西路龙丰纸业广告牌子上	1
494	卫河路高新区家属院门口东侧移动公司后	1
495	昆吾路谢庄村东口东北角花池	1
496	大庆路华龙区法院门口	1
497	濮阳市油田第三小学门口	1
498	濮阳市油田第十二中学门口	1
499	濮阳市油田第十七中学门口	1
500	濮阳市油田基地高级中学	1
501	濮阳市油田实验学校门口	1
502	油田第十五小学门口	1
503	中原路华龙区政府	1
504	荣域花果园天鹅堡南门路口	1
505	任丘路银座	1
506	中原路丽景上品东北路口	1
507	中原路新蕾公园北门路南西侧	1
508	五一路油田一中门口	1
509	南海路赵村	1
510	南海路油田六小分校	1
511	江汉路盘锦路	1
512	公园里花园路文明路	1
513	公园里花园路盘锦路口	1
514	苏北路石油技术职业学院南门	1
515	苏北路石油技术职业学院西门	1
合计		515

5.2.2 超低照度球机点位

原“雪亮工程”满天星一期项目部分点位周边夜晚补光条件较差，将该部分点位改造提升为低照度球机，在夜晚也能采集到清晰彩色的画面，共计27台。

表2 低照度球机点位（所列点位清单为初拟点位，后续根据实际情况可进行适当调整）

序号	位置	数量
1	政府综合楼前花池的西北角	1
2	政府综合楼院内北面花池正对球场	1
3	濮阳宾馆东花池	1
4	开州路祥和巷口路南台阶上	1
5	昆吾路濮水河西南角	1
6	京开大道豪享来大楼东南角	1
7	市公安局门口西侧台阶上	1
8	胜利路长城宾馆西侧路口西台阶上	1
9	前合村黄河南警务室西 150 米丁字口南侧	1
10	西白仓南街牌坊北 20 米东南角	1
11	义乌商品城 3 号门门口西侧台阶上	1
12	义乌商城 7 号门南侧	1
13	濮台路看守所门口路南	1
14	龙之梦公寓对面配电箱处	1
15	东百仓村内光明北路与蓉福路丁字路口路北台阶上	1
16	东百仓村内富民北路与新兴路交叉口西北角电力杆处	1
17	粮食局家属院 3 号楼东北角	1
18	天街清华园小区东门口康佰门头上	1
19	106 国道与锦田路口南 100 米卡口	1
20	开州中路 217 号海滨大厦门口站牌处	1
21	濮水路迎宾馆南边	1
22	濮水路石化路南大化门口北花池	1
23	濮上路福寿路口(血站南边)路西花池内	1
24	濮上路胜拐村东口东南角花池	1
25	胜利路迈奇公司东南角	1
26	濮水路老黄埔路西北角	1
27	濮水路新源建材公司门口	1
		27

5.2.3 全局摄像机点位

在“雪亮工程”满天星一期项目点位位置基础上，部分设备更换为具有人像、车辆抓拍功能的全局摄像机，能够有效识别来往人员及车辆，共计50台。

表3 全局摄像机点位（所列点位清单为初拟点位，后续根据实际情况可进行适当调整）

序号	位置	数量
1	人民路垂柳街口西南角路西人行道	1
2	人民路向阳街口路西拐角（街牌北侧路边人行道）	1
3	人民路金融街口路中花池正对街口处	1
4	人民路重华街交叉口西南角人行道	1

序号	位置	数量
5	人民路路北药监局门口东侧人行道西北伸臂	1
6	人民路德胜街口东台阶上	1
7	胜利路光明街口路东（百堡酒窑墙根）人行道西北挑臂	1
8	建设路中心广场路南人行道正对广场东侧单行道路口	1
9	建设路龙城巷龙城巷南口路东人行道	1
10	建设路张海村北口西南角花池东南挑臂	1
11	卫河路建设路路南人行道	1
12	振兴路国槐街口路东人行道	1
13	中心广场东门对面南侧花池	1
14	丰乐街三义路口西北角东南挑臂	1
15	子路巷南路医疗所对面	1
16	开州路妇幼保健院门口北侧	1
17	振兴路古城路金狮麟北	1
18	向阳一街与边拐大街西南角台阶上	1
19	京开大道北段路东通往南里商村自南往北第三个路口中洁卫浴路口南台阶上	1
20	黄河路安居路交叉口东北角(范怀梦烧鸽牌子下)	1
21	黄河东路金桥欧普照明广告牌对面路西花池	1
22	颐北街与中原东路交叉口西南角台阶上（颐和公园东北角）	1
23	丹尼斯商场外围东南角乐业路交叉口西北角台阶上	1
24	义乌商品城 3 号门门口西侧台阶上	1
25	濮台路看守所门口路南	1
26	任丘路好太太厨卫对面台阶上	1
27	胜利中路 146 号迎宾招待所门前路口东侧	1
28	黄河路金堤路东 50 米路北台阶上	1
29	胜利路人民医院门口凉亭正对路口处	1
30	胜利路尚城大厦西侧路口东台阶上	1
31	胜安路与胜利路交叉口胜利派出所标志牌花池内	1
32	京开道戚城屯好宜家家居	1
33	戚邑路京开道东侧	1
34	京开道戚城屯村口	1
35	黄河路都市花园东区北大门对面花池内	1
36	黄河路和天街交叉口即天街南门口东花池内	1
37	中原路桃园路口路东超市旁边路灯附近	1
38	中原路开州路杂技产业园大门	1
39	开州路中州小区门前花坛	1
40	濮上路裴王合村口东南角花池	1
41	濮上路胜拐村正对古城路口丁字路口路西	1
42	濮上路胜拐村内十字路口处(金色阳光幼儿园)西北角	1
43	胜利路濮水公园北出口内花池	1
44	濮水公园南门(东边)南门(东边)人民路北侧花池正对门口	1
45	卫河路谢庄村西口路西南角人行道	1
46	政和南路通行菜市场路口路南正对路口处	1
47	中原路昆吾路口路北加油站东侧花池路灯	1
48	昆吾路谢庄村东口东北角花池	1
49	前马寨村小学西侧丁字路口西南角线杆（东北伸臂）	1

序号	位置	数量
50	永安街 1276	1
		50

5.2.4 路面全景摄像机点位

在市城区主要路口，依托已有电子警察系统杆件，建设路面全景摄像机，有效覆盖各个方向的路口断面、主干道、辅道等，对路口整体进行监控，实现整体断面区域视频图像无盲区和信息全采集的效果，共计**164**台。

表4 路面全景摄像机点位（所列点位清单为初拟点位，后续根据实际情况可进行适当调整）

序号	位置	数量
1	石化路濮瑞路北	1
2	石化路昆吾路交叉口	1
3	石化路开州路交叉口东	1
4	建设路玉门路交叉口	1
5	建设路濮上路西红绿灯	1
6	建设路金堤路西	1
7	建设路和大庆路交叉口西	1
8	建设路帝丘路西	1
9	建设路长庆路交叉口	1
10	人民路濮上路东	1
11	人民路昆吾路东	1
12	人民路金堤路路东红绿灯	1
13	胜利路与长庆路交叉口	1
14	胜利路文明路西红绿灯	1
15	胜利路卫河路西	1
16	胜利路开州路东	1
17	胜利路京开道北红绿灯	1
18	胜利路和文化路交叉口西北角	1
19	胜利路大庆路北	1
20	胜利路 106	1
21	黄河路振兴路口红路灯	1
22	黄河路与盘锦路西红绿灯	1
23	黄河路与老东环路口东南角花坛内	1
24	黄河路新东路卡口	1
25	黄河路昆吾路路西	1
26	黄河路金堤路北	1
27	黄河路黄埔路口东电警	1
28	黄河路化工一路	1
29	黄河路和扶余路交叉西北角	1
30	黄河路大庆路北	1

序号	位置	数量
31	黄河东路与京开大道交叉口东北角	1
32	黄河东路路南物华北门路口东侧红绿灯杆支臂	1
33	中原路玉门路交叉口东南角	1
34	中原路与丽都路交叉口路北花池内	1
35	中原路卫河路东北角人行道边	1
36	中原路濮水路交叉东	1
37	中原路濮上路西	1
38	中原路历山路南红绿灯	1
39	中原路开州路交叉口上	1
40	中原路金堤路口西	1
41	中原路和文化路交叉口西北角台阶上	1
42	五一路与文化路口交叉口西南角	1
43	五一路濮上路路口西北角路灯花池	1
44	五一路和文明路交叉口东南角台阶上	1
45	五一路和大庆路交叉口西南角	1
46	绿城路与京开大道交叉口西红绿灯	1
47	绿城路香山路西	1
48	绿城路濮水路北	1
49	绿城路濮上路东红绿灯	1
50	绿城路昆吾路口西红绿灯	1
51	绿城路华兴路北	1
52	卫都路濮水路	1
53	卫都路濮上路北	1
54	卫都路濮瑞路北	1
55	龙泽大道濮上路	1
56	站前濮上	1
57	苏北路与文明路口东南角	1
58	苏北路与老东环路口交叉路	1
59	大庆路江汉路北	1
60	长庆中路4号门	1
61	长庆路与惠民路交叉口丁字口	1
62	江汉路和富华街交叉口西南角	1
63	江汉路和扶余路交叉口东南角	1
64	任丘路和文化路交叉口东南角	1
65	任丘路和盘锦路交叉口T字路口路东	1
66	任丘路和扶余路交叉口东南角	1
67	任丘路大庆路北	1
68	戚城公园西门	1
69	南海路与长庆路交叉口	1
70	京开道石化路东	1
71	京开道古城路路东正对古城路	1
72	京开道北段路与五一路交叉口西	1
73	京开大道人民路交叉口路东红绿灯	1

序号	位置	数量
74	京开大道南海路交叉口牌坊东南角	1
75	历山路开德路口西南角花池	1
76	金堤路胜利路东南角人行道电箱旁边（照人行道）	1
77	振兴路益民路交叉口西北角	1
78	开州路站前路北	1
79	开州路益民路口东南角人行道路灯杆处	1
80	开州路人民路中心广场北门南红绿灯	1
81	开州路绿城路	1
82	开州路路西花坛绿城路五一路	1
83	开州路建设路南支架	1
84	开州路黄河路广场西北角路灯	1
85	开州路安泰路交叉口东北角	1
86	昆吾路政和南路东北角人行道	1
87	昆吾路政和北路东北角人行道	1
88	昆吾路与胜利路东	1
89	昆吾路益民路路西正对益民路口人行道	1
90	昆吾路建设路路南	1
91	卫河路益民路路北	1
92	卫河路黄河路西	1
93	化工一路人民路口东南拐角人民路南	1
94	华安路龙泽大道	1
95	华安街卫都大道	1
96	华安街高阳大街	1
97	高阳大街濮上路	1
98	高新路与化工一路路西正对路口	1
99	濮上路与黄河路口路东红绿灯	1
100	濮上路石化路东	1
101	濮上路石化路	1
102	濮上路胜利路路东红绿灯	1
103	濮上路古城路东南角人行道	1
104	濮水路与黄河路交叉口东红绿灯	1
105	濮水路石化路东北角	1
106	濮水路胜利路北红绿灯	1
107	濮水路高新路东南角花池	1
108	辽源路新华街	1
109	兴业街茂名路	1
110	建设路 106 国道	1
111	建设路盘锦路	1
112	江汉路文化路	1
113	胜利路玉门路	1
114	石化路大庆路	1
115	苏北路龙乡路	1
116	苏北路新东路转盘北	1

序号	位置	数量
117	五一路东濮路	1
118	高阳大街 106 国道	1
119	锦田路 106 国道	1
120	苏北路崇礼路	1
121	五一路 106 国道	1
122	文明路卫都路	1
123	文明路台辉高速桥下	1
124	盘锦路高架桥北	1
125	大庆路特修厂路口	1
126	辽源路茂名路	1
127	黄河路文化路	1
128	黄河路文明路	1
129	绿城路长庆路	1
130	濮阳市油田三高	1
131	濮阳市油田第十中学	1
132	濮阳市油田十二中	1
133	濮阳市东方外语学校	1
134	油田艺术高中	1
135	油田第二小学	1
136	华龙区油田中心第一幼儿园	1
137	世纪景苑幼儿园	1
138	油田一中	1
139	基地高中	1
140	油田一小	1
141	濮阳市油田第十九中学	1
142	濮阳市油田第十九中学（小学部）	1
143	胜东博苑幼儿园	1
144	濮阳市油田第六中学	1
145	濮阳市油田第三小学	1
146	濮阳市油田第六小学	1
147	登月幼儿园	1
148	濮阳市华龙区众鑫幼儿园	1
149	濮阳油田实验幼儿园	1
150	濮阳市油田第十五小学	1
151	濮阳市油田第八中学	1
152	濮阳市油田第十三中学	1
153	濮阳市油田第十七中学	1
154	濮阳油田实验小学	1
155	濮阳市油田第二高级中学	1
156	濮阳市油田第五中学	1
157	濮阳市油田第十八中学	1
158	油田实验学校	1
159	濮阳市油田第四小学	1

序号	位置	数量
160	濮阳市油田第五小学	1
161	基地第十幼儿园	1
162	乐海幼儿园	1
163	濮阳市油田职业中等专业学校	1
164	华龙区油田基地第七幼儿园	1
合计		164

5.2.5 人行道摄像机点位

在主要路口人行横道布设人行道摄像机，采用两头对照的方式进行部署，在重要的单位/场所周边路口人行横道采用各方向全覆盖方式，实现出入路段人员的视频图像采集，共计306台。

表5 人行道摄像机点位表（所列点位清单为初拟点位，后续根据实际情况可进行适当调整）

序号	位置	数量
1	站前路京开道	2
2	站前路开州路	2
3	站前路濮上路	2
4	站前路卫河路	1
5	石化路京开道	4
6	石化路开州路交叉口	2
7	石化路昆吾路	2
8	石化路卫河路	1
9	建设路帝丘路	2
10	建设路金堤路	2
11	建设路濮上路	2
12	建设路长庆路	2
13	建设路振兴路	2
14	人民路金堤路	2
15	人民路昆吾路	2
16	人民路濮上路	2
17	人民路卫河路	1
18	人民路振兴路交叉口	2
19	胜利路北侧公园(濮水公园北面)东路口	1
20	胜利路北侧公园(濮水公园北面)南路口	1
21	胜利路帝丘路	2
22	胜利路金堤路	2
23	胜利路京开道	4
24	胜利路开州路	2
25	胜利路南濮水公园北出口	1

序号	位置	数量
26	胜利路濮上路	2
27	胜利路卫河路	1
28	胜利路长庆路	2
29	胜利路振兴路	2
30	黄河路金堤路	2
31	黄河路京开道	4
32	黄河路开州路	4
33	黄河路昆吾路	2
34	黄河路濮上路	2
35	黄河路长庆路	2
36	黄河路振兴路	2
37	黄河中路纺织巷	1
38	中原路金堤路口	2
39	中原路京开道	2
40	中原路开州路交叉口	2
41	中原路昆吾路	2
42	中原路历山路	2
43	中原路濮上路	4
44	中原路卫河路	2
45	中原路兴濮路	2
46	中原路与丽都路交叉口	1
47	中原路长庆路	2
48	中原路振兴路	2
49	五一路金堤路	2
50	五一路开州路	2
51	五一路昆吾路	2
52	五一路历山路	2
53	五一路濮上路	2
54	五一路卫河路	2
55	五一路振兴路	2
56	绿城路金堤路	2
57	绿城路卫河路	2
58	开德路昆吾路	2
59	开德路卫河路	2
60	南海路长庆路	2
61	皇甫路京开道	1
62	京开大道南海路交叉口	1
63	京开大道人民路	2
64	京开道古城路	2
65	京开道建设路	2
66	京开道五一路	2
67	金堤路颐和路	2
68	金堤路益民路	1

序号	位置	数量
69	振兴路安康路东北角	1
70	振兴路古城路	2
71	振兴路尚合路	2
72	振兴路颐和路	2
73	振兴路益民路交叉口	2
74	开州路古城路	2
75	开州路绿城路	2
76	开州路一高东门路口	1
77	开州路益民路口	2
78	昆吾路古城路	2
79	昆吾路建设路	2
80	昆吾路益民路	1
81	昆吾路与胜利路	2
82	昆吾路政和北路	2
83	昆吾路政和南路	2
84	卫河路黄河路	2
85	卫河路建设路	1
86	卫河路益民路	2
87	濮上路古城路	1
88	濮上路濮水公园北侧路口	1
89	濮上路濮水公园东侧路口	1
90	濮上路石化路	2
91	濮上路益民路	1
92	辽源路文明路	1
93	特修厂东西路上	1
94	黄河路天街东侧	1
95	黄河路天街西侧	1
96	任丘路天街东侧	1
97	任丘路天街西侧	1
98	兴业街新华街	1
99	石化路长庆路	2
100	石化路大庆路	2
101	建设路大庆路	2
102	胜利路大庆路	2
103	胜利路扶余路	2
104	胜利路茂名路	2
105	胜利路文明路	2
106	胜利路盘锦路	2
107	南海路玉门路	2
108	南海路大庆路	2
109	南海路扶余路	2
110	南海路茂名路	2
111	南海路文明路	2

序号	位置	数量
112	南海路文化路	2
113	江汉路长庆路	2
114	江汉路玉门路	2
115	江汉路大庆路	2
116	江汉路扶余路	2
117	江汉路茂名路	2
118	江汉路文明路	2
119	江汉路文化路	2
120	黄河路玉门路	2
121	黄河路大庆路	2
122	黄河路扶余路	2
123	黄河路茂名路	2
124	黄河路文明路	2
125	黄河路东濮路	2
126	任丘路长庆路	2
127	任丘路大庆路	2
128	任丘路扶余路	2
129	任丘路文明路	2
130	任丘路文化路	2
131	大庆路绿景街	2
132	中原路玉门路	2
133	中原路大庆路	2
134	大庆路兴业路口	2
135	中原路扶余路	2
136	中原路新华街	2
137	中原路文明路	2
138	中原路文化路	2
139	中原路盘锦路	2
140	中原路东濮路	2
141	五一路东濮路	2
142	五一路新华街	2
143	苏北路长庆路	2
144	苏北路玉门路	2
145	苏北路大庆路	2
146	苏北路茂名路	2
147	苏北路文明路	2
148	苏北路盘锦路	2
149	绿城路长庆路	2
150	绿城路文明路	2
151	长庆路惠民路	2
152	长庆路五一路	2
153	大庆路五一路	2
154	玉门路五一路	2

序号	位置	数量
155	茂名路五一路	2
156	文明路五一路	1
157	文化路五一路	2
158	盘锦路五一路	2
159	渚泷河苏北路	2
160	渚泷河五一路	2
161	渚泷河任丘路	2
162	渚泷河黄河路	2
合计		306

5.2.6 点位迁移

部分“雪亮工程”满天星一期项目点位设备因树木遮挡、道路改造等原因，已不适合原场景部署，需进行点位迁移，共计 110 处。

表6 点位迁移统计表（所列点位清单为初拟点位，后续根据实际情况可进行适当调整）

序号	原前端点位编号	位置
1	1003	人民路路南宣坊街口
2	1005	金堤路环保局对面和谐苑
3	1017	人民路波头集南门西侧
4	1021	人民路北药监局门口东侧
5	1029	张海村招待所牌坊
6	1042	华龙区七中门口
7	1053	开州路建设路南
8	1055	开州路兴隆街南路西
9	1078	昆吾路福寿街西
10	1094	昆吾路建设路西
11	1095	建设路与五甲户村北口桥
12	1098	建设路康福得东侧路口
13	1113	卫河路大化家属区
14	1114	市七中门口（人民路）路中西侧
15	1115	振兴路军分区西门路西人行道
16	1117	振兴路国槐街口
17	1124	古城路 213 号
18	1128	古城路华龙区八中
19	1149	教育局家属院门口
20	1156	人民路振兴路交叉口
21	1160	垂柳街建设路口垂柳街口西侧

序号	原前端点位编号	位置
22	1164	胜利路南侧波头集警务室旁小区口西侧
23	1173	石化路职业中专家属院内
24	1175	石化路职业中专家属院内
25	1194	建设路工行对面
26	1208	振兴路古城路
27	1212	建设路兴华街口
28	2002	黄河中路金堤路东
29	2022	向阳三路与边拐大街交叉路
30	2035	黄河东路路北富民北路
31	2037	黄河路南光明路口
32	2041	黄河东路百姓生活广场门口
33	2047	颐和路南颐和花园南门
34	2052	中原东路盛世名人濠园门口路口
35	2064	义乌商品城 3 号门
36	2066	皇甫路与育兴街交叉口
37	2073	任丘路与长庆中路交叉口东南角正大家具博览中心
38	2074	玉门中路与任丘路交叉口
39	2092	玉门北路华龙区人民医院
40	2099	任丘路好太太厨卫
41	2130	长庆中路 78 号三和名茶门前
42	2153	长庆路绿城路南
43	2155	中原路北颐和宾馆
44	2163	京开道东方医院
45	2167	开州路黄河路绿城超市
46	2170	任丘路职工医院小区
47	2179	胜利路人民医院
48	3002	惠民路与顺河路西路交叉口
49	3032	京开道戚城屯北口
50	3044	戚邑路京开道东侧
51	3059	建设路路南盟东新区
52	3077	胜利路物华一期售楼部
53	3078	绿景花园西北角工商银行路口
54	3080	胜安路与惠民路交叉口
55	3084	胜利路与马颊河西侧顺河路交叉口桥头
56	3085	顺河西路水景湾小区东门
57	3087	顺河西路黄河路交叉口桥西侧桥头路口
58	3090	胜利路 76 号门店前路
59	3099	胜利路油田燃气管理处

序号	原前端点位编号	位置
60	3105	惠民路胜利派出所小路东
61	3112	京开路红十字医院
62	3113	南海路顺河东路
63	3114	苏北路华龙区三中
64	3116	建设路马夹河西路
65	3118	帝丘路胜利路南
66	3121	石化路双河公馆东马家河桥西头路
67	4005	大庆路职工医院
68	4019	五一路绿景小区
69	4036	华府山水小区东北
70	4050	任丘路华龙区一中
71	6007	中原路桃园路口路东超市
72	6011	中原路瑞璞门口西侧
73	6016	颐和广场南门
74	6018	振兴路益民路交叉口
75	6019	中原路开州路杂技产业园南
76	6022	安泰路振兴路口
77	6023	五一路振兴路交叉口
78	6027	阳光大厦东人行道
79	6035	中原路开州路杂技产业园
80	6036	安泰路桃园路口
81	6043	中原路化工一路西开发区三中
82	6044	历山路阳光公寓
83	6047	黄河路路南胡村街口
84	6048	历山路安泰路交叉口
85	6052	市六中
86	6055	振兴路容金国际
87	6062	市民广场东北角
88	7005	濮上路福寿路口(血站南边)
89	7007	濮上路九甲户村委会
90	7009	濮上路胜拐村
91	7010	古城路华龙区八中对面九甲户村
92	7012	濮上路胜拐村内十字路口处(金色阳光幼儿园)
93	7013	胜利路濮水公园北
94	7015	濮水路老黄埔路
95	7031	濮上路安庄村口(卫都所北边)
96	7032	濮上路安庄村老街东口路西
97	7037	中原路化丰路

序号	原前端点位编号	位置
98	7040	中原路化兴路
99	7041	中原路化工一路
100	7042	高新路与化工一路
101	7046	黄河路大广高速桥下
102	7056	黄河路路北中国电信西侧
103	7068	益民路西段电厂生活区
104	7080	开州路博爱医院住院部
105	7089	昆吾路站前路路西花池
106	7096	化工一路人民路口东南拐角
107	7098	濮上路黄河路南
108	7122	谢东小区北门
109	7126	中原路昆吾路口路北加油站
110	7127	中原路杂技学校路南

5.3 前端图像采集设备服务要求

5.3.1 视频采集

为满足中心实时视频预览和存储录像回放查看的要求，前端感知系统具备如下功能：

- 能够采集和传输不同分辨率下的昼夜实时视频；
- 支持视频的亮度、对比度、饱和度等参数的动态调节；

5.3.2 实时透雾

基于大气透射模型，能够区分图像不同区域景深与雾浓度进行滤波处理，同时融合图像增强技术与图像复原技术，获得准确、自然的透雾图像。

5.3.3 智能编码

1) 低码率

- 采用支持H.265编码压缩技术。

2) 多码流

- 需支持多路独立编码码流，双路实时高清码流；
- 每路码流可分别设置不同分辨率、帧率、编码格式(H.265)；
- 总带宽提升至80M，可满足20路同时在线预览。

3) 低延时

高效编码算法，所有网络摄像机延时均在200ms以内；

5.3.4 智能控制

Smart IR技术可自动检测画面亮度，通过内部算法自适应调节红外灯亮度以及画面亮度，从而达到抑制近处物体过曝同时保证背景区域亮度的效果。

5.3.5 云镜控制

市局情指中心实际应用中需实现远程操作机球或云台摄像机水平、垂直转动和图像缩放，以及自动复位和超时回归预置位等功能，高清球机需要具备以下功能：

- 水平、垂直转动和变焦远程控制功能；
- 守望功能，即在设定时间内没有接收到控制信号就自动运行设定的工作，包括：预置点、巡航扫描等。
- 预置点功能，即能够记录某个监控点的方位、变倍数，快速调用预置点时设备会转到该预置点，实施监控。
- 当发生告警时，能够联动云台摄像机转动到预置点或执行巡航扫描，转动到预案指定位置，记录详细情况。

5.3.6 枪球联动

支持枪球联动，支持选择自动跟踪和主从跟踪，在主从模式下，支持点选和框选，需要配置一体化枪球联动设备。

5.3.7 可视域控制系统

前端可视域配合后台系统可为图上作战等公安业务应用提供直观、形象的监控范围展示，在已知案发地点的情况下，协助用户快速查找附近可视域能够覆盖该地点的网络摄像机。同时，还需具有一系列诸如集中布控、接力跟踪、自动校时、防破坏报警等功能。

➤可视域监控

可视域网络摄像机可实时上报视场角、安装位置信息（经纬度）、摄像机镜头指向方位等信息，平台根据接收到的可视域信息，可在GIS中显示网络摄像机当前的监控范围。

该功能可为图上作战等公安业务应用提供直观、形象的监控范围展示；在已知案发地点的情况下，协助用户快速查找附近可视域能够覆盖该地点的网络摄像机，提高录像追溯效率，快速锁定嫌疑目标。

➤集中布控

用户可直接在地图中选中布控的目标位置，下发集中布控指令，所有可视域覆盖该位置的网络摄像机同时、自动调整方向，对准监控目标位置。该功能能够快速的调度所有摄像头对准事件发生地点，完成群控、封控等功能。

➤防破坏预警

可视域网络摄像机可开启防破坏预警功能，实时检测自身水平和垂直方向的震动幅度，当幅度超过正常范围时，立即向平台发送报警，并附带发送当前监控场景的抓拍图片；平台接收到报警之后立即通知存储做异常事件录像标记，同时可联动附近可视域能够覆盖问题点位的网络摄像机立即调整方向，对报警摄像机附近进行实时监控。

➤自动校时

可视域网络摄像机应具备自动校时功能，摄像机通过自带的定位模块获取并解析卫星信号中的时间信息，定时、自动完成时间校准任务，保证实时监控、历史录像时间的准确性。

➤实景监控

可视域网络摄像机可将定位的经纬度信息上报平台，平台将其自动转换为

地理位置信息下发并显示在预览画面，如XX路与XX路交叉口、XX路东200米等；默认支持公安部7行字符叠加格式要求；网络摄像机预览画面中可增加摄像机的水平倾角、镜头方向等信息；

5.4 前端监控配套服务

5.4.1 前端摄像机补光

针对监控点所处环境及周边其他光源的影响，补光设计时必须结合现场监控点所处位置和环境,对监控点进行实地勘测，使用最佳的位置来进行补光处理，从而来达到最佳的图象质量。

对于球机监控点，采用带有阵列式补光功能的红外灯与球型摄像机一体化设计的红外球型摄像机来实现夜间球机的补光，补光距离不小于200米，补光区域及亮度应能够随着球机变焦范围不同而自动调节。

5.4.2 监控立杆设计

由于本次项目大部分监控的地点都在道路或室外公共场所，摄像机的安装固定以立杆为主。杆底端焊接固定法兰盘，预留拉线孔，地基应是硬质，同时根据现场安装点的地质的实际情况，调整相应的尺寸。立杆的安装应牢固，不得歪斜，需用水平仪来测定；制作要美观，其顶部应做防水帽。立杆应有较高强度，抗台风、防摄像机抖动、防攀爬、防腐。立杆基础规格按不同的杆体进行分别设计。

立杆要求：根据设置区域实际情况，选择高度4米至6米左右、管壁厚不小于4MM，挑出臂在1米至3米，表面处理采用热镀锌的方式，立杆的外型设计应和周界环境相协调，应设计多种式样；

借杆（挑杆）：采用U型不锈钢抱箍挑杆，安装在墙上或路灯杆上，外型及颜色与主体相一致，直径不小于80MM，挑出1米至3米，无缝钢管，壁厚不小于4MM，镀锌喷塑。

立杆的高度、挑臂方向、支臂长度，市公安局有权在项目实施过程中进行

调整，因此所造成的施工和器材等费用由施工单位承担。

功能设计：杆件前支臂方向可调整。

5.4.3 室外机箱设计

为保证设备的安全，机箱大门采用外置锁具，实现同一钥匙管理，丝印公安标志和字样。在监控机箱中应设计电源保护装置，即过流过压保护装置。

箱体大小按实际需求设计，保证有充足的空间，方便设备安装和维护。

箱体材料应符合下列要求：

用于箱体的金属材料，应具备抵抗腐蚀及电化学反应的能力。

箱体宜采用不锈钢材质。

箱体背板厚度应不小于1.2mm，其余面板厚度应不小于1.0mm。

箱体表面应喷涂防锈油漆，箱体应有明显标识和编号等，表明设备箱用途，如“治安监控”等字样。

箱体应设计三个进线孔，强电、弱电及接地线应分别进线。进线孔必须有胶套保护，以防止各种线缆被刮伤。

设备箱应根据安装方式，提供相应的安装附件。

5.4.4 监控标示牌

感知点立杆上设立感知区域明显标志。一般用扣攀固定安装在感知立杆上，感知标志下边距地面高度保持在2.5米以上。现场无现成立杆可以安装的，安装在建筑外墙上，户外使用铝板加反光膜。

5.4.5 前端设备供电保障

本工程原则上采取接入道路或附近区域内城市供电配网取得电力供给的方式。无法按此方式供电的点位采取就近取电的方式。取电后通过变压器或开关电源对就地取的电源稳压和滤波，以保证前端设备输入电源的稳定性。

5.5 前端设备网络保障

结合项目实际需求，视频传输专网网络带宽设计应能满足前端设备接入、情指中心互联、用户终端接入情指中心的带宽要求，并留有余量：

前端接入线路满足视频监控前端数据传输需求，同时考虑到网络传输过程中的消耗，建议单点位对应的每条链路至少提供不低于**100Mbps**以上的上行带宽；如多点位汇聚后的使用单条链路进行传输的，应根据实际汇聚点位数量产生的传输流量，提供相应的上行带宽线路。

中心网络设备满足服务器、存储设备接入带宽需求，传输带宽至少达到千兆以上。

第六章 基础系统设施改造扩容服务

6.1 视图解析中心设计

当下，市局及各区县局所建设的“雪亮工程”系统均围绕着事中和事后展开工作，但从数据维度和技术手段的完善方面看，尤其是基于人像、人体的识别应用是一块很大的短板，未来智能化系统形成的庞大抓拍图片、场景图片数据库资源，还需要全面的智能化处理、提取、分析与应用，大数据带来的效益还需要挖掘。

本次市级平台增加400路视频结构化解析扩容，改造提升成多维视频图像数据应用支撑系统和业务体系，同时向各级公安机关共享开放相关视图的共性应用与专业应用。基于全开放可扩展技术架构的综合应用平台向公安机关各业务平台提供视图数据中台支撑，作为系统中的视图计算服务中心，依托基础计算服务、存储服务等服务，通过统一的资源调度服务，调度系统中的多个算法，从海量视频数据中提取关键人、车、物等结构化信息，总体提升已建以及新建视图总体价值，为智能化业务应用提供数据支撑。视图解析中心包括以下三部分能力：

分析管理：支持对视图解析中心里的调度任务、算法引擎、算法包、算力资源进行统一管理，同时可将算法算力资源、任务调度结果、解析成果成效进行可视化展示。支持算法的升级优化，满足不同用户、不同实战业务场景下AI算法的应用需要。

对象解析：支持从视频流、视频片段、图片中识别并提取人员、车辆、非机动车等对象的图片、特征属性、特征向量等信息。

特征比对：支持对视频图像解析提取的不同对象特征向量进行距离计算，并以相似度分值作为特征比对的评价指标。

6.2 硬件支撑子系统

6.2.1 计算资源池

本次改造提升2台应用服务器用于升级人像车辆应用平台，2台高性能国产GPU服务器（单台含不少于8张GPU卡）用于视频图像建模比对分析，1台数据计算服务器用于视频汇聚平台升级。该部分为本次改造提升提供计算、分析、存储服务支撑，满足现所需的分析能力。

6.2.2 存储资源池

本次改造提升共计8PB的视频、图片存储空间，满足本次改造提升视频存储不低于60天，图片存储不低于180天的要求，要求实现业务不中断升级，保证视频、图片存储业务稳定。本次视频存储资源将实现现有视频存储系统的统一设备管理，统一空间管理，弹性在线扩容。

第七章 视频汇聚平台升级改造服务

本次在原有市公安局视频汇聚平台的基础上进行无缝升级扩容，实现视频图像信息资源的整合共享和互联互通，同时为市公安局上报省厅数据考核提供有力支持。

平台主要提供以下能力：

- （1）物联资源的统一管理、汇聚、按需推送。
- （2）基于视频的通用智能、数据应用。
- （3）以视频为主的智能服务能力。
- （4）以物联数据为主的数据应用能力。
- （5）基于视频、资源、服务、智能应用和服务的开放能力。
- （6）具备安全开发相关证明保障能力。
- （7）提供数据管理能力，具备一定数据管理能力成熟度。

7.1 平台架构

7.1.1 业务架构

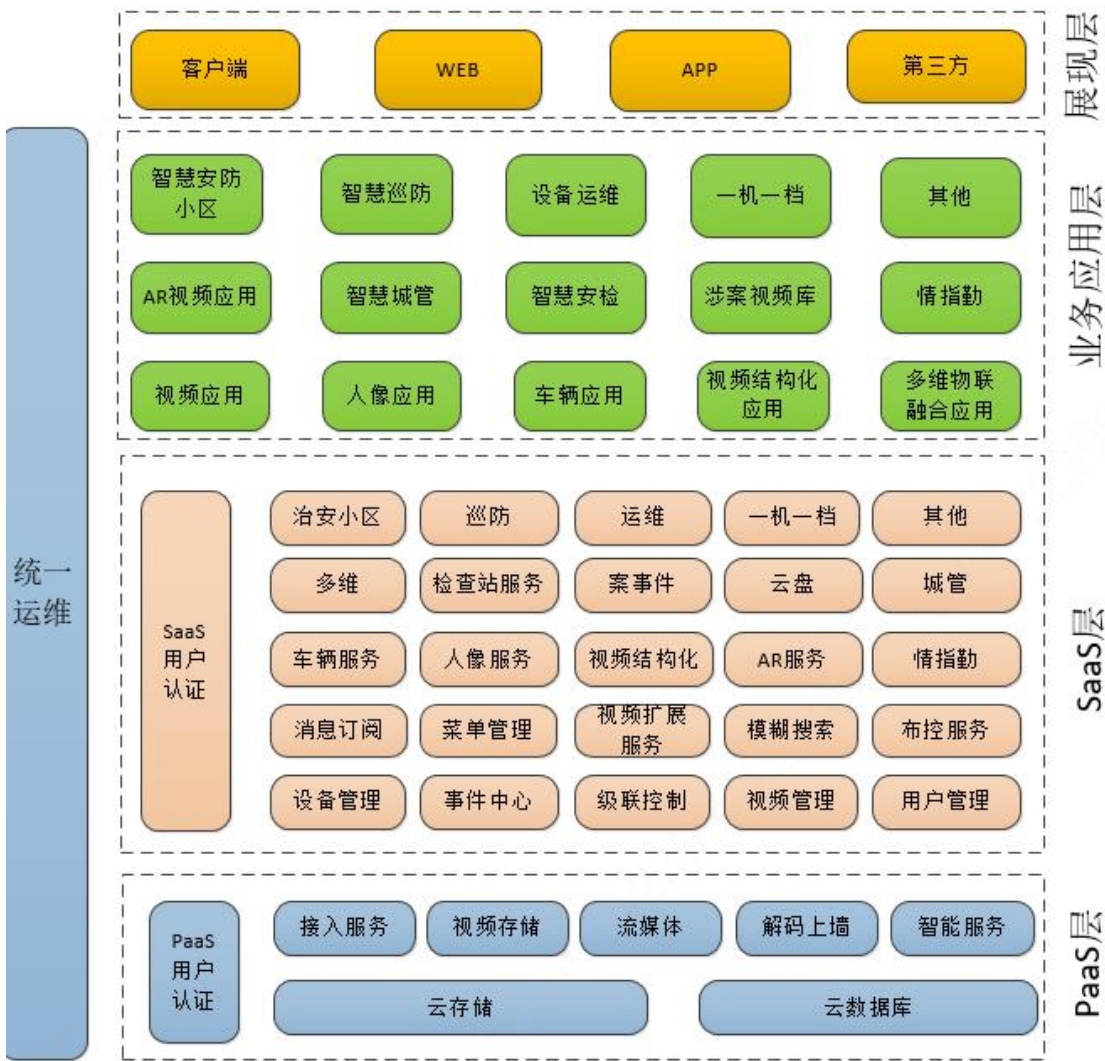
平台是由视频基础子系统和多个业务子系统组成的一个综合应用平台，视频基础子系统提供统一的设备管理、用户管理、权限控制、统一认证和基础的视频业务。各个子系统通过统一的用户管理和认证中心实现多个子系统的统一登录。通过统一的用户权限管理实现各个子系统用户和权限的统一管理，各个子系统的权限都分散保存在各子系统中，这样方便子系统的快速集成，减少耦合度。系统的业务主要包括以下几个方面：

- 一、提供统一的资源和权限管理，包括设备管理、用户管理和认证中心。
- 二、提供基础的视频业务，包括实时监控、回放下载、解码上墙、云台控制等，同时通过集成平台网关服务来实现和上下级视频资源的联网和共享。
- 三、地图子系统，提供地理数据管理、底图渲染、地理搜索、路径规划、地图交互、地图嵌入等功能，助力基于时空的业务应用。

四、提供PC端和移动端的应用，PC端的应用主要以C/S客户端为主，B/S客户端为辅，移动端支持android和iOS。

7.1.2 软件架构

平台自下而上划分成四层：PaaS层、SaaS层、业务应用层和展现层，另外统一运维系统是贯穿PaaS层、SaaS层和业务应用层。



一、PaaS层提供基础的功能服务，有接入服务、视频存储服务、流媒体服务、解码上墙服务、认证服务、音视频等等。

二、SaaS层为基础功能汇聚和业务逻辑处理层，通过PaaS协议，从PaaS获取数据（视频/图片/结构化数据）、控制设备等等，将PaaS的一系列简单的功能进行业务组合，并结合业务场景提供更加专业能力，如用户账户系统，权

限控制，预案处理，消息推送，布控管理等更为专业的应用功能供应用层使用。

三、业务应用层，本质也是属于saas层，在和图1的saas层的区别在于平台系统可以基于saas层的服务进行组合，并加入行业化业务系统，组合形成具体面向特定行业的整体视频云综合应用管理平台。本产品提供视频应用。

四、展现层主要包括有C/S客户端、B/S客户端、手机客户端，二次开发包有PSDK、OCX，作为平台的入口，完成人机交互。

五、统一运维是Paas和SaaS层输出的面向所有服务，产品的统一安装，部署，升级，资源监控，服务监控，异常检测，图表化呈现的一个大数据运维系统。

7.2 平台关键技术

►流媒体动态负载均衡

系统通过将接入、存储和转发等各个集群的节点部署在一台服务器上，在调度的时候数据流优先走本地回环，减轻节点间的带宽和延时。因为集群间存在大量的数据流，对集群网络提出了较高的要求，而物理节点内回环的带宽和延时，远好于节点间的带宽和延时。同时转发集群能根据实际的转发能力在多个节点间进行动态的负载均衡，可以满足项目中根据实际的转发能力进行合理的节点配置，主要适用于大量的设备管理、少量的转发能力的应用场景中，能更加合理的利用资源。

►模块化

系统采用微服务的架构设计，按业务进行模块划分，将复杂的系统拆解为各个独立的业务系统，各个业务系统间边界清晰、功能独立，简化了系统的设计，降低了系统的复杂度。每个业务系统由一个或多个服务模块组成，方便其他产品进行服用。

服务模块化提高了系统的复用性，可以通过服务模块的方式提供给其他产品或行业复用该能力。服务模块有专门的团队进行维护，可以不断的丰富服务模块的能力，减少重复开发，并提高服务模块的稳定性。

服务模块化方便系统进行扩展，通过增加服务模块来不断完善系统的功能，

又不对原有系统产生过多的影响，产品可以像搭积木一样进行服务模块的动态增减，来满足业务的快速发展需要。

7.3 平台安全性

平台后续应满足对接部、省级视频安全密钥系统（GB35114）。

7.3.1 身份认证

身份认证功能用于接入设备、用户、平台的身份鉴定。系统所支持的身份认证速度能够满足大量设备和用户并发注册的需要。

1.前端设备认证

管理平台支持对接入的安全前端设备进行基于数字证书的身份认证，用于身份鉴定。

2.用户认证

管理平台支持对接入的安全用户终端进行基于数字证书的身份认证，用于身份鉴定。

3.平台间认证

管理平台支持对级联、互联的安全管理平台进行基于数字证书的身份认证，用于身份鉴定。

7.3.2 访问控制

视频监控系统对用户的访问进行控制，根据角色对用户进行分组并授权，根据权限访问功能和数据。

1.控制信令认证

管理平台和安全前端间支持采用带密钥的算法对 SIP 控制信令做认证。经授权的用户能够通过手动或自动操作，对前端设备进行安全遥控。

2.授权图像实时点播

经授权的用户能够按照指定设备、指定通道进行图像的实时点播，支持点

播图像的显示、缩放和抓拍，支持多用户对同一图像资源的同时点播。

3.历史录像检索和回放

经授权的用户能够选择指定设备、指定通道进行实时图像的录制，形成历史图像。经授权的用户能够按照指定设备、通道、时间、报警信息等要素检索联网设备历史图像资料并回放和下载，回放支持正常播放、快速播放、慢速播放、画面暂停、图像抓拍、缩放显示等。

4.云台控制

视频监控系统应该支持对具备 35114 协议的云台设备进行控制、预置点位名称的保存和更新。

5.解码上墙

经授权的用户应该能够选择指定设备、指定通道进行进行视频解码上墙操作。

7.3.3 视频源签名级完整性校验

所有 C 级安全前端设备应对采集的视频数据签名操作并基于 TCP 协议进行传输。

所有 C 级安全前端设备应支持对视频 1 帧及其他关键帧的签名。

管理平台应支持对视频数据签名结果的接收、存储和验证，实现视频源的抗抵赖及完整性校验。

7.3.4 音视频加密

所有 C 级安全前端设备应对采集的视频及音频进行加密操作并传输。

管理平台应支持视频及音频加密数据的传输，支持用户在权限范围内对实时加密视音频播放、历史加密视音频回放、加密视音频的存储、下载、分发、导出。

加密视频直接存到存储设备。

7.3.5 前端设备安全等级切换

系统支持对前端设备安全等级开启\关闭功能。

7.3.6 设备管理

对本级平台联网设备进行管理，支持数字证书和摄像机属性的绑定管理；支持设备进入联网系统时向管理平台进行注册登记并进行基于数字证书的设备认证。

7.3.7 用户管理

具备用户注册、身份认证、权限管理、访问控制等功能。

7.3.8 对称密钥管理

系统支持对所使用的对称密钥进行完整生命周期的管理，可管理的密钥容量能够满足录像长时间存储的需要。

视频密钥分发速度能够满足大量设备并发上线的需要。

7.3.9 非对称密钥管理

非对称密钥对其证书应按照 GM/T 0034-2014 进行管理。

7.3.10 日志管理

包括记录系统运行状态的运行日志以及记录操作人员操作情况的操作日志，支持日志信息查询和导出等功能。

7.3.11 级联对接

本级平台与上级\下级平台级联对接时，由视频监控应用安全系统进行上下级交互。若上级\下级不支持 GB 35114 协议，则通过 GB/T 28281 协议对接；

若上级\下级平台支持 GB 35114 协议，则通过 GB 35114-2017 规定的接口进行对接。视频监控平台负责完成普通 H.264\H.265 以及 svac 码流的推送。

第八章 施工技术服务要求

前端设备到场前，所有前端图像采集设备（高清球机、低照度球机、路面全景球机、全局摄像机、人行道摄像机）应能提供国家安全防范报警系统产品质量监督检验中心、公安部安全与警用电子产品质量检测中心出具的符合GB35114-2017标准要求检测报告证明材料。

8.1 前端基础施工、安装工艺要求

本次项目工期要求按照合同约定时间，承建商在施工之前必须对每一个点位做详细的实际勘测，所有的杆件、施工辅材、顶管、开挖以实际勘测为准，本项目为交钥匙工程，本设计与实际情况不符合时以实际情况为准，所需费用由承建商承担。

8.1.1 立杆要求

立杆、横臂杆为镀锌钢管，整体热镀锌，外白色喷塑漆。要求杆体颜色与道路现有杆件颜色保持一致，符合建设要求。

8.1.2 立杆基础制作及要求

预埋件基础

（1）根据地形条件和定位选择，进行测量放线，在测量放线时要严格控制基础的物理尺寸要求，使之符合设计规定。

（2）严格按照设计图纸文明施工，人工或挖掘机施工。注意地下原有管道及线缆的安全，预埋管道、手井、机柜、杆件基础开挖至图纸要求的尺寸。

（3）原有绿化植物要先移栽到其它地方，保证存活，完工后恢复到原位置。

（4）若施工现场实际开挖深度达不到要求，应该保证立杆基础的体积和设计体积相等。

（5）基础开挖的建筑垃圾要及时运走，倾倒在指定的地方，严禁乱到垃圾。

杆件基础开挖

(1) 立杆基础的深度、宽度必须满足施工图纸要求，因现场条件不满足时应该保证立杆基础的体积和设计体积相等。基础规格见下表：

表7 杆件基础开挖表

序号	立杆横臂	基础尺寸
1	4m-5m	1×1×1.5 (m ³)
2	6m-9m	1.2×1.2×2 (m ³)

(2) 基础按照图纸挖好后，需要清理基础内的淤泥及杂物，有地下水的需要把水排净。

杆件钢筋笼制作

(1) 根据要求采购钢筋材料，截成需要的长度，将不同规格的钢筋按要求的间距、方向摆放，用铁丝绑扎。

(2) 钢筋笼可以现场制作，若施工现场条件允许，也可制作好后运到现场放到挖好的基础坑里。

杆件基础地笼安放

(1) 将地笼放到基础中心位置，调整好垂直与水平，用水平尺测量每个螺栓保证地笼放置水平，并且保证法兰盘和地面齐平。必须注意地角螺栓放置角度，保证安装挑臂时与道路垂直。放好后用钢筋将地笼与钢筋笼焊接牢固。

(2) 因地下原有管道位置导致地笼不能放正中的，可以合理安放，不适合做基础的应及早更换位置。

(3) 将通过基础的管道敷设好，由地下至杆件的管道应高于地笼法兰盘，管道口先封闭，用铁丝与法兰盘绑定，以免下步浇灌混凝土时掉落。接地如果选择做在基础内的时候需要把接地桩打到基础内并焊接到基础件上。

杆件基础混凝土浇灌

(1) 混凝土按要求采购，或现场人工搅拌，注意不要污染路面。混凝土标号必须符合施工要求。

(2) 将混凝土倒入基础坑内，在倒入一部分后用振动棒震实，全部倒入后再震实。保证混凝土均匀没有蜂窝。为保证混凝土质量，浇灌的混凝土不能出

现离析现象，如果出现应该重现搅拌。

（3）浇灌好后，上表面裸露的部分应及时用潮湿的材料覆盖，避免日光直射，做好保养。

（4）混凝土基础保养保养期至少20天以上，最佳保养期28天。

杆件基础表面处理

（1）混凝土浇灌完成，表面水分蒸发后有可塑性时，基础表面抹光处理，基础边缘整齐，棱角分明。

（2）预置模板的在拆掉模板后做表面处理。

8.1.3 取电及各类线缆的施工操作工艺

8.1.3.1 线缆穿线

前端点位的线缆使用整条线料，外皮完整，中间严禁有接头和急弯。

穿线施工中严禁将电源线接上电源、设备，以免发生意外。

放线前对线缆做好导通性测试及完好性测试，有破损、短路等问题线材不得使用。

线缆布放时保持松弛弧形，布放过程中无扭转，严禁打小圈、浪涌等现象发生。

光缆与电源线使用套管分开敷设，若敷设路由平行，不互相缠绕，并避免在同一线束内，并保持一定间距。

线缆经由手井到达落地设备箱（或到达立杆经立杆到达抱杆设备箱）测量好预留长度并做好标示，捆扎放置，做好线头防护。

如条件具备，可以将线路在设备箱内做一定预留后进行剪断，进行电源线接线、光纤熔接工作。

本项目中的线缆包含多种型号的线型，各种施工过程均要做好保护和预留，线缆不得直接外露。

8.1.3.2 电缆的敷设

检查并清理管道和电力井。

核准电缆盘号，准备敷设工具，如绞盘、滑轮、软钢丝绳和联络工具等。
各个电力井处有人辅助穿放，必要时电缆外皮涂黄油或凡士林。

敷设电缆时注意电缆的最小弯曲半径，电缆的曲率半径必须大于电缆直径的15倍。各个接头的预留最小长度为1.5m，在直通井内电缆自然弯曲，在100m以上大桥两侧电力井内预留5m余量，预留电缆盘放固定。

在敷设电缆前，要实地测量从电力井至设备配电箱或控制箱的实际距离，并在此基础上预留3~5m。

电缆在布放过程中该用力均匀，不得损伤电缆外皮。

管道中不允许有电缆接头。

在管径允许的情况下，两根电缆可以共穿同一管道。

必要时牵引用钢丝绳与网套梭子（电缆头）之间加转环。

电缆金属外铠的两端必须接地，在外场设备侧与外场设备基础平台接地端牢固连接。

施工人员进出电力井不得踩踏电缆，禁止车辆压电缆。

电缆敷设时，在电缆终端头和接头附近留有备用长度。接头处预留有1-5m余量。施工时可根据现场实际情况进行调整。

8.1.3.3 光缆的敷设

1、光缆的弯曲半径不小于光缆外径的15倍，施工过程中不小于20倍。

2、布设光缆的牵引力不超过光缆允许张力的80%，瞬间最大牵引力不得超过光缆允许张力的100%，主要牵引力加在光缆的加强件上。

3、光缆牵引端头可以预制也可以现场制作，为防止在牵引过程中扭转损伤光缆，牵引端头与牵引索之间加入转环。

4、布放光缆时，光缆必须由缆盘上方放出并保持松弛弧形，光缆布放过程中无扭转，严禁打小圈、浪涌等现象发生。

5、布放光缆时，必须严密组织并有专人指挥。牵引过程中有良好联络手段，

禁止未经训练的人员上岗和无联络工具的情况工作。

6、光缆在手井内敷设时，将光缆沿井壁敷设，用尼龙扎带绑扎于托板上，排列整齐，光缆余长盘圈固定在手孔内的托架上端。光缆在手孔内固定要牢固、平直、安全、美观。

7、光缆布放完毕，检查光纤是否良好。光缆端头做封闭防潮处理，不得浸水。

8、光缆穿入管孔或管道拐弯或有交叉时，采用导引装置或喇叭口保护管，不得损伤光缆外护层。根据需要可在光缆周围涂中性润滑剂，如石蜡、滑石粉等，严禁使用有机油脂。

9、敷设管道光缆之前必须清刷管孔。敷设管道光缆时，一次牵引布放长度一般不超过1公里，超长时，采取盘“∞”字分段牵引或中间加辅助牵引。转弯手孔设导向滑轮。每手孔留够应留的光缆，不可太长，也不可太紧，将多余的光缆赶向末端。统一调度,严禁扭曲、浪涌、机械拖拉、背扣等现象。对于因泥沙或其他物品堵塞的管孔进行必要的清理或清洗，清理干净后方可进行下道工序。

10、光缆布放后，由专人统一指挥，逐个手孔地将光缆放置在规定地托架上，并用扎带绑扎，同时预留适当余量避免光缆绷得太紧。

11、在敷设外场设备分歧光缆前，要实地测量从分歧手孔至设备控制箱的实际距离，并在此基础上预留3~5米。

12、手孔内的光缆可采用蛇形软管（或软塑料管）保护并绑扎在光电缆托架上。手孔内的光缆有识别标志。

8.1.3.4 线缆的接续和封闭

电缆接续前，核对电缆线序、芯数，如有不符合规定者及时返修，合格后方可进行电缆接续。

电缆芯线接续不产生混、断、地、串及接触不良，接续点作明显标识。

8.1.3.5 取电的施工工艺

1、进行电缆施工人员为经过专业训练的合格的电缆技工。敷设前，对电缆

进行外观检查及绝缘电阻测试。1KV以下电缆用高阻计（摇表）测试，不低于GB12706.1的规定值。

2、工具及施工用料的准备，施工前要准备好架电缆的绞棍、支架及敷设用电缆托架，封铅用的喷灯、焊料、麻布、硬脂酸以及木、铁锯、铁剪、铅丝、编织的钢丝网套、铁锹、榔头、电工工具、汽油、沥青膏。

3、电缆型号、规格及长度均与设计资料核对无误。电缆不得有扭绞，损伤等缺陷。

4、电缆接续工作在气候良好的条件下进行，尽量避免雨、风、雪天或湿度较大的环境下进行。

8.1.4 工程施工安全要求

项目实施过程当中，发生的人员伤、亡，设备的损坏，以及施工造成的工程事故等，均由工程实施单位承担。

8.2 服务器上架要求

1、将新服务器按顺序架在事先准备好的机柜里，每组服务器中间要用档板隔开，以便于散热，并记录；

2、新架设的服务器开机，在开机时先不要插网线，先确定这台服务器所配的IP地址是否正确，并通过PING或别的手段再次确认这台服务器上所配的IP地址没有被别的IP地址占用，然后再插上网线，并在网线上做好内网的标记；

3、登录到新架的服务器上，看是否有问题，以确保每台服务器的内网都是通的；

4、画好机位图，画机位图时要记下机柜编号，以及设备的IP址、型号、大小、序列号；

5、将电源线和网线分别扎在机柜的两侧（强电弱电要分开），在扎线时注意，电源线、网线的两端都留出一段距离，防止电源线、网线脱落；

6、在新架服务器上进行检查，确认安装完成。

8.3 软件测试流程

软件测试的流程主要包含单元测试、组装测试、确认测试、系统测试四个阶段。

1、单元测试

单元测试是要保证每个独立的模块完成清晰定义的子功能，发现编码和详细设计的错误。它将整个系统分解，减少测试复杂度，在模块范围定位错误的位置，并且可以多个模块并行测试。测试可以由编码人员也可以由测试人员来完成。测试方法以白盒测试为主，辅以必要的黑盒测试。测试内容包括模块接口、模块内部数据结构、逻辑通路、边界值、出错处理等。

2、组装测试

测试目的是检查能够独立实现子功能的单元模块能否在组装过程中逐级实现组合起来的主功能。测试人员由编码人员和测试人员共同进行。测试方法是黑盒测试。组装测试的策略分为非增式测试和增式测试，增式测试又分为自顶向下、自底向上和混合式三种。

3、确认测试

确认测试的目的是检查系统是否能够按预定要求工作。确认测试主要由测试人员完成。确认测试要进行以下几方面的内容：在模拟的环境下，运用黑盒测试的方法，验证测试可包括功能测试、可移植性、兼容性、错误恢复能力、可维护性等性能测试。有些确认测试还将软件配置审查， α 测试， β 测试也包含进来。

4、系统测试

系统测试的目的是在实际运行环境中，系统本身性能的实现、与其他系统配合情况以及环境异常情况和人为恶意破坏时自我保护等。系统测试应有软件实际用户、测试人员、质量保证人员等组成。系统测试采用的方法是黑盒法。系统测试的内容可包括：集成功能测试、可靠性与适应性测试、系统自我保护及恢复能力的测试、安全性测试、强度测试等。

5、项目开发末期开展bug清除

在项目开发的末期，可以开展bug清除活动。划出一个专门的时间段，在

这期间所有参与项目的人员，集中全部精力，搜寻项目的Bug并解决。

8.4 试运行要求

8.4.1 试运行目的

试运行目的通过既定时间段的试运行，全面考察项目建设成果。并通过试运行发现项目存在的问题，从而进一步完善项目建设内容，确保项目顺利通过竣工验收并平稳地交付给使用方单位。通过实际运行中系统功能与性能的全面考核，来检验系统在长期运行中的整体稳定性和可靠性。

8.4.2 试运行的准备

完成系统操作、维护人员的培训

完成系统日常操作、故障警报处理、应急处理、系统软硬件维护和设备巡检等培训；

人员需经考核合格方可上岗。

建立系统运行所需的各项规章制度

- 1) 组建管理队伍；
- 2) 建立日常运行工作制度
- 3) 建立日常操作、故障处理、警报处理、应急处理操作规程
- 4) 建立日常设备巡检制度，制定各项巡检、复核内容；
- 5) 制定系统管理和维护规范；
- 6) 制定日常运行报表生成内容、时间间隔。

组织规范好试运行

建立规范的可操作的试运行记录内容，制定可操作的试运行记录表格，安排合理的记录周期和巡检周期。

8.4.3 试运行具体内容及要求

该阶段合作方主要完成以下工作：

对交工项目进行全面的检查和安排；

准备好提交的交工资料；

对建设方的操作人员和日常维护人员进行培训；

对试运行期间出现的问题进行修改完善。

该阶段监理方主要完成以下工作：

监督试运行过程、审核记录文档、协调试运行。

第九章 运行维护服务要求

9.1 维保服务要求

应制定系统运行维护计划、工作流程、管理制度、服务质量要求，应根据不同的联网系统设备和环境制定具体的保养方案。包括但不限于符合以下要求。

（1）应提供系统软硬件三年的免费维护和升级服务，系统软硬件维护期自最终验收合格之日起计算，在维保期内所发生的一切费用均由施工单位承担。

（2）维护期内，对于硬件系统故障应在2小时内响应，在4小时内确定故障原因和解决方案，在24小时内排除故障，24小时内不能修复的，应替换同类型设备，保证系统正常运行。

（3）维护期内，对于软件系统故障应在2小时内响应，在4小时内确定故障原因和解决方案，在12小时内排除故障，保证系统正常运行。

（4）维护期内，施工单位在接到故障报修后，必须严格按照市局要求，及时快速响应，进行故障修复，保证前端设备完好率达到95%以上。要求情指中心软硬件平台设备等主要系统可用性达到99.99%。

（5）施工单位应配备必需的维护工具、防护用具、通讯设备、登高车、交通工具等涉及售后服务的器材和设备。

（6）系统交付使用后，为保证系统正常运转，不影响公安实战应用，施工单位应提供前端主要设备的备品备件，并交由市公安局保管使用（原“满天星一期”项目近年来更换的400万像素以上的前端图像采集设备共计220台，在本次项目改造提升完成后作为备品备件使用）。

（7）施工单位应配备不少于3人的专业运行维护、售后服务队伍。

（8）施工单位应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。

（9）施工单位应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。

（10）维护期内所涉及到的系统前后端设备以及强、弱电线路(网络传输线

路除外)的维修、更换等工作产生的费用，均由施工单位全部承担，市公安局不承担涉及维保方面的任何费用。

(11) 维护期内，施工单位应根据项目实际需要提供给用于支撑软硬件系统运行的正版的操作系统、虚拟化、数据库、负载均衡等软件。

9.2 培训服务要求

施工单位按照市公安局要求，免费为最终用户进行人员培训。采用施工现场培训和主要软硬件设备生产厂商的原厂总部培训相结合的方式进行。讲课以幻灯片为主，讲授理论性的知识。日常维护、常见故障排除采用上机操作，提供所有产品的全套中文技术资料、使用手册和软件光盘，以及系统集成和实施中形成的完整文档资料。

施工单位应按照市公安局的时间、地点要求，针对系统管理人员、系统维护人员、系统操作人员等市公安局认为应该接受培训的人员围绕项目相关内容提供不同角度、有针对性的培训。

施工单位应提供不少于3人的原厂总部培训，主要软硬件设备包括前端主要设备等，本地培训不限人数。培训场地和费用由施工单位负责。

第十章 服务验收要求

10.1 系统正式验收前的资料

中标人应提供以下验收图纸资料：招标书与投标书、工程合同、设备采购资料，厂家授权证明，进出库资料、设计方案中途变更资料（含变更论证、设计、施工单位和市公安局共同签署的变更落实意见）、设计方案与相关图纸、资料、系统试运行报告、系统竣工报告、系统初验报告（含隐蔽工程随工验收单）、售后服务承诺。

10.2 系统终验

按照市公安局警保部门规定程序进行终验，包含且不限于以下内容：

（1）施工验收。服务验收应依据购买服务要求进行。项目实施中若根据实际情况确需作局部调整或变更的，应由中标人提供经市公安局批准的设计变更审核单。

（2）技术验收。检查系统选用的设备和产品（特别是主要、关键设备），依照本次购买服务技术要求，应符合国家法规和现行相关标准的要求，并经检验或认证合格。对照系统竣工报告、初验报告和系统检验、测试报告，检查系统设备配置（包括数量、型号、安装部位）、系统软件版本，应符合正式设计文件要求。若有变更，需提供经市公安局批准的设计变更审核单。对照设计任务书（合同）、正式设计文件、系统功能性能检验报告和管理平台软件测试报告，现场检验系统的基本功能性能和技术指标。

（3）资料验收。按项目购买服务要求，审查全部验收资料，重点审查图纸资料的完整性、准确性、规范性以及售后服务条款并做记录。

10.3 验收结论与整改

验收委员会根据技术验收、施工验收及资料审查的结果，对项目进行终验，认真如实地做出验收结论；验收不通过的系统不得交付使用，中标人应根据终

验提出的意见，抓紧落实整改。1个月后方可再进行终验，系统复验时应适当提高抽样比例。

10.4 验收标准

项目交付提供的资料应该完整无损，各项功能的检测资料必须准确无误，工程质量都应该能够验收合格，主要的功能项目的抽查结果必须符合专业的相关质量验收要求以及规范，摄像机安装角度安装合理，链路传输延时较小，视频监控画质传输流畅，且符合公共区域安全规范等。

10.5 系统验收完毕

验收通过后，中标人应按要求整理编制系统竣工图纸及相关资料一式三份交市公安局，服务费从验收通过之日起算，中标人应建立、落实维修服务保障制度。涉密系统的图纸资料，设计、施工单位和检验、测试、验收机构及人员必须遵守国家有关保密规定，做好保密工作

第二章 投标人须知

1. 资金来源：财政性资金

2. 定义：

2.1 “采购代理机构”指濮阳市政府采购中心。

2.2 “采购人”指招标文件中所述所有货物及相关服务的需方。

2.3 “招标采购单位”指采购人及采购代理机构。

2.4 “产品”指投标人按招标文件规定，须向采购单位提供的货物。

2.5 “服务”指按招标文件规定投标人应承担的送货、装卸和其他类似的义务。

2.6 “投标人”指按招标文件规定取得招标文件并向采购代理机构投交投标文件的供应商。

3. 合格投标人的资格条件

3.1 符合《中华人民共和国政府采购法》；

3.2 满足招标文件中招标公告、“招标项目基本内容及要求”及项目要求的其它条件；

3.3 根据项目需要采购中心有权要求投标人提交投标文件时同时提交所需资质证件。

4. 货物及伴随服务

投标人除按照招标文件的要求提供货物及服务外，还应提供下列服务：装卸、运输、安装调试等，并就货物的使用、养护等对采购单位人员进行必要的说明和讲解。

5. 投标费用

不论投标结果如何，投标人应自行承担其参加投标所涉及的一切费用。

二、招标文件

6. 招标文件的构成

6.2.1 招标文件正文部分

6.2.2 招标公告

6.2.3 招标项目基本内容及要求

6.2.4 投标人须知

6.2.5 评标方法

6.3 第二部分：招标文件附件部分

6.3.1 投标文件内容及格式

6.3.2 政府采购合同条款

6.3.3 政府采购合同格式

6.3.4 投标人自觉抵制政府采购领域商业贿赂行为承诺书

6.3 投标人应当完整地阅读、理解构成招标文件的所有内容。“招标文件正文部分”与“招标文件附件部分”如有不一致的地方，应以“招标文件正文部分”为准。

7. 招标文件的澄清和修改

7.1 招标采购单位对已发出的招标文件进行必要澄清或者修改的，应当在招标文件要求提交投标文件截止时间十五日前，在区财政部门指定的政府采购信息发布媒体上发布更正公告。该澄清或者修改的内容为招标文件的组成部分，对所有招标文件的收受人具有约束力。

7.2 招标采购单位可以视采购具体情况，延长投标截止时间和开标时间，但至少应当在招标文件要求提交投标文件的截止时间三日前，在财政部门指定的政府采购信息发布媒体上发布变更公告。

7.3 招标文件、更正公告、变更公告均以在财政部门指定的政府采购信息发布媒体上发布的为准，如果内容互相矛盾时，以最后发出的为准。

三、投标文件

8. 投标文件编制的要求

投标文件制作详细操作可参考“濮阳市公共资源交易平台”办事服务—系统操作指南—投标文件制作操作指南

8.1 投标人应仔细阅读招标文件的所有内容，按照招标文件的要求提交投标文件。投标文件应对招标文件的要求作出实质性响应，并保证所提供的全部资料的真实性。

8.2 投标文件语言。投标文件应用中文书写。投标文件中所附或所引用的原件不是中文的，应附中文译本。各种计量单位及符号应采用国际上统一使用的

公制计量单位和符号。

8.3. 投标文件的式样和签署

8.3.1 投标文件由法定代表人签署的，须出具“法定代表人身份证明书”；由授权代理人签署的，须出具“法人授权委托书”。

8.3.2 投标文件中凡是要求签署和加盖公章处均须由投标人的法定代表人本人或其授权代理人本人签字或盖章并加盖投标人公章。

9. 投标文件的构成

投标文件由符合性证明材料、资格性证明材料、暗标部分、其它材料四部分组成。具体内容和格式见第四章。

10. 投标文件格式

10.1 投标人应按招标文件提供的格式编写投标文件，不得缺少或留空任何招标文件要求填写的表格或提交的资料。招标文件提供标准格式的按标准格式填写，未提供标准格式的可自行拟定。

10.2 投标人主观因素评审方案（暗标部分）编制要求

① 投标人应仔细阅读招标文件的所有内容，按本文件的要求提供投标文件，并保证所提供全部资料的真实性、有效性，以使其对本文件做出实质性响应。

② 主观因素评审方案（暗标部分）编制要求：

1、主观因素评审方案要与整体标书分离，投标时单独上传至交易系统内项目对应的暗标项。

2、主观因素评审方案中“暗标”部分的内容：评分标准中主观因素评审要求的内容。

3、暗标的编制要求：

1、采用电子评标系统评标的项目应符合以下要求：

1.1 主观因素评审方案（暗标部分）封皮：使用黑体一号字体（黑色），顶行居中对齐，不得出现目录、日期和空白页，无需标注页码。

1.2 字体：一级标题所用文字采用“宋体”三号字（黑色）；二级及以下标

题及技术标正文所用文字均采用“宋体”四号“常规”字（黑色）；图表内部的字体内容统一使用小4号宋体字（黑色），图表外部的字体与技术标全文字体保持一致。

1.3. 正文标题序号以阿拉伯数字编排，一级为1、2、3...；二级为 1.1、1.2、…….2.1、2.2. …；三级为 1.1.1、1.1.2..1.2.1、1.2.2. …，以此类推。正文标题阿拉伯数字后应加入顿号，例如“1、”。

1.4. 页码：全文所有版面均不得设置页眉、页脚，全文内容不允许使用页码。

1.5. 版面：全部内容版面应为A4大小，页边距要求左边距为3.17厘米，右边距及上下边距为2.54厘米（误差不超过10%）：正文行距采用固定值30磅，字符间距为标准，标题及文字一律两端对齐、首行缩进2字符，不得有空格，段落前后不设置空行，不得勾选其他任何未要求选项；主观因素评审方案（暗标部分）全文的文字及图表连续编排。

1.6. 其他：潜在投标人在编制主观因素评审方案（暗标部分）部分投标文件时，应按照招标文件中对暗标评审的格式等相关要求进行编制，主观因素评审方案（暗标部分）文件、内容、文字均不得出现彩色文字、标识图形，所有文字不得做加粗、倾斜处理，所有线条、边框不得做加粗处理；不得出现任何标识或暗示投标单位名称、人员姓名等信息的微标、文字、语句及其他任何不符合常规、有别于其他投标人的做法；不得出现涂改、行间插字或删除痕迹。

1.7. 如潜在投标人不符合以上主观因素评审方案（暗标部分）部分编制要求，视为实质性不响应标书要求，评审委员会应于废标。

11. 投标报价

11.1 所有投标报价均以人民币元为计算单位。投标价格应为折扣后的价格、购买和相关服务需缴纳的所有税费及运送所需的一切费用。

11.2 不接受任何可选择性的标的物或报价，每一项只能有一个报价。

11.3 投标人要按开标一览表的内容填写单价及总价、投标报价及其它事项， 并按照格式要求由法定代表人或其授权代表签署。

11.4 开标一览表中标明的价格在政府采购合同执行过程中是固定不变的，

投标人不得以任何理由予以变更。以可调整的价格提交的投标将被视为非响应性投标。

11.5 投标人对投标报价若有说明应在开标一览表显著处予以注明，未宣读的投标价格、价格折扣和招标文件允许提供的投标方案等实质内容，评标时不予承认。投标人的投标文件若有上述内容未被唱出，应在唱标时及时声明、澄清。否则，招标采购单位对此不承担任何责任。

11.6 在一年之内，投标人本次投标中对同一品种、同一规格、同等采购规模、同样付款条件的产品报价与在中国境内其他地方的最低报价比例不得高于10%。

11.7 在评标过程中，评标委员会发现投标人的报价明显低于其他投标报价，使得投标报价可能低于成本的，应当要求该投标人作出说明并提供相关证明材料。投标人不能合理说明或者不能提供证明材料的，由评标委员会认定该投标人以低于成本价竞标，其投标应作废标处理。

12. 投标函格式、开标一览表及其附表

12.1 投标人应完整地填写投标函。

12.2 投标人应完整地填写开标一览表，按格式填写、签署、盖章。开标一览表为在开标仪式上唱标的内容，不得自行增减内容。(包含运保费、税费及其它费用等)

13. 证明投标人合格的资质证明材料

13.1 投标人应按照招标文件要求提交证明其有资质参加投标和中标后有履行政府采购合同的文件，并作为其投标文件的一部分。

13.2 投标人提供“资质证明材料”必须真实、合法、有效。

14. 证明货物的合格性和符合招标文件规定的文件

14.1 投标人应提交根据政府采购合同要求提供的货物及其服务的合格性以及符合招标文件规定的证明文件，并作为其投标文件的一部分。

15. 投标人发生下列情况之一，将被按照相关规定进行处理并予以公布：

15.1 在投标函中承诺的投标有效期内撤回其投标的；

15.2 中标后无正当理由在规定期限内不能或拒绝按规定签订政府采购合同、提交履约保证金或保函的；

15.3 将中标项目转让给他人，或者在投标文件中未说明，且未经招标采购

单位同意，将中标项目分包给他人的。

15.4 投标单位恶意串通（标书出现雷同、加盖非本公司公章等）、提供虚假材料、不填写数据或未加盖投标单位公章造成废标者。

15.5 中标人因其自身原因在接到中标通知书未能按规定时间与需方签订合同。

15.6 投标人因自身原因对项目造成一定不良影响的。

16. 投标有效期

16.1 投标文件有效期为自开标之时起不少于90天，中标供应商的投标文件有效期与合同履行期相同。

16.2 在特殊情况下，濮阳市政府采购中心可与投标人协商延长投标文件的有效期，并进行确认。同意延长有效期的投标人除按照濮阳市政府采购中心要求修改投标文件有效期外，不能修改投标文件的其它内容。

四、投标文件的递交

投标文件的密封、标记和递交

17. 电子投标文件递交方式：网上递交。

18. 投标文件的密封和标记

投标文件按照电子投标的规则密封和标记。

19. 投标截止时间

19.1 投标人按“招标项目基本内容及要求”规定提交投标文件。采购代理机构收到投标文件的时间不得迟于招标文件规定的投标截止时间。

19.2 濮阳市政府采购中心可以依照规定延长投标截止时间，在这种情况下，采购代理机构和投标人的权利及义务将受到新的截止时间的约束。

20. 迟交的投标文件

濮阳市政府采购中心拒收在规定的投标截止时间之后递交的投标文件。

21. 投标文件的修改和撤回

21.1 投标人在递交投标文件后，在规定的投标截止时间之前可以修改或不解密撤回其投标文件。

21.2 “撤回”的投标文件将不予解密并原封退回投标人。

21.3 在投标截止时间后（即从开标之时起），投标人不得对其投标文件做任何修改。

五、开标与评标

22. 开标

22.1 濮阳市政府采购中心按“招标项目基本内容及要求”规定的时间和地点组织开标。**注：网上解密的，投标人凭企业机构数字证书登陆《濮阳市公共资源交易平台》按时解密。**

22.2 解密完成后，投标人自行查看唱标内容，对其结果有异议的在唱标期间通过电话（附邮件）的方式提出，否则视同确认认可。

22.3 投标文件中有关明细表内容与“开标一览表”不一致的，以“开标一览表”为准。对不同文字文本投标文件的解释发生异议的，以中文文本为准。

22.4 开标时未宣读的投标价格、价格折扣等实质性内容，评标时不予承认。

22.5 投标人在投标时有下列情形之一的，采购代理机构将拒绝接受其投标文件：

22.5.1 在招标文件规定的投标截止时间之后投标的；

22.5.2 投标文件未按招标文件规定上传的；

23. 资格审查委员会和评标委员会的组成

23.1 采购代理机构或者评审区工作人员履行下列职责。

（一）核对评审专家身份和采购人代表授权函，对评审专家在政府采购活动中的职责履行情况予以记录，并及时将有关违法违规行为向区财政部门报告；

（二）宣布评标纪律；

（三）公布投标人名单，告知评审专家应当回避的情形；

（四）组织评标委员会推选评标组长，采购人代表不得担任组长；

（五）在评标期间采取必要的通讯管理措施，保证评标活动不受外界干扰；

（六）根据评标委员会的要求介绍政府采购相关政策法规、招标文件；

（七）维护评标秩序。

（八）要求评标委员会复核或者书面说明理由，评标委员会拒绝的，应予记录并向本级财政部门报告；

（九）评审工作完成后，按照规定向评审专家支付劳务报酬和异地评审差

旅费，不得向评审专家以外的其他人员支付评审劳务报酬；

（十）处理与评标有关的其他事项。

23.2 与投标人有利害关系的人不得进入评标委员会。

23.3 资格审查委员会由采购人和采购代理机构按“招标项目基本内容及要求”规定的人数组成，依法对投标人的资格进行审查。

23.4 评标委员会由采购人代表和有关的技术、经济方面的专家按“招标项目基本内容及要求”规定的人数组成。评标委员会负责具体评标事务，根据有关法律法规和招标文件规定的评标程序，按照评标方法及评标标准独立履行评标委员会职责。

24. 投标文件的初审

24.1 资格性检查。资格审查委员会依据有关法律法规和招标文件的规定，对投标文件中资格证明、等进行审查，审查每个投标人提交的资格证明材料是否齐全、完整、合法、有效。在递交投标文件或者开评标过程中，资格审查委员会有权要求投标人提供资格证明材料以供审查。投标人应在资格审查委员会规定的时限内提供。

24.2 符合性检查。评标委员会对资格性检查合格的投标人递交的投标文件，依据招标文件的规定，审查投标文件的有效性、完整性和对招标文件的响应程度，以确定投标文件是否对招标文件的实质性要求作出响应。

（1）审查、评价投标文件是否符合招标文件的商务、技术等实质性要求；

（2）要求投标人对投标文件有关事项作出澄清或者说明；

（3）对投标文件进行比较和评价；

（4）确定中标候选人名单，直接确定中标人；

（5）向采购人、采购代理机构或者有关部门报告评标中发现的违法行为。

24.2.1 实质上响应的投标是指与招标文件的条款、条件和规格相符，没有重大偏离；

24.2.2 重大偏离系指投标人货物的技术指标、数量和交货期限等明显不能满足招标文件的要求，或者实质上与招标文件不一致，而且限制了采购人的权利或投标人的义务，纠正这些偏离将对其它实质上响应要求的投标人的竞争地位产生不公正的影响；

24.2.3 重大偏离不允许在开标后修正，但评标委员会将根据投标人须知第

26 条的规定，允许修正投标中不构成重大偏离的地方，这些修正不会影响到其他提交实质性响应投标的投标人的公平竞争地位。

24. 2. 如果投标文件实质上没有响应招标文件的要求，投标人不得再对投标文件进行任何修正从而使其投标成为实质上响应的投标；

24. 1. 1 评标委员会审定投标文件的响应性根据投标文件本身的内容而不仅限于投标文件本身的内容。

25. 3 投标文件属下列情况之一的，按照无效投标处理：

25. 3. 1 未通过资格性审查和符合性审查的；

25. 3. 2 未按招标文件规定要求签署、盖章、密封和标记的；

25. 3. 3 投标人报价超出采购预算的；

25. 3. 4 不符合投标文件编制要求的；

25. 3. 5 不符合投标报价要求的；

25. 3. 6 不符合招标文件规定的实质性要求的；

25. 3. 7 不符合法律法规规定的其他实质性要求的；

25. 3. 8 在评审过程中，评标委员会发现投标人有下列表现形式之一的，可以认定属于串通投标的行为，串通投标行为一经认定，将取消其投标资格并按照相关规定进行处罚。串通投标的具体表现形式如下：

25. 3. 8. 1 不同投标人的投标各项报价存在异常一致的；

25. 3. 8. 2 不同投标人的投标文件错、漏之处一致或者雷同的；

25. 3. 8. 3 不同投标人的投标文件异常一致或者投标报价呈规律性差异；

25. 3. 8. 4 不同投标人的投标文件由同一单位或者同一个人编制的；

25. 3. 8. 5 不同投标人委托同一单位或者个人办理投标事宜；

25. 3. 8. 6 不同投标人的投标文件中加盖了对方的公章，或者相互装订了标有对方名称的文件材料、资格资信证明文件等；

25. 3. 8. 7 不同投标人聘请同一人为其投标提供技术咨询服务的（采购工程本身要求采用专有技术的除外）；

25. 3. 8. 8 两家以上（含两家，下同）投标人的投标文件中相同特殊标记在 3 处以上（含 3 处）的；

25. 3. 8. 9 不同投标人的投标文件载明的项目管理成员或者联系人员为同一人；

25.3.8.10 评标委员会依法认定的其他串通投标的行为。

25.4 投标文件报价出现前后不一致的，除招标文件另有规定外，按照下列规定顺序修正：

（1）投标文件中开标一览表（报价表）内容与投标文件中相应内容不一致的，以开标一览表（报价表）为准；

（2）大写金额和小写金额不一致的，以大写金额为准；

（3）单价金额小数点或者百分比有明显错位的，以开标一览表的总价为准，并修改单价；

（4）总价金额与按单价汇总金额不一致的，以单价金额计算结果为准。同时出现两种以上不一致的，按照上述规定的顺序修正。修正后的报价经投

标人确认后产生约束力，投标人不确认的，其投标无效。

26. 投标文件的澄清

评标委员会对于投标文件中非实质性问题含义不明确、同类问题表述不一致或者有明显文字和计算错误的内容，评标委员会可以要求投标人在规定的时限内作出必要的澄清、说明或者补正，投标人的澄清、说明或者补正应当采用电子形式，由其法定代表人或被授权人（签字或盖章），并不得超出投标文件的范围或者改变投标文件的实质性内容。

27. 评标办法和评标标准

评标委员会按招标文件中规定的评标方法和标准，对资格性检查和符合性检查合格的投标文件，即有效投标文件进行商务和技术评估，综合比较与评价。本次招标采用综合评分法。

27.1 综合评分法

27.1.1 是指投标文件满足招标文件全部实质性要求，且按照评审因素的量化指标评审得分最高的投标人为中标候选人的评标方法。

27.1.2 评标时，评标委员会各成员应当独立对每个投标人的投标文件进行评价，并汇总每个投标人的得分。

27.1.3 评标委员会依照评标方法对每个有效投标文件进行打分。得分按四舍五入的方式保留小数点后二位。

28. 推荐中标候选供应商名单

28.1 采用综合评分法的，评标结果按评审后得分由高到低顺序排列。得分相同的，按投标报价由低到高顺序排列，得分且投标报价相同的并列。投标文件满足招标文件全部实质性要求，且按照评审因素的量化指标评审得分最高的投标人为排名第一的中标候选人。

28.2 使用综合评分法的采购项目，提供相同品牌产品且通过资格审查、符合性审查的不同投标人参加同一合同项下投标的，按一家投标人计算，评审后得

分最高的同品牌投标人获得中标人推荐资格；评审得分相同的，由采购人或者采购人委托评标委员会按照招标文件规定的方式确定一个投标人获得中标人推荐资格，招标文件未规定的采取随机抽取方式确定，其他同品牌投标人不作为中标候选人。

非单一产品采购项目，采购人应当根据采购项目技术构成、产品价格比重等合理确定核心产品，招标文件技术部分中载明。多家投标人提供的核心产品品牌相同的，按前上述规定处理。

28.3 对于实质性不响应或者无效投标供应商在评审结束前，投标人有要求的，评审委员会应当解释原因。

29. 中标供应商的确定

29.1 评标委员会根据全体评标委员会成员签字的原始评标资料和评标结果编写评标报告，并向政府采购中心提交评标报告。

29.2 按照评标报告中推荐的中标候选供应商的顺序依法授权评标委员会直接确定中标供应商。

30. 评标过程的保密性

30.1 公开开标之后，直至向中标供应商授予合同时止，凡与审查、澄清、评价和比较有关的资料及授标意见等，均不得向投标人及与评标无关的其它人透露。

30.2 在评标过程中，投标人试图在投标文件审查、澄清、评价和比较及定标方面向评标委员会、采购人或政府采购中心施加影响的任何行为，将导致其投标作为无效投标处理，并由其承担相应的法律责任。

31. 濮阳市政府采购中心宣布废标的权利

30.3 出现下列情况之一时，采购中心有权宣布废标，并将理由通知所有投

标人：

30.4 出现影响采购公正的违法、违规行为的；

30.5 投标人的报价均超过了采购预算，采购人不能支付的；

30.6 因重大变故，采购任务取消的；

30.7 投标截止时间结束后参加投标人不足 3 家的；

30.8 评标期间符合专业条件的投标人或者对招标文件作出实质响应的有效投标不足 3 家的，均按《政府采购货物和服务招标投标管理办法》（中华人民共和国财政部令第 87 号）第四十三条规定执行。

六、政府采购合同授予

32. 政府采购合同授予标准

除投标人须知第 33 条规定的情况外，采购人根据评标委员会提交的评标结果，将政府采购合同授予被确定为实质上响应招标文件的要求并具有良好的政府采购合同履行能力和售后服务承诺的中标供应商。

33. 中标通知书

33.1 在投标有效期满之前，濮阳市政府采购中心将在政府采购指定媒体（中国政府采购网、河南省政府采购网、濮阳市政府采购网、濮阳市公共资源交易平台）上发布中标结果公告，并向中标供应商发出《中标通知书》。中标通知书对采购人和中标供应商具有同等法律效力。中标通知书发出后，采购人改变中标结果，或者中标供应商放弃中标，应当承担相应的法律责任。

33.2 中标通知书是政府采购合同的组成部分。

34. 签订政府采购合同

34.1 采购人应当自中标通知书发出之日起 30 日内，按照招标文件和中标供应商投标文件的约定，与中标供应商签订书面政府采购合同。所签订的政府采购合同不得对招标文件和中标供应商的投标文件作实质性修改。

34.2 采购人不得向中标供应商提出任何不合理的要求，作为签订合同的条件，不得与中标供应商私下订立背离合同实质性内容的协议。

34.3 政府采购合同履行中，采购人需追加与合同标的相同的货物的，在不改变政府采购合同其它条款的前提下，经政府采购监督管理部门认可后，可以与中标供应商协商签订补充政府采购合同，但所有补充政府采购合同的采购金

额不得超过原政府采购合同采购金额的 10%。

七、其 他

35. 履约保证金

35.1 中标供应商应在与采购人订立政府采购合同同时按招标文件规定的金额及要求提交履约保证金或保函。

36. 询问和质疑

36.1 政府采购项目的招标活动受《中华人民共和国政府采购法》和相关法律法规的约束，以确保招标活动的公开、公平和公正。

36.2 投标人认为采购文件使自己的权益受到损害的，可以在知道或者应知其权益受到损害之日起七个工作日内，以电子形式向采购人提出质疑

投标人认为采购程序和中标、成交结果使自己的权益受到损害的，可以在知道或者应知其权益受到损害之日起七个工作日内，以电子形式向濮阳市政府采购中心提出质疑。

36.3 采购人和采购代理机构应当在收到供应商的质疑后七个工作日内作出答复，通知质疑供应商和其他有关供应商，但答复的内容不得涉及商业秘密。

36.4 采购人委托采购代理机构采购的，采购代理机构应当依照政府采购法第五十一条、第五十三条的规定就采购人委托授权范围内的事项作出答复。

36.5 质疑供应商对采购人、采购代理机构的答复不满意或者采购人、采购代理机构未在规定的时间内作出答复的，可以在答复期满后十五个工作日内向同级政府采购监督管理部门投诉。

36.6 37. 其它

36.7 1、其它未尽事宜按照《中华人民共和国政府采购法》及相关法律、法规的有关规定执行。

第三章 评分标准

类别	评分内容	评审标准
投标报价 (30分)	投标报价 (30分)	本项目设置投标招标控制价，投标报价超过招标控制价按无效投标处理。 1、价格分采用低价优先法计算，即通过资格性和符合性审查且投标价格最低的投标报价为评标基准价，其价格得分为满分30分。 2、其他投标人的价格分，统一按照下列公式计算： 投标报价得分=(评标基准价 / 投标报价) × 30 注：价格分计算保留小数点后二位。 3、为保障服务质量及投标人能够诚信履约，投标人的报价不得明显低于其他通过符合性审查投标人的报价。当报价明显低于其他通过符合性审查投标人的报价，应在评标现场合理的时间内提供书面说明，并应在评标现场提交相关证明材料；投标人在评标现场合理的时间内不能证明其报价合理性的，评标委员会将其作为无效投标处理。
客观评审因素 (42分)	服务技术符合性 (24分)	“采购需求”中“服务清单”技术性能要求为本次招标评判服务技术符合性的依据，全部为实质性响应项，其中标“★”项参数为重要技术参数，投标人提供由权威检测机构出具的检测报告，证明符合或优于技术服务参数的，每项加2分，最多加24分； 投标人不能提供标“★”项参数检测报告的，该项不加分。
	服务团队 (6分)	投标人应为本项目组建服务管理团队，团队人员中应具有不低于一名网络工程师，两名持有通信专业技术人员职业资格证书或信息安全运维工程师证书，投标时提供上述人员相应证书扫描件及由投标单位缴纳的2025年社保证明得6分，每少提供一个证书扣2分。
	业绩案例 (8分)	投标人提供2018年以来承担的与本项目类似的相关业绩，每提供一个得2分，最多得8分。（以合同签订时间为准，投标文件中提供中标通知书、合同原件彩色扫描件，否则不得分）

	售后服务承诺 (4分)	投标人提供项目服务售后承诺书，服务售后承诺应包含：1) 服务响应时间、后续服务具体措施与承诺；2) 额外服务情况承诺；3) 用户设备完好率和在线率承诺；4) 紧急响应和应急处理承诺。每满足一项承诺要求，得1分，最多得4分。未提供承诺或提供的承诺内容不满足招标文件要求不得分。
主观因素评审方案 (暗标部分) (28分)	服务架构科学性 (6分)	服务架构科学有效，满足用户实际应用需求，服务系统架构应包含：①现有人像大数据实战平台，视频汇聚平台等视频应用平台基础情况和数据流向；②架构升级系统扩容具备科学性，可操作性；③基于市局现有存储资源，升级扩容方案合理，保证业务不中断。 以上三项服务方案内容齐全完整且无错误的得6分，每缺少一项内容扣2分，每项内容存在以下任一错误或缺陷的，扣1分/项，直至该项分值扣完。①项目名称、地点与招标要求不一致。②方案内容存在技术性 or 逻辑性错误。③描述与项目需求无关。④内容简略，仅提供框架或标题而无实质说明。⑤表述前后矛盾、语句歧义或数据冲突。
	服务方案先进性 (6分)	服务方案先进合理，贴合项目相关要求，服务方案应包含：①服务技术工作内容及工作量评估；②软硬件系统部分功能描述；③多业务、多部门对接设计方案。 以上三项服务方案内容齐全完整且无错误的得6分，每缺少一项内容扣2分，每项内容存在以下任一错误或缺陷的，扣1分/项，直至该项分值扣完。①项目名称、地点与招标要求不一致。②方案内容存在技术性 or 逻辑性错误。③描述与项目需求无关。④内容简略，仅提供框架或标题而无实质说明。⑤表述前后矛盾、语句歧义或数据冲突。
	服务内容可靠性 (8分)	安装调试方案可靠，产品选型科学、合理，人员配置满足安装要求，服务内容应包含：①服务产品选型（品牌、参数）；②设备安装计划；③配置安装人员计划；④方案整体可靠性； 以上四项服务方案内容齐全完整且无错误的得8分，每缺少一项内容扣2分，每项内容存在以下任一错误或缺陷的，扣1分/项，直至该项分值扣完。①项目名称、地点与招标要求不一致。②方案内容存在技术性 or 逻辑性错误。③描述与项目需求无关。④内容简略，仅提供框架或标题而无实质说明。⑤表述前后矛盾、语句歧义或数据冲突。

	服务保障完整性（8分）	服务保障内容应详细完整，保障发牛技术故障时能够响应时间迅速，解决方案科学、合理有效服务保障应包含：①备品备件计划； ②售后服务计划；③定期巡检和维修保养计划；④人员车辆配备计划。 以上四项服务方案内容齐全完整且无错误的得8分，每缺少一项内容扣2分，每项内容存在以下任一错误或缺陷的，扣1分/项，直至该项分值扣完。①项目名称、地点与招标要求不一致。②方案内容存在技术性 or 逻辑性错误。③描述与项目需求无关。④内容简略，仅提供框架或标题而无实质说明。⑤表述前后矛盾、语句歧义或数据冲突。
--	-------------	---

河南省政府采购合同融资政策告知函

各供应商：

欢迎贵公司参与河南省政府采购活动！

政府采购合同融资是河南省财政厅支持中小微企业发展，针对参与政府采购活动的供应商融资难、融资贵问题推出的一项融资政策。贵公司若成为本次政府采购项目的中标成交供应商，可持政府采购合同向金融机构申请贷款，无需抵押、担保，融资机构将根据《河南省政府采购合同融资工作实施方案》（豫财购（2017）10号），按照双方自愿的原则提供便捷、优惠的贷款服务。

贷款渠道和提供贷款的金融机构，可在河南省政府采购网“河南省政府采购合同融资平台”查询联系。

第四章 投标文件内容及格式

格式1

濮 阳 市 政 府 采 购

文件编号： 号

服
务
类
投
标
文
件

招标项目名称：
投标人名称：

投标文件目录

一、符合性证明材料

1.1 投标函.....所在页码

1.2 开标一览表.....所在页码

1.3 报价一览表.....所在页码

1.4 技术（服务）响应内容 所在页码

1.5 其他证明材料.....所在页码

.....

二、资格性证明材料

2.1 投标人法人营业执照.....所在页码

2.2 法定代表人资格证明书.....所在页码

2.3 法人授权委托书.....所在页码

.....

三、其它材料

四、主观因素评审方案（暗标部分）

我单位的投标文件由符合性证明材料、资格性证明材料、其它材料、主观因素评审方案（暗标部分）四部分组成， 前三项共____页，在此加盖公章并由法定代表人或被授权人（签字或盖章），保证投标文件中所有材料真实、有效。

投标人名称（加盖公章）：_____

法定代表人或被授权人（签字或盖章）：_____

签署日期：_____年_____月_____日

投 标 函

濮阳市政府采购中心：

投标人名称授权 投标人代表姓名、职务为我方代表，参加你单位组织的
招标项目 招标项目名称（文件编号）的有关活动，并对此招标项目进行投

标。		备注
投标价（人民币：元）		
小写	大写	

为此，我方按招标文件规定提供货物及服务的投标报价：

- 一、我方同意在招标文件中规定的开标日起90天内遵守本投标文件中的承诺且在此期限期满之前均具有约束力。
- 二、我方承诺已经具备招标文件中规定的参加政府采购活动的投标人应当具备的条件。我方愿意向你单位提供任何与本招标项目投标有关的数据、情况和技术资料，并根据需要提供一切承诺的证明材料，并保证其真实、合法、有效。
- 三、我方保证尊重评标委员会的评标结果，完全理解本招标项目不一定接受最低报价的投标。
- 四、我方承诺接受招标文件中政府采购合同条款的全部条款且无任何异议。如果我方中标，我们将按招标文件的规定，保证忠实地履行双方所签订的政府采购合同，并承担政府采购合同规定的责任和义务。
- 五、我方承诺采购人若需追加采购本项目招标文件所列货物及相关服务的，在不改变政府采购合同其它实质性条款的前提下，按相同或更优惠的价格保证供货和服务。

六、我方将严格遵守《中华人民共和国政府采购法》的有关规定，若有下列情形之一的，接受你单位及相关监督管理部门对我方施以采购金额5%以上10%以下的违约处罚，列入不良行为记录名单，在1至3年内禁止参加政府采购活动；有违法所得的，提请政府有关行政部门没收违法所得；情节严重的，提请工商行政管理机关吊销营业执照；构成犯罪的，提请司法部门依法追究刑事责任：

- （1）提供虚假材料谋取中标的；
- （2）采取不正当手段诋毁、排挤其它投标人的；
- （3）与采购人、其它投标人或者采购代理机构恶意串通的；
- （4）向采购人、采购代理机构行贿或者提供其它不正当利益的；
- （5）在招标过程中与采购人进行协商谈判的；
- （6）拒绝有关部门监督检查或提供虚假情况的。

（八）我方已阅读并完全理解本招标文件附件二“投标人自觉抵制政府采购领域商业贿赂行为承诺书”的全部内容，承诺遵守全部内容。

与本投标有关的一切往来通讯请寄：

地址：

邮政编码：

电话：

法定代表人（签字或盖章）：

被授权人（签字或盖章）：

单位名称：（公章）：

日期：

格式4

开标一览表

投标人名称：

文件编号：

序号	名称	品牌/型号	生产厂家	单位/数量	单价	总价
						
合计总报价						
备注						

填表说明：

1. 投标人对投标报价若有说明应在“开标一览表”备注栏中予以注明，未宣读的投标价格、价格折扣等内容，评标时不予承认。投标人的投标文件若有上述内容未被唱出，应在唱标时及时声明。

2. 投标报价不得填报选择性报价，以可调整的价格提交的投标将被视为非响应性投标，作为无效投标处理。

3. 投标文件的大写金额和小写金额不一致的，以大写金额为准；总价金额与按单价汇总金额不一致的，以单价金额计算结果为准；单价金额小数点有明显错位的，应以总价为准，并修改单价。

投标人名称（加盖公章）：_____

法定代表人或被授权人（签字或盖章）：_____

签署日期：____年____月____日

格式 5

报价一览表

供应商名称：

文件编号：

序号	名称	品牌/型号	生产厂家	单位/数量	单价	总价
						
合计总报价						
备注						

法定代表人或被授权人（签字或盖章）：

单位公章：

职 务：

日 期：

联系方式：

实质性响应技术条款响应表

序号	名称	品牌型号	招标文件要求技术参数	响应实际参数 (响应供应商应按投标/ 响应货物/服务实际数据 填写，不能照抄招标要 求)	是否偏离 (无偏离/正 偏离/负偏 离)	偏离简 述
1						
2						
3						
4						
5						
6						
7						
8						
...						

注：

- 1、供应商必须对应采购文件“采购项目技术规格、参数及要求”的内容逐条响应。如有缺漏，缺漏项视同不符合招标要求。
- 2、供应商响应采购需求应具体、明确，含糊不清、不确切或伪造、变造证明材料的，按照不完全响应或者完全不响应处理。构成提供虚假材料的，移送相关部门查处。
- 3、本表内容不得擅自删减，可以根据招标货物增加行。
- 4、完全照抄招标文件采购项目技术规格、参数及要求，视为实质性不响应。

供应商法定代表人或授权代表签字或盖章：_____

供应商名称（签章）：_____

日期： 年 月 日

格式6

详细建设方案响应及售后服务方案

投标人根据建设方案要求及评分办法要求制定逐项响应方案和服务方案。

格式7

投标人商务及评分证明文件

濮阳市政府采购供应商信用承诺函

致(采购人或濮阳市政府采购中心):

单位名称: 统一社会信用代码:

法定代表人: 联系地址和电话:

我单位自愿参加本次政府采购活动, 严格遵守《中华人民共和国政府采购法》及相关法律法规, 坚守公开、公平、公正和诚实信用的原则, 依法诚信经营, 无条件遵守本次政府采购活动的各项规定。我单位郑重承诺, 本公司符合《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定的条件:

- (一)具有独立承担民事责任的能力;
- (二)具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度;
- (三)具有履行合同所必需的设备和专业技术能力;
- (四)有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录;
- (五)参加政府采购活动前三年内, 在经营活动中没有重大违法记录;
- (六)法律、行政法规规定的其他条件。

我单位保证上述承诺事项的真实性, 如有弄虚作假或其他违法违规行为, 愿意承担一切法律责任, 并承担因此所造成的一切损失。

投标人(企业电子章):

法定代表人或授权代表(签字或电子印章):

日期: 年 月 日

注: 1. 投标人须在投标文件中按此模板提供承诺函, 未提供视为未实质性响应招标文件要求, 按无效投标处理。

2. 投标人的法定代表人或者授权代表的签字或盖章应真实、有效, 如由授权代表签字或盖章的, 应提供“法定代表人授权书”。

3. 供应商在成交后, 应将上述由信用承诺书替代的证明材料提交采购人核验。经核验无误后, 由濮阳市政府采购中心发出(成交)通知书。

法定代表人身份证明书

法定代表人姓名在我公司（或企业、单位）任（董事长、经理、厂长）职务，
是我公司全称的法定代表人。现就参加采购代理机构名称组织的采
购项目采购项目名称（文件编号）的投标签署投标文件。

特此证明。

（※此处法定代表人身份证※）

公司名称：（加盖公章）

年 月 日

法人授权委托书

委托单位名称：

法定代表人签字或盖章：

身份证号码： 住所

地： 受委托人签字或盖章：

身份证号码：

工作单位： 住所地：

联系方式：办公电话_____ 手机_____

现委托 受委托人姓名 为本公司的合法代理人，参加你单位组织的招标_____ 项目名称

委托代理权限如下：代为参加招投标活动；代为签署投标文件及整个招投标活动中所涉及的相关法律文书；代为签订政府采购合同以及处理政府采购合同的执行、完成、服务和保修等相关事宜；代为承认与我公司签署、实施的与采购文件相关的采购活动及行为。

本授权于 年 月 日生效，无转委托，特此声明。

(※此处受委托人身份证※)

委托单位名称（盖章）：

法定代表人签字或盖章：

年 月 日

投标人自觉抵制政府采购领域商业贿赂行为承诺书

濮阳市政府采购中心：

为进一步规范政府采购行为，营造公平竞争的政府采购市场环境，维护政府采购制度良好声誉，在参与采购代理机构组织的政府采购活动中，我方庄重承诺：

一、依法参与政府采购活动，遵纪守法，诚信经营，公平竞争。

二、不向采购单位、采购代理机构和政府采购评审专家提供任何形式的商业贿赂；对索取或接受商业贿赂的单位和个人，及时向财政部门 and 纪检监察机关举报。

三、不以提供虚假资质文件等形式参与政府采购活动，不以虚假材料谋取中

标。四、不采取不正当手段诋毁、排挤其它投标人，与其它参与政府采购活动
投标人

保持良性的竞争关系。

五、不与采购单位、采购代理机构和政府采购评审专家恶意串通，自觉维护政府采购公平竞争的市场秩序。

六、不与其它投标人串通采取围标、陪标等商业欺诈手段谋取中标，积极维护国家利益、社会公共利益和采购单位的合法权益。

七、严格履行政府采购合同约定义务，不在政府采购合同执行过程中采取降低质量或标准、减少数量、拖延交付时间等方式损害采购单位的利益，并自觉承担违约责任。

八、自觉接受并积极配合财政部门 and 纪检监察机关依法实施的监督检查，如实反映情况，及时提供有关证明材料。

中小企业声明函（货物）

本公司郑重声明，根据《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库〔2020〕46号）的规定，本公司参加（单位名称）的（项目名称）采购活动，提供的货物全部由符合政策要求的中小企业制造。相关企业的具体情况如下：

1、（标的名称），属于（采购文件中明确的所属行业）行业；制造商为（企业名称），从业人员_____人，营业收入为_____万元，资产总额为_____万元，属于（中型企业、小型企业、微型企业）；

2、（标的名称），属于（采购文件中明确的所属行业）行业；制造商为（企业名称），从业人员_____人，营业收入为_____万元，资产总额为_____万元，属于（中型企业、小型企业、微型企业）；

.....

以上企业，不属于大企业的分支机构，不存在控股股东为大企业的情形，也不存在与大企业的负责人为同一人的情形。

本企业对上述声明内容的真实性负责。如有虚假，将依法承担相应责任。

企业名称（盖章）：

日期：

备注：1、从业人员、营业收入、资产总额填报上一年度数据，无上一年度数据的新成立企业可不填报。

格式 13

节能产品、环境标志产品认证证书 (如有)

财库〔2019〕9号文件规定，依据品目清单和认证证书实施政府优先采购和强制采购（节能环保产品）。采购人拟采购的产品属于国家强制性节能环保品目清单范围的，投标人在投标文件中必须提供国家确定的认证机构出具的、处于有效期之内的节能产品、环境标志产品认证证书。

濮 阳 市 政 府 采 购

文件编号：

主
观
因
素
评
审
方
案

(暗标部分)

供应商投标文件的编写及其主观因素评审方案（暗标部分） 编制要求

一、供应商应仔细阅读竞争性投标文件的所有内容，按本文件的要求提供投标文件，并保证所提供全部资料的真实性、有效性，以使其对本文件做出实质性响应。

二、主观因素评审方案（暗标部分）编制要求：

1、主观因素评审方案要与整体标书分离，投标时单独上传至交易系统内项目对应的暗标项。

2、主观因素评审方案中“暗标”部分的内容：评分标准中标注的主观因素评审要求的内容。

3、暗标的编制要求：

1、采用电子评标系统评标的项目应符合以下要求：

1.1主观因素评审方案（暗标部分）封皮：使用黑体一号字体（黑色），顶行居中对齐，不得出现目录、日期和空白页，无需标注页码。

1.2字体：一级标题所用文字采用“宋体”三号字（黑色）；二级及以下标题及技术标正文所用文字均采用“宋体”四号“常规”字（黑色）；图表内部的字体内容统一使用小4号宋体字（黑色），图表外部的字体与技术标全文字体保持一致。

1.3. 正文标题序号以阿拉伯数字编排，一级为1、2、3...；二级为 1.1、1.2、……. 2.1、2.2. …；三级为 1.1.1、1.1.2.. 1.2.1、1.2.2. …，以此类推。正文标题阿拉伯数字后应加入顿号，例如“1、”。

1.4. 页码：全文所有版面均不得设置页眉、页脚，全文内容不允许使用页码。

1.5. 版面：全部内容版面应为A4大小，页边距要求左边距为3.17厘米，右边距及上下边距为2.54厘米（误差不超过10%）：正文行距采用固定值30磅，字符间距为标准，标题及文字一律两端对齐、首行缩进2字符，不得有空格，段落前后不设置空行，不得勾选其他任何未要求选项；主观因素评审方案（暗标部分）全文的文字及图表连续编排。

1.6. 其他：潜在投标人在编制主观因素评审方案（暗标部分）部分投标文件时，应按照招标文件中对暗标评审的格式等相关要求进行编制，主观因素评审方案（暗标部分）文件、内容、文字均不得出现彩色文字、标识图形，所有文字不得做加粗、倾斜处理，所有线条、边框不得做加粗处理；不得出现任何标识或暗示投标单位名称、人员姓名等信息的微标、文

字、语句及其他任何不符合常规、有别于其他投标人的做法；不得出现涂改、行间插字或删除痕迹。

1.7. 如潜在投标人不符合以上主观因素评审方案（暗标部分）部分编制要求，视为实质性不响应标书要求，应于废标。

第五章 政府采购合同条款

1. 术语定义

本政府采购合同下列术语应解释为：

1.1 “政府采购合同”指供需双方签署的、政府采购合同格式中载明的供需双方所达成的协议，包括所有的附件、附录和上述文件所提到的构成政府采购合同的所有文件。

1.2 “政府采购合同价”指根据合同规定供方在正确地完全履行政府采购合同义务后需方应支付给供方的价格。

1.3 “政府采购合同货物”指政府采购合同货物清单（同投标文件中开标一览表及其附表，下同）内容。

1.4 “服务”指根据政府采购合同规定供方应承担的与供货有关的伴随服务，包括（但不限于）政府采购合同货物的运输、保险、装卸、以及其它类似的义务。

1.5 “需方”指项目基本内容及要求中所述取得货物及相关服务的采购单位。

1.6 “供方”指项目基本内容及要求中所述提供产品和服务的中标供应商。

1.7 “检验”指需方的最终用户收货后，按照本政府采购合同约定的标准对政府采购合同货物进行的查验。

1.8 “濮阳市市级政府采购验收报告”指采购单位根据合同履约验收意见书形成的反映采购单位和组织验收机构意见的文件。

1.9 “技术资料”指本项目政府采购合同货物所应具备的说明书等文件资料。

1.10 “第三人”是指本政府采购合同双方以外的任何中国境内、外的自然人、法人或其它经济组织。

1.11 “法律、法规”是指由中国各级政府及有关部门制定的法律、行政法规、地方性法规、规章及其它规范性文件的有关规定。

1.12 “招标文件”指采购代理机构发布的招标文件。

1.13 “投标文件”指供方按照采购代理机构招标文件的要求编制和递交，并最终被评标委员会接受的投标文件。

2. 技术指标

2.1 交付产品的技术指标应与招标文件规定的技术指标要求及投标文件中的“项目价格及技术参数明细表”的承诺内容相一致。

2.2 除技术指标另有规定外，计量单位应该使用公制。

3. 交货

供方按照合同约定的时间、地点交货。

4. 付款

4.1 供方交货的同时应提交下列文件：销售发票及其他应备的资料等。

4.2 付款方式、条件：需方按照合同约定的方式和条件付款。

5. 验收

5.1 供方提交的货物由需方负责验收。

5.2 需方根据政府采购合同的规定接收货物，在接收时对货物的品种、规格、质量、数量、外观等进行验收。需方对货物的规格技术指标如有异议，应从验收结束之日起10日内按照政府采购合同规定的方式提出。验收通过后，需方向供方收取本政府采购合同第4.1款所列明的销售发票等文件并在《濮阳市市级政府采购验收报告》上签字和加盖单位公章，作为验收合格、同意付款的依据。

6. 知识产权及有关规定

6.1 供方应保证需方在使用本政府采购合同项下的货物或其任何一部分时免受第三方提出侵犯其知识产权、商标权或工业设计权的起诉。如果发生此类问题，供方负责交涉、处理并承担由此引起的全部法律及经济责任。

6.2 供方应保证所供货物符合国家的有关规定。

6.3 供方保证，供方依据本政府采购合同提供的货物及相关技术资料，供方均已得到有关知识产权的权利人的合法授权，如发生涉及到专利权、著作权、商标权等争议，供方负责交涉、处理，并承担由此引起的全部法律及经济责任。

7. 包装要求

7.1 除政府采购合同另有规定外，供方提供的全部货物均应按标准保护措施进行包装。这类包装应适应于远距离运输、防潮、防震、防锈和防野蛮装卸，以确保货物安全无损运抵指定交货地点。因包装出现问题导致货物毁损的，由供方向需方直接承担责任。

8. 质量保证期

8.1 以招标文件中的规定为准，如果投标文件中的承诺优于招标文件规定，则以投标文件为准。

8.2 如果招标文件没有特别要求，以供方在投标文件中提交的制造厂商的有关文件为准。如果上述文件规定有不一致之处，以对需方有利的为准。

9. 质量保证

9.1 供方应保证所提供的货物经过合法销售渠道取得的，并完全符合政府采购合同规定规格、技术、质量、数量等要求。在货物最终验收合格交付后不少于本合同第

9条规定的质量保证期内，供方应对其交付的货物由于设计、工艺或材料的缺陷而产生的故障负责。

9.2 在质量保证期内，如果货物的规格、原产地及制造厂商以及其它质量技术指标与政府采购合同约定不符，或证实货物是有缺陷的，包括潜在的缺陷等，需方应尽快以书面形式向供方提出本保证下的索赔。

9.3 如果供方在接到需方通知后，在本政府采购合同约定的或投标文件中承诺的响应时间内没有弥补缺陷，需方可采取必要的补救措施，但其风险和费用将由供方负担，并且需方根据合同规定对供方行使的其它权利不受影响。

10. 违约责任

10.1 如果供方未按照政府采购合同规定的要求交付政府采购合同货物和提供服务；或供方在收到需方要求更换有缺陷的货物或部件的通知后10日内或在供方签署货损证明后10日内没有补足或更换货物、或交货仍不符合要求；或供方未能履行政府采购合同规定的任何其它义务时，需方有权向供方发出违约通知书，供方应按照需方选择的下列一种或多种方式承担赔偿责任：

10.1.1 供方不能交付产品，供方向需方支付未交付部分产品款总值5%的违约金；

10.1.2 在需方同意延长的期限内交付全部货物、提供服务并承担由此给需方造成的一切损失；

10.1.3 在需方规定的时间内，用符合政府采购合同规定的规格、质量要求的货物来更换有规格、质量问题的货物并修补缺陷部分以达到政府采购合同规定的要求，供方应承担由此发生的一切费用和 risk。此时，相关货物的质量也应相应延长；

10.1.4 根据货物低劣程度、损坏程度以及使需方所遭受的损失，经双方商定降

低货物的价格或赔偿需方所遭受的损失；

10.1.5 供方同意退货，并按政府采购合同规定的同种货币将需方所退货物的全部价款退还给需方，并承担由此发生的一切损失和费用，包括利息、银行手续费、运费、保险费、检验费、仓储费、装卸费以及需方为货物所支出的其它必要费用；

10.1.6 需方有权部分或全部解除政府采购合同并要求供方赔偿由此造成的损失。此时需方可采取必要的补救措施，相关费用由供方承担。

10.2 如果供方在收到需方的违约通知书后10日内未作答复也没有按照需方选择的方式承担违约责任，则需方有权从尚未支付的政府采购合同价款中扣回索赔金额。如果这些金额不足以补偿，需方有权向供方提出不足部分的赔偿要求。

10.3 逾期交货的违约责任。

10.3.1 供方未按政府采购合同规定的交货日期向需方交货时，则每逾期一日，供方应按逾期交付货物价款总值的 1% 计算，向需方支付逾期交货违约金，但不超过政府采购合同总金额的10%。供方支付逾期交货违约金并不免除供方交货的责任。

10.3.2 如供方在政府采购合同规定的交货日期后10天内仍未能交货，则视为供方不能交货，需方有权解除政府采购合同，供方除退还已收取的货款外，还应向需方偿付全部货款10%的违约金。

10.3.3 供方所交的产品品种、规格、质量不符合合同规定，需方有权拒收产品，供方应负责更换并承担因更换而支付的实际费用。因更换而造成逾期交货，则按逾期交货处理。

10.3.4 供方不能按照政府采购合同规定的交付产品，供方向需方支付未交付部分产品款总值5%的违约金。

10.4 需方的违约责任

10.4.1 需方无正当理由拒收货物、拒付货款的，向供方偿付拒付部分产品款总额5%的违约金。

10.5 以上各项交付的违约金并不影响违约方履行政府采购合同的各项义务。

11. 不可抗力

如果供方和需方因不可抗力而导致政府采购合同实施延误或不能履行政府采购合同义务的，不应该承担误期赔偿或不能履行政府采购合同义务的责任。因供方或需方先延误或不能履行政府采购合同而后遇不可抗力情形除外。

11.1 本条所述的“不可抗力”系指那些双方无法控制、不可预见的事件，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、地震以及其它双方商定的事件。

11.2 在不可抗力事件发生后，当事方应尽快以书面形式将不可抗力的情况和原因通知对方。双方应尽实际可能继续履行政府采购合同义务，并积极寻求采取合理的方案履行不受不可抗力影响的其它事项。双方应通过友好协商在合理的时间内达成进一步履行合同的协议。

12. 争端的解决

12.1 需方和供方应通过友好协商，解决在执行本政府采购合同过程中所发生的或与本政府采购合同有关的一切争端。如从协商开始₁₀天内仍不能解决，可向有关政府采购合同管理部门提请调解。

12.2 如果调解不成，双方中的任何一方可向政府采购合同签订地的人民法院提起诉讼。

12.3 因产品的质量问题的发生争议，由河南省濮阳市质量技术监督部门或由其指定的鉴定机构进行质量鉴定，该鉴定结论是终局鉴定，供需双方均应当接受。

12.4 因政府采购合同部分履行引发诉讼的，在诉讼期间，除正在进行诉讼的部分外，本政府采购合同的其它部分应继续执行。

13. 违约终止政府采购合同

13.1 在需方因供方违约而按政府采购合同约定采取的任何补救措施不起作用的情况下，需方可在下列情况下向供方发出书面通知，提出终止部分或全部政府采购合同。

13.1.1 如果供方未能在政府采购合同规定的限期或需方同意延长的限期内提供部分或全部货物和服务；

13.1.2 如果供方未能履行政府采购合同规定的其它任何义务。

13.2 如果需方根据上述规定，终止了全部或部分政府采购合同，需方可以依其认为适当的条件和方法购买与未交货物的，供方应对购买货物所超出的那部分费用负责。

供方应继续履行政府采购合同中未终止的部分。

13.3 如果需方违约，应承担相应的违约责任。

14. 政府采购法对政府采购合同变更终止的规定

政府采购合同的双方当事人(指供需双方)不得擅自变更、中止或者终止政府采购合同。政府采购合同继续履行将损害国家利益和社会公共利益的,双方当事人应当变更、中止或者终止政府采购合同。有过错的一方应当承担赔偿责任,双方都有过错的,各自承担相应的责任。

15. 政府采购合同转让和分包

除招标文件规定,并经需方事先书面同意外,供方不得部分转让和分包或全部转让和分包其应履行的政府采购合同义务。

16. 适用法律: 本政府采购合同按照中华人民共和国的现行法律进行解释。

17. 政府采购合同生效

17.1 本政府采购合同在需方、供方法定代表人或其授权代理人签字和加盖公章后生效。

17.2 本政府采购合同一式五份,需方,供方、采购代理机构1份、财政部门各执一份。

18. 政府采购合同附件

下列文件构成本政府采购合同不可分割的组成部分,与本政府采购合同具有同等法律效力:

18.1 招标文件;

18.2 招标文件的更正公告、变更公告;

18.3 中标供应商提交的投标文件、评标现场的质疑答复;

18.4 政府采购合同条款;

18.5 中标通知书;

18.6 政府采购合同的其它附件。

上述政府采购合同附件如果有不一致之处,以日期在后的为准。

第六章 政府采购合同格式（样本）

（仅限参考，具体以签订为准）

政府采购合同编号：

签订地点：

（需方名称）（以下简称需方）和（供方名称）（以下简称供方）根据《中华人民共和国民法典》和有关法律法规，遵循平等、自愿、公平和诚实信用原则，同意按照下面的条款和条件订立本政府采购合同，共同信守。

一、政府采购合同文件

本政府采购合同所附下列文件是构成本政府采购合同不可分割的部分：

1. 招标文件（招标文件编号）；
2. 招标文件的更正公告、变更公告；
3. 中标人提交的投标文件；
4. 政府采购合同条款；
5. 中标通知书；
6. 政府采购合同的其它附件。

二、政府采购合同范围和条件

本政府采购合同的范围和条件与上述政府采购合同文件的规定相一致。

三、政府采购合同标的

本政府采购合同的标的和数量为政府采购合同货物清单（同投标文件中投标产品价格明细表）中所列货物及相关服务。

四、政府采购合同金额

根据上述政府采购合同文件要求，政府采购合同的总金额为人民币（大写）元。[备注]

五、付款方式及条件

1. 付款时间：_____
2. 付款方式：_____
3. 付款条件：_____

六、交货时间和交货地点

1. 交货时间：_____
2. 交货地点：_____

七、验收要求

供方完全履行合同义务后，需方或需方的最终用户按照上述政府采购合同文件列明的标准进行验收，验收不合格的，供方需按照第八条第2款的约定承担相应违约责任。

八、违约责任

1. 供方逾期供货的，每逾期一天向需方支付逾期供货金额%的违约金，逾期日的，需方有权单方面解除本协议。

2. 供方交付的货物不符合约定的，供方无条件更换符合约定的货物，并按照最终提供合格货物的日期遵照前款承担违约责任，更换一次货物后仍不符合约定的，需方有权单方面解除本协议。

3. 需方逾期付款的，每逾期一天向供方支付逾期金额%的违约金，逾期日的，供方有权单方面解除本协议。

九、争议解决

双方因履行本协议而产生的争议，应友好协商解决，协商不成的，任何一方可向需方所在地的人民法院提起诉讼。

十、合同生效

本政府采购合同经双方授权代表签字盖章后生效。

需方（公章）：

法定代表人或授权代表人（签字）：

地址：

联系人：

电话：

传真：

邮编：

日期： 年 月 日

供方（公章）：

法定代表人或授权代表人（签字）：

地址：

联系人：

电话：

传真：

邮编：

日期： 年 月 日