

# 海曙区高桥镇天网视频监控运维项目合同

甲方：宁波市海曙区高桥镇人民政府（以下简称甲方）

乙方：中国移动通信集团浙江有限公司宁波分公司（以下简称乙方）

海曙区高桥镇天网视频监控运维项目（招标编号：2024NBH564），经公开招标，确定乙方中国移动通信集团浙江有限公司宁波分公司为中标人，根据公开招标结果、《中华人民共和国民法典》等相关规定订立本合同。

一、**服务期限**：自合同签订之日起三年，甲方根据中标人合同履行情况、考核情况、资金落实情况等决定是否终止。

二、**年度合同金额**：1646000 元人民币。

投标价格为完成一年度海曙区高桥镇天网视频监控运维项目的所有费用。

包括一年度服务的人工费用、设备设施的使用费用，一年度“排查监控系统设备故障维修”费用，一年度监控维护费用（含易损易耗件更换费用），一年度链路维护费用，一年度的暂列金（金额 83334 元，投标报价中该费用不得调整）、管理费、代理服务费、合理利润、税金等所有费用。

报价组成表

序号	采购内容名称	单位	数量	单价（元）	总价（元）
1	年度平均排查出的故障监控系统设备的维修费	批	1	137699.33	137699.33
2	年度平均监控运维费	年	1	764366.67	764366.67
3	年度监控链路费	年	1	660600	660600
4	年度暂列金	项	1	83334	83334
总计					1646000

### 三、资金的支付：

- 合同签订且生效后支付第一年度“天网视频监控设施维护及光纤链路维护费用”的40%作为预付款；
- 每月考核，根据考核结果，按季支付服务费用（支付的服务费用先从预付款中扣除，预付款扣完后，按实另行支付。）；
- 每季度末根据考核情况计算应付款，并于下季度首月15日前支付，每季度应付维护费用=（“当年度天网视频监控设施维护及光纤链路维护费用”/4）-当季考核应扣除费用；

4. 合同履行期内如出现合同终止情形的,则最后一季度的费用在乙方与下一任维护单位完成移交工作后结清。

费用支付前,乙方须按甲方要求提供正规发票。

### 三、履约保证金

1. 履约保证金金额: 合同总价的 1%, 即人民币(大写): 壹万陆仟肆佰陆拾元(¥16460 元)。

2. 履约保证金形式: 支票、电汇、汇票、本票、保函等甲方认可的非现金形式。

3. 乙方须按甲方确定的形式、规定缴纳履约保证金。合同履行期间,乙方不得将履约保证金取回或作任何抵押。履约保证金于合同期满后返还(乙方未按合同要求进行履约的情形除外,如出现未按合同要求履约的情形按合同约定执行。 )。

### 五、转包或分包

1. 本合同范围的服务,应由乙方直接提供,不得转让他人;
2. 未经甲方书面同意,乙方不得分包给他人。
3. 如有转让和未经甲方同意的分包行为,甲方有权给予终止合同。

### 六、税

1. 本合同执行中相关的一切税费均由乙方负担。

### 七、服务要求

**1.年度服务内容(下表为三年度总的服务内容。年度服务内容为三年度总服务内容的三分之一,其中年度暂列金为 83334 元。)**

序号	采购内容名称	单位	数量	投标单价(元)	投标合价(元)	备注
1	排查出的故障监控系统设备的维修	批	1	413098	413098	详见“附件 1 维修清单”, 65 个点位

2	第一年度监控运维 (自合同签订之日起计时)	个	586	1200	703200	故障维修更换的65个点位第一年不计取维护费
3	第二年度监控系统运维 (自合同签订之日起计时)	个	586	1200	703200	故障维修更换的65个点位第二年不计取维护费
4	第三年度监控系统运维	个	586	1400	820400	/
5	(自合同签订之日起计时)	个	65	1020	66300	/
6	三年度链路维护 (自合同签订之日起计时)	条	367	5400	1981800	包括前端点位接入到汇聚交换机的光纤链路
7	三年度总的暂列金	项	1	250000	250000	三年度总的暂列金不得调整。该部分金额用于特殊时间(如监控设备迁动、应急期间、重大活动期间等)的临时工作。费用根据实际发生计算,经审计后于年度合同履行期限满后结算。
8	合计				4937998	/

## 2. 排查出的故障监控系统设备的维修

- 2.1. 排查出的故障监控系统设备的清单及技术规格要求详见“附件1”。
- 2.2. 清单中的设备要求更换。更换后的产品的技术要求需满足或优于附件1中的技术规格要求。
- 2.3. 更换后的产品要求与高桥镇天网视频监控系统兼容、匹配。
- 2.4. 所更换产品应为厂商原装、全新的产品，且符合国家相关标准（包含强制性标准等）及高桥镇天网视频监控系统整体运行要求。
- 2.5. 故障监控系统设备维修前，乙方需按甲方要求提供产品相关资料（包括质量检测报告、相关认证证书等）。
- 2.6. 排查出的故障监控系统设备的维修最高限价为完成“附件1”清单中故障监控系统设备更换或维修的所有费用（即甲方不另行支付费用），包括完成维修所需的附件、配件、管线、辅助材料、施工等（“附件1”清单中未列出的部分，由乙方根据维修或更换实际、天网视频监控系统整体运行要求及双方确认的维修方案自行考虑，中标后，该部分投标报价不作增加，相关风险由乙方承担。）。

## 3. 监控系统运维服务要求

### 3.1. 监控系统运维服务相关说明

- 3.1.1. 监控系统运维服务包括监控系统前端设施、后端设备、监控线路等整体系统的运维。
- 3.1.2. 视频监控系统的前端设施包括：前端摄像机、护罩、支架、杆件、机箱、电源及其他前端相关配套设备。
- 3.1.3. 监控系统的线路是指提供监控设备连接、视频信息传输的各种线缆及设备，包括光纤链路、光猫、光收发器、及其他线路相关设备。

乙方提供的光纤链路须确保安全、线路畅通，满足信息产业部颁布的《电信服务标准(试行)》的线路质量要求。乙方应严格遵守中华人民共和国电信相关条例，维护甲方权益。

- 3.1.4. 监控系统后端设备是指高桥派出所内的交换机、平台联网网关及其他后端相关配套设备。

### 3.2. 监控系统运维总体要求

- 3.2.1. 合同履行期间提供的监控系统运维服务包括但不限于下列内容：
- 3.2.2. 监控系统性能检查、故障修复（包括设备自然锈迹、自然老化的修复等）、不满足系

统运行要求设备更换、设备保养；

3.2.3. 对摄像机、杆件等前端设备定期清理、除垢；

3.2.4. 对监控后台硬件设备保养维护、性能检查和故障修复或更换，软件升级；

3.2.5. 完善平台和各点位的相关信息，达到点位、名称、信息准确，推送正常；

3.2.6. 完成甲方安排的应急任务。

3.3. 运维目标：

3.3.1. 运维期间，除不可抗力因素影响期间外，保证每天前端监控设施完好率在 99%以上，系统正常运行。（上述完好率包括图像清晰、无遮挡、控制正常、监控摄像头运行正常、前端监控设施运行及外观正常等。）

3.3.2. 运维期间服务响应和故障修复要求：运维期间乙方应提供快速运维服务。经巡检发现故障的立即进行修复。接到报修电话于 20 分钟内响应，在 2 小时内解决常规问题，较重大故障原则上在 8 小时内修复，若故障无法在 12 小时内修复的，乙方需提供临时备用设备替换故障设备，保障系统正常运行。

3.3.3. 运维期间提供每周 7×24 小时技术支持，要求建立技术服务团队负责相关技术服务。

3.3.4. 备品备件要求：乙方对前端主要设备、天网视频监控系统硬件设备的备品备件需达到 2%及以上。

3.3.5. 应急保障期间，完成甲方安排的应急任务。

3.3.6. 其他服务指标见 3.8 条款内容。

3.4. 运维作业规范（包括但不限于）

《城市监控报警联网系统通用技术要求》（GA/T792-2008）

《安全防范工程技术规范》（GB50348-2004）

《安全防范系统验收规则》（GA308-2001）

《安全防范系统通用图形符号》（GA/T74-2000）

《视频安防系统技术要求》（GB/T367-2001）

《计算机信息系统安全保护等级划分准则》（GB17859）

《民用闭路监视电视系统工程技术规范》（GB50198）

《城市警用地理信息系统分类与代码》（GA/T491）

《城市警用地理信息系统图形符号》（GA/T492）

《城市警用地理信息系统建设规范》（GA/T493）

《公路车辆智能监测记录系统通用技术条件》（GA/T497-2004）

《交通电视监控系统验收规范》（GA/T514-2004）

《浙江省社会治安动态视频监控系统技术规范》（DB33/T502-2004）

《跨区域视频监控联网共享技术规范》（DB33/T629-2011）

《建筑电气安装分项工程施工工艺标准》（533-1996）

《30MHz-1GHz 声音和电视信号的电缆分配系统》（GB11318-89）

《民用建筑电缆电视系统工程技术规范》（GBJ）

乙方须按国家、浙江省、宁波市监控系统运维服务标准和本项目实际，制定运维服务管理制度及标准流程（流程涵盖服务台管理、事件管理、问题管理、配置管理、服务质量管理、服务考核评估等，其中报修和维修流程应合理规范。），经甲方同意后严格执行，确保运维服务质量。运维期间严格执行国家相关安全、文明施工标准和规范。

### 3.5. 监控系统运维具体要求

乙方提供的运维服务包括但不限于下列内容：

维护系统日常运作、服务咨询、巡检保养、主动监测、故障修复、特殊保障修复等。

#### 3.5.1. 维护系统日常运作

乙方应熟练掌握整体监控系统及相关软硬件设备的功能和性能要求，维护系统的日常运作，确保高桥镇天网视频监控系统和平台正常运行，平台正常率达到 99.9%，图像存储可用率达到 99%，前端设备和线路完好率达到 99%以上（以公安网平台实时图像为准）。

#### 3.5.2. 服务咨询

乙方应设立服务中心，设置服务热线，接收系统故障通知、使用帮助咨询、业务和技术咨询、服务投诉等。服务热线实行 7×24 小时（每周）全天候运行，热线电话拨通率应达到 99%以上。除热线电话外另需提供其它便捷的联系方式。

#### 3.5.3. 巡检保养

##### 3.5.3.1. 定期巡检服务

3.5.3.1.1. 定期巡检频次：每两周对线路、前端设备设施、天网视频监控系统整体软硬件进行巡检，并填写巡检记录表。发现设备故障的立即维修，对可能影响线路及前端设施、监控系统正常运行的行为或情形及时制止、协调和上报；

3.5.3.1.2. 摄像机清洁频次：每月对运维范围内的摄像机清洁一次，并填写记录表；

3.5.3.1.3. 每月度对运维范围内的设备箱、供电系统等前端设备进行一次保养维护，包括设备除尘、排除故障隐患、保养等，并填写设备保养维护记录表。发现设备故障的立即维修；

3.5.3.1.4. 每半年对防雷系统进行一次检测，填写检测表，对不符合标准要求的防雷设施进

行维修。

#### 3.5.3.2. 定期抽检服务

每周进行软硬设备及线路的随机抽查，对监控系统运行情况进行检测，并填写记录表，发现故障的立即维修。每月向甲方上报整个监控系统运行情况。每月抽查至少 5%的线路及软硬设备，半年普查一次，每年年检一次，做好相应记录和台账并上报甲方。

#### 3.5.4. 主动监测

##### 3.5.4.1. 设备监控

建立设备监控管理体系，对监控系统设备运作情况、线路传输情况进行有效地实时监控，发现问题及时排除故障。

##### 3.5.4.2. 图像监控

对每个监控点位的图像显示进行主动监测，图像显示不正常的及时处理或维修相应设施。对不能达到图像要求的监控摄像机等硬件设备予以更换，对软件进行升级，以确保图像正常或符合监测要求。

#### 3.5.5. 故障修复

##### 3.5.5.1. 紧急抢修

承担合同履行期内监控系统发生任何故障的抢修任务。

##### 3.5.5.2. 易损易耗件

设立易损易耗件备品仓库，足额储存易损易耗件。定期检查备品仓库，保证能满足故障抢修的要求。备品仓库应合理分布满足及时更换要求。

##### 3.5.5.3. 更换设备

某个设备在 1 个月内连续发生 2 次及以上故障的，乙方应更换该设备。更换前需向甲方报备并征得其同意。原则上新更换的设备应为旧设备的同型号全新（一年内生产）设备，出现产品更新迭代无同型号全新设备的，经甲方同意后可提供性能、规格不低于旧设备的替代产品，但须保障整体监控系统运行要求。

#### 3.5.6. 应急预案

乙方须制定特殊时期应急任务的的实施预案。监控系统突发故障无法运行期间、重大活动期间、重大事件期间、系统接管期间、临时需要现场监控功能期间等特殊时期实施应急预案，保障监控系统正常运行，满足甲方应急需求。

#### 3.5.7. 运维服务报告

合同履行期间，乙方应建立完善的沟通协调机制，与甲方充分沟通，并按其要求及时提

供各类运维服务报告，如每日运维服务日志、重大故障维修报告、每月故障总结报告、每季度设备和系统管理报告、每季度的系统维护总结报告、特定事件的说明报告、运维服务年度报告等。

乙方应保存并按甲方要求提供各类设备管理的原始数据（包括设备的故障数据），配合甲方监督、检查。

### 3.6. 运维服务管理要求（包括但不限于下列要求）

3.6.1. 乙方应根据本项目运维服务要求，建立完善的监控系统运维服务管理体系。运维服务管理体系应满足国家、浙江省、宁波市监控系统、通信和信息系统运维服务标准。

#### 3.6.2. 运维服务团队、人员要求

3.6.2.1. 乙方应组建运维服务团队，设立运维服务中心，配备足额专业的运维服务人员，包括视频监控设施维护、光纤管道维护、电气设备维护、电力维护和网络维护等各类专业人员。其中服务中心热线咨询人员至少2人及以上，前端巡查人员至少2人及以上且保持相对稳定，常驻高桥镇驻点人员至少2人及以上且保持相对稳定。

乙方案针对本项目服务应配备项目经理、项目技术负责人。项目经理应具有信息系统项目管理、信息安全、网络、通信专业能力。项目技术负责人应具有信息系统项目管理、信息安全、系统集成、数据安全治理方面的能力。

主要人员配置表

序号	岗位名称	人数	姓名	资质
1	项目经理	1	陈赶	职称级别：高级 网络工程师证书 信息系统项目管理师 互联网技术工程师中级职称(专业:通信专业) 注册信息安全工程师证书 CCIE 证书
2	技术负责人	1	金为军	职称级别：高级 系统集成项目管理师证书 信息安全保障人员认证证书

				中级注册安全工程师 注册数据安全治理专业人 员证书 信息系统项目管理师证书 注册信息安全管理证书 IT 服务项目经理证书
3	信息联系经理	1	徐晨	家信息安全水平证书 软件设计师证书 CISSP 国际注册信息系统安 全专家证 CISA 信息安全 保障人员认证
4	采购商务经理	1	王双	职称级别：高级 网络规划设计师
5	质量管控经理	1	朱俊伟	职称级别：中级 ITIL 证书 阿里云证书
6	安全管控经理	1	陈俊炳	职称级别：中级 通信工程师证书
7	运维负责人	1	黄山松	SSP 国际注册信息系统安 全专家证书 信息系统项目管理师 CISP-PTE 注册信息安全渗 透测试工程师证书
8	运维主管	1	毛华撑	职称级别：高级 信息系统项目管理师(高级)
9	运维人员	2	王青松 徐文楠	职称级别：中级 CISP 证书

3.6.2.2. 运维服务团队组织架构要求合理、规范，运维服务团队主要成员需保持相对稳定。经甲方检查，发现运维服务不适应岗位工作的，甲方有权更换相应人员，乙方须按甲方要求及时更换。

3.6.2.3. 乙方应定期组织运维人员进行专业培训，确保其具备相应的沟通能力、业务能力和技术能力。

3.6.2.4. 应急保障期间（如重大活动期间、重大事件期间、重要通信保障时期等），乙方须按甲方要求另行配置应急保障作业人员。

### 3.7. 其他要求

3.7.1. 乙方应制定完善的运维方案，运维方案经甲方确认同意后实施。

3.7.2. 完成本项目监控系统运维所需的运维车辆、作业工具、更换设备、耗材等由乙方负责。

3.7.3. 合同履行期间，监控点位设备设施撤销或改造的，从撤销或改造之日起不计算运维费用。

3.7.4. 合同履行期间，乙方用工需符合中华人民共和国劳动合同法要求。

3.7.5. 合同履行期间，乙方须制定完善的安全管理制度并严格执行，运维期间出现安全事故、交通事故等各类事故（包含有责任的第三者人员伤亡）的，由乙方负责与甲方无涉。

3.8. 服务指标：本项目监控系统运维需达到下列服务指标（包括但不限于，合同履行期间甲方具有根据实际调整服务指标的权力。）：

3.8.1. 监控中心平台设备可用率>99.9%；

3.8.2. 图像存储可用率 $\geq$  99%；

3.8.3. 重大故障发生次数:0次/年。

3.8.4. 系统中断时间不超过9小时/年（不包括经审批的系统升级期间，其他工程割接导致系统中止运行期间）。

3.8.5. 前端设备和线路设备完好率 $\geq$ 99%。

3.8.6. 平台监控图像级联数须大于规定的数量。

3.8.7. 除甲方认可的特殊原因外，故障修复时限 $\leq$ 8小时，特殊情况最长不得超过24小时。

3.8.8. 7x24小时（每周）热线电话接通率 $\geq$ 99%。

3.8.9. 每月一次的派出所维修情况反馈、确认，由派出所主管人员签字、派出所盖章。

3.8.10. 应急保障期间，乙方需按甲方要求配置应急保障人员，随时参与应急工作。

3.8.11. 除法律法规规定许可外，未经甲方书面许可，乙方不得向第三方提供或披露监控系统及其监测结果有关的资料或信息。

3.8.12. 运维服务满足分局和各主管部门要求。

3.8.13. 监控系统运维考核完好率达到上级部门规定要求。

3.8.14. 监控系统运行满足上级规定“正常率监控数量和时限”和要求。

### 3.9. 考核及处罚措施

甲方采用定期或不定期对监控系统运行情况进行检查。根据运行情况作下列处罚：

3.9.1. 出现设备出现故障未按要求修复的，按 200 元/月/个标准处罚；

3.9.2. 出现视频图像存储缺失，按 100 元/天/个标准处罚；

3.9.3. 平台监控图像级联数未达到最低数量要求的，按每少一个扣 1000 元的标准处罚。

3.9.4. 监控系统运行受到甲方或业务主管部门批评或投诉，经核实情况属实的，按 1000 元/次的标准处罚；

3.9.5. 经查当月各点位监控系统设施维护考核完好率未达到 99%的，按每下降一个百分点扣罚 1000 元标准进行处罚。

3.9.6. 分局对监控系统情况进行检查，凡在检查中发现监控故障（包括离线、无视频、图像效果差、树枝遮挡严重，字符及时钟错误等），按实际故障时间和处罚标准予以处罚，低于规定“正常率监控数量”的酌情处罚。

3.9.7. 合同履行期间，因服务不到位或管理不善造成的人员伤亡（包含有责的第三者人员伤亡），设备损坏，财产损失等产生的费用由乙方承担。

附件 1（该清单为“三年度排查出的故障监控系统设备的维修”所需的设备清单，三年度排查出的故障监控系统设备的维修最高限价见“年度服务内容表”。每年度更换的设备数量为下表设备数量的三份之一。）

序号	设备名称	技术规格	单位	数量
1	摄像机	1. 400 万变焦筒型网络摄像机； 2. 最高分辨率可达 2688 × 1520 @25 fps，在该分辨率下可输出实时图像	台	63

	<p>支持 Smart 侦测：场景变更侦测，虚焦侦测，区域入侵侦测，越界侦测，进入区域侦测，离开区域侦测，物品遗留侦测，物品拿取侦测，徘徊侦测，停车侦测，人员聚集侦测，快速移动侦测，音频异常侦测，音频陡升侦测，音频陡降侦测；</p> <p>3. 支持背光补偿，强光抑制，3D 数字降噪，120 dB 宽动态；</p> <p>4. 支持白光/红外双补光，红外光最远可达 50 m，白光最远可达 30 m</p> <p>支持 H. 265/H. 264/MJPEG 视频压缩算法，支持多级别视频质量配置、编码复杂度设置；</p> <p>5. 支持 1 路报警输入，1 路报警输出（报警输出最大支持 DC12 V，30 mA），1 路音频输入，1 路音频输出；</p> <p>6. 支持最大 512 GB MicroSD/MicroSDHC/MicroSDXC 卡本地存储；</p> <p>7. 1 个内置麦克风；</p> <p>8. 符合 IP66 防尘防水设计，可靠性高；</p> <p>9. 传感器类型：1/3" Progressive Scan CMOS；</p> <p>10. 最低照度：彩色：0.005 Lux；</p> <p>11. 焦距&amp;视场角：2.7~13.5 mm，水平视场角：102.4°~31.2°，垂直视场角：54.7°~17.6°，对角视场角：122.1°~35.8°；</p> <p>12. 补光灯类型：支持白光，红外补光</p> <p>补光距离：红外光最远可达 50 m，白光最远可达 30 m</p> <p>防补光过曝：支持</p> <p>红外波长范围：850 nm；</p> <p>12. 最大分辨率：2688 × 1520；</p> <p>13. 视频压缩标准：主码流：H. 265/H. 264；</p> <p>子码流：H. 265/H. 264/MJPEG；</p> <p>第三码流：H. 265/H. 264；</p> <p>14. 宽动态：120 dB；</p> <p>15. 网络：1 个 RJ45 10 M/100 M 自适应以太网口；</p> <p>SD 卡扩展：内置 MicroSD/MicroSDHC/MicroSDXC 插槽，最大支持 512 GB；</p> <p>音频：1 个内置麦克风；</p>		
--	---	--	--

		<p>16. 1路输入 (Line in) , 最大输入幅值: 3.3 V<sub>pp</sub>, 输入阻抗: 4.7 kΩ , 接口类型: 非平衡;</p> <p>1路输出 (Line out) , 最大输出幅值: 3.3 V<sub>pp</sub>, 输出阻抗: 100 Ω , 接口类型: 非平衡;</p> <p>17. 报警: 1路输入, 1路输出 (报警输出最大支持 DC12 V, 30 mA) ; 复位: 支持 ;</p> <p>18. 产品尺寸: 约 94.9 × 100.1 × 195.9 mm 包装尺寸: 约 315 × 137 × 141 mm 设备重量: 约 760 g 带包装重量: 约 1050 g</p> <p>19. 启动和工作温湿度: -30 ° C~60 ° C, 湿度小于 95% (无凝结) 恢复出厂设置: 支持 RESET 按键, 客户端或浏览器恢复 电流及功耗: DC: 12 V, 0.63 A, 最大功耗: 7.5 W 供电方式: DC: 12 V ± 25%, 支持防反接保护 电源接口类型: Ø5.5 mm 圆口</p> <p>20. 具备区域入侵、越界入侵、进入区域、离开区域、人员聚集、快速移动、徘徊、物品移除、物品遗留、停车智能分析功能, 当以上智能分析行为达到设定的阈值时, 可通过客户端软件或 IE 浏览器给出报警提示。</p>		
2	人脸枪机	<p>1. 采用深度学习算法, 以海量图片及视频资源为路基, 通过机器自身提取目标特征, 形成深层可供学习的人脸图像。极大的提升了目标人脸的检出率;</p> <p>2. 传感器类型: 1/2.7" Progressive Scan CMOS;</p> <p>3. 最低照度: 彩色: 0.005 Lux @ (F1.2, AGC ON) , 0 Lux with Light; 黑白: 0.001 Lux @ (F1.2, AGC ON) , 0 Lux with IR;</p> <p>4. 宽动态: 120 dB;</p> <p>5. 焦距&amp;视场角: 2.7~13.5 mm: 水平视场角: 96.6° ~29.7° , 垂直视场角: 51.7° ~16.7° , 对角视场角: 114.2° ~34° ;</p> <p>6. 防补光过曝: 支持防补光过曝开启和关闭, 开启下支持自动和手动, 手动支持根据距离等级控制补光灯亮度;</p>	套	2

		<p>7. 补光灯类型：鳞镜补光，默认红外 850nm，可切换至暖白光，4 颗灯珠；</p> <p>8. 补光距离：红外普通监控 50 m，人脸抓拍/识别 7 m；白光普通监控 30 m，</p> <p>9. 人脸抓拍/识别 5 m；</p> <p>10. 最大图像尺寸：2560 × 1440；</p> <p>11. 当补光灯打开时，补光亮度应均匀，无明显波纹状、圆环状、麻点状、条纹状及不规则亮斑。</p> <p>12. 支持固件安全检验功能，摄像机 uboot 应采用加密存储，通过离线烧写存储器方式写入的 uboot 执行程序，不能被硬件微引导程序加载执行。</p>		
3	24 口交换机	<p>1. 提供 24 个百兆电口，2 个千兆光电复用口；</p> <p>2. 交换容量：14.8 Gbps；</p> <p>3. 包转发率：11 Mpps；</p> <p>4. 支持 IEEE 802.3、IEEE 802.3u、IEEE 802.3x、IEEE802.3ab、IEEE802.3z 标准；</p> <p>5. 支持管理平台管理</p> <p>6. 支持手机 APP 管理</p> <p>7. 支持安防网络拓扑管理、QoS、端口管理</p> <p>8. 支持远程升级</p> <p>9. 支持最远 250 m 传输</p> <p>10. 支持红口保障，端口 1~8</p> <p>11. 支持 VLAN</p> <p>12. 支持 SNMPv1/v2c 协议</p> <p>13. 支持 DHCP Snooping</p> <p>14. 支持静态链路聚合</p> <p>15. 支持终端安全防护</p> <p>16. 坚固式高强度金属外壳</p> <p>17. 无风扇设计，高可靠性</p> <p>18. 安装方式：机架式（1U 高，19 英寸宽）</p> <p>19. 供电方式：AC 100~240V，50/60Hz，0.3A Max</p> <p>20. 浪涌防护 6 KV</p>	台	1

		<p>21. 支持通过管理平台对交换机进行高优先级端口配置，处于高优先级端口的数据会被优先转发。</p> <p>22. 支持通过管理平台，手机 APP 在系统异常时实时推送交换机告警信息并展示告警内容。</p>		
4	光纤收发器	1 口百兆光纤收发器工业发送/接收机;光口:1 个百兆光口/距离 20 公里/FC 口	对	65
5	32 路硬盘录像机	<p>2U 机架式 8 盘位嵌入式网络硬盘录像机，采用短机箱设计，搭载高性能 ATX 电源</p> <p><b>【硬件规格】</b></p> <p>1. 存储接口：8 个 SATA 接口，可满配 8TB 硬盘</p> <p>2. 视频接口：2×HDMI，2×VGA</p> <p>3. 网络接口：2×RJ45 10/100/1000Mbps 自适应以太网口</p> <p>4. 报警接口：16 路报警输入，4 路报警输出</p> <p>5. 串行接口：1 路 RS-232 接口，1 路半双工 RS-485 接口</p> <p>6. USB 接口：2×USB 2.0，1×USB 3.0</p> <p>7. 具有存储安全保障功能，当存储压力过高或硬盘出现性能不足时，可优先录像业务存储；</p> <p>8. 支持本地和远程进行 IPv6 配置，IPv6 支持设置多种模式：路由公告、自动获取、手动配置；</p>	台	1
6	6T 硬盘	3.5 英寸 6TB 128M SATA3 6Gb/s	块	6
7	5 口交换机	<p>提供 5 个百兆电口。</p> <p>支持 IEEE 802.3、IEEE 802.3u、IEEE 802.3x。</p> <p>百兆网络接入设计。</p> <p>线速转发、无阻塞设计。</p> <p>存储转发交换方式。</p> <p>坚固式高强度金属外壳。</p> <p>无风扇设计，高可靠性</p>	个	3
8	室外网线	室外网线	米	2900

9	电源线 1	RVV2*1.0	米	2250
10	电源线 2	YJV3*2.5	米	3040
11	1.5米 抱杆	热镀锌喷塑，管径60-2.5mm厚，常规扁铁抱箍式	根	37
12	3米立 杆		根	1
13	L型2米 抱杆	热镀锌喷塑，管径60-2.5mm厚，常规扁铁抱箍式	根	1
14	室外监 控箱	300*400*250	个	20
15	PE管	32	米	1000
16	取电施 工		点	21
17	云存储	<p>视频设备接入模块：支持国标、Onvif，大华协议、海康协议等接入各类型的前端设备.；</p> <p>卡口设备接入模块：支持人脸、车辆卡口设备接入以及结构化数据接入；</p> <p>视频图片存储模块：支持视频和图片的基础存储业务，包括录像计划，图片计划配置管理，包括视频流按通道和类型进行分类，并进行相应的索引创建等；</p> <p>流媒体转发模块：支持流媒体动态负载均衡，弹性扩容，具备快速故障接管能力支持 RTSP, HLS, FLV 等流媒体协议；</p> <p>外形规格：4U 机架；</p> <p>产品尺寸：带挂耳：482.6mm × 175mm × 736.5mm（宽×高×深）；</p> <p>主处理器：高性能六核处理器；</p> <p>操作系统：国产欧拉系统；</p> <p>控制器：单控制器；</p> <p>高速缓存：16GB DDR4 主频 2666MHz；</p>	台	1

	<p>电源冗余：1+1 冗余电源；</p> <p>网络接口：8 个千兆数据电口；</p> <p>eSATA 接口：1 个；</p> <p>RS-232 接口：1 个；</p> <p>USB 接口：2 个 USB 3.0 接口，2 个 USB 2.0 接口；</p> <p>硬盘个数：标配内置 1 块 512G 企业级固态硬盘最大支持 36 个 2.5"或 3.5"的 SATA 硬盘或者 SAS 硬盘；</p> <p>供电方式：800W；100V~240V 交流，50/60Hz，支持热插拔；</p> <p>功耗：不大于 600W（含硬盘）；</p> <p>工作温度：0℃~45℃；</p> <p>工作湿度：10%~80%（非凝露）；</p> <p>储存温度：-20℃~+70℃；</p> <p>储存湿度：5%~90%（非凝露）；</p> <p>工作海拔：-60m~2000m；</p> <p>机箱：整机完全自主设计。采用 1.2mm 的加厚热镀锌钢板；高精度铝合金滑道；自主专利的抽拉式硬盘架。；</p> <p>净重：约 26kg（不含外包装，不含硬盘）；</p> <p>毛重：约 44kg；</p> <p>安装方式：标准 19 英寸机架式安装</p> <p>云存储系统支持保护域特性，保护域在故障域基础上兼顾可靠性的同时提升了部署的灵活性，允许不同保护域的故障域硬盘、节点或机架同时损坏。同时支持硬盘级、节点级、机架级 3 层保护域功能。硬盘级保护域支持任意 N 个保护域中同时损坏 N 或（冗余度-1）*N 块硬盘，读写业务不中断；节点级保护域支持任意 N 个保护域中同时损坏 N 或（冗余度-1）*N 节点，读写业务不中断；机架级保护域支持任意 N 个保护域中同时损坏 N 或（冗余度-1）*N 个机架，读写业务不中断。</p> <p>云管平台支持纳管和统一管理存储、计算、容器、虚拟机、网络资源，支持统一对接管理容器云、存储系统、超融合、openstack、裸金属服务器、数据库等系统和硬件资源。提供从多云资源、多虚拟数据中心资源的接入、</p>		
--	--	--	--

	<p>使用，到多云资源规划、容器应用交付、云存储配置和部署、虚拟机配置和部署、运维监控、操作审计、租户隔离、访问控制等全生命周期管理。中心云统一对边缘节点进行资源纳管、远程监控、部署升级和数据传输。支持将业务系统和云管理平台集中管理，统一管控、实现运营联动。支持在云边协同场景下，中心云平台对边缘云平台的纳管、资源调度以及健康监控。</p> <p>一套云存储集群系统支持 IPV6 全栈单网架构，也支持 IPV6/IPV4 双栈双网架构。在双栈网络架构下同时支持 IPV6、IPV4 摄像头进行录像和卡口图片存储，系统对外同时提供 IPV6、IPV4 双栈网络服务。支持外部客户端、浏览器等通过 IPV6、IPV4 任意网络访问云存储。IPV6 和 IPV4 数据写入和读取互通，即通过 IPV4 网络写入的数据可以通过 IPV6 网络进行数据读取，同理通过 IPV6 写入的数据也可以通过 IPV4 网络进行读取。云存储支持跨 IPV6/IPV4 网络配置网闸映射，当云存储集群为局域网时，通过网闸映射，外部也可以通过 IPV6/IPV4 访问。</p> <p>视频设备接入模块：支持国标、Onvif，大华协议、海康协议等接入各类型的前端设备.；</p> <p>卡口设备接入模块：支持人脸、车辆卡口设备接入以及结构化数据接入；</p> <p>视频图片存储模块：支持视频和图片的基础存储业务，包括录像计划，图片计划配置管理，包括视频流按通道和类型进行分类，并进行相应的索引创建等；</p> <p>流媒体转发模块：支持流媒体动态负载均衡，弹性扩容，具备快速故障接管能力支持 RTSP, HLS, FLV 等流媒体协议；</p> <p>外形规格：4U 机架；</p> <p>产品尺寸：带挂耳：482.6mm × 175mm × 736.5mm（宽×高×深）；</p> <p>主处理器：高性能六核处理器；</p> <p>操作系统：国产欧拉系统；</p> <p>控制器：单控制器；</p> <p>高速缓存：16GB DDR4 主频 2666MHz；</p> <p>电源冗余：1+1 冗余电源；</p>		
--	--	--	--

		<p>网络接口：8个千兆数据电口；</p> <p>eSATA 接口：1个；</p> <p>RS-232 接口：1个；</p> <p>USB 接口：2个USB 3.0接口，2个USB 2.0接口；</p> <p>硬盘个数：标配内置1块512G企业级固态硬盘最大支持36个2.5"或3.5"的SATA硬盘或者SAS硬盘；</p> <p>供电方式：800W；100V~240V交流，50/60Hz，支持热插拔；</p> <p>功耗：不大于600W（含硬盘）；</p> <p>工作温度：0℃~45℃；</p> <p>工作湿度：10%~80%（非凝露）；</p> <p>储存温度：-20℃~+70℃；</p> <p>储存湿</p>		
18	8T企业级硬盘	<p>单盘容量：8TB；</p> <p>缓存：256MB；</p> <p>转速：7200RPM；</p> <p>硬盘接口：SATA</p>	块	36
19	监控抱杆	1米，热镀锌喷塑，管径50-2.0mm厚，常规扁铁抱箍式	根	20
20	分支光纤维修	4芯光纤	米	3000
21	鸭嘴支架		个	65
22	监控电源	12v 2a	个	65
23	不锈钢监控箱	304不锈钢，尺寸：400*500*200mm，含电源空开	个	15
24	智能物	智能物联网模块依托物联网为基础，采用智能预警运维管理平台系统集中	个	100

	联网模块	管理，针对环境数据采集监测、电源管控及网络状态监测有集中管理需求而研发的一款智能型设备，集多数据监测、远程控制、主动告警、平台监控等功能于一体。		
25	智能运维管理平台系统	智能运维管理、SaaS 三网短信平台系统对智能监控设备箱进行智能化的管理，做到事前预判，事中处理，事后分析，全方位解决。	套	1
26	辅材	不锈钢抱箍、水晶头、套管等	批	70
27	安装调试费	安装、集成	项	1

## 附件 2 点位明细表

另以电子版本形式提供。

## 八、违约责任

1. 甲方无故逾期验收和办理资金支付手续的，甲方应按逾期付款总额每日万分之五向乙方支付违约金。甲方无故逾期退还履约保证金的，甲方应按逾期退还履约保证金总额每日万分之五向乙方支付违约金。

2. 乙方逾期按要求实施服务的，乙方应按逾期未实施的服务经费总额每日千分之六向甲方支付

违约金。服务经费按实计算、结算。应扣经费及违约金由甲方从待付金额中扣除。逾期超过

约定日期 10 个工作日未能按要求实施服务的，甲方可解除本合同。乙方因逾期实施服务或因其他违约

行为导致甲方解除合同的，乙方应向甲方支付合同总值 5%的违约金，如造成甲方损失超过

违约金的，超出部分由乙方继续承担赔偿责任。

## 九、不可抗力事件处理

1. 在合同有效期内，任何一方因不可抗力事件导致不能履行合同，则合同履行期可延长，其延长期与不可抗力影响期相同。

2. 不可抗力事件发生后，应立即通知对方，并寄送有关权威机构出具的证明。
3. 不可抗力事件延续 120 天以上，双方应通过友好协商，确定是否继续履行合同。

## 十、诉讼

1. 双方在执行合同中所发生的一切争议，应通过协商解决。如协商不成，可向甲方所在地地地法院起诉。

## 十一、合同生效及其它

1. 合同经双方法定代表人或授权委托代理人签字并加盖单位公章，且乙方缴纳履约保证金后生效。
2. 合同执行中涉及采购资金和采购内容修改或补充的，须经同级财政部门审批，并签书面补充协议报政府采购监督管理部门备案，方可作为主合同不可分割的一部分。
3. 本合同未尽事宜，遵照《中华人民共和国民法典》有关条文、补充协议、投标承诺、投标文件、采购文件及补充执行。
4. 本合同正本一式两份，甲乙双方各执一份；副本 份。合同正副本具有同等法律效力。

甲方：

乙方：

地址：

地址：

法定代表人：

法定代表人：

签订地点：

签订日期： 年 月 日