

合同编号：



ZJQZA2502968CGN00

采购合同

合同编号：QZXHLYCG2025-031ht

项目名称：2025年龙游县公共视频监控提升改造项目

采购人：龙游县公安局（以下称甲方）

中标人：中国电信股份有限公司衢州分公司（以下称乙方）

签署地点：龙游县公安局

签署日期：2025年7月10日



合同编号：

ZJQZA2502968CGN00

浙江省政府采购合同

项目名称：2025 年龙游县公共视频监控提升改造项目

项目编号：QZXHLYCG2025-031

需方：龙游县公安局 (以下简称甲方)

供方：中国电信股份有限公司衢州分公司 (以下简称乙方)

甲、乙双方根据 2025 年 6 月 18 日 9:00 时进行的 2025 年龙游县公共视频监控提升改造项目的公开招标结果，签署本合同。

第一条 合同金额

序号	项目名称	合同金额
1	2025 年龙游县公共视频监控提升改造项目	总价(大写)叁佰壹拾陆万壹仟捌佰元整 总价(小写)：¥3161800 元

注：本项目实际结算以实际交付数量乘以中标单价为准，价格含乙方完成本项目所需的全部费用，包括但不限于货款、人工费、安装费、调试费、运维服务费、管理费、利润、税金等费用，以及政策性文件规定费用及合同包含的所有风险、责任等为完成承包期内服务需要发生的全部费用。如有漏项，视同已包含在其他项目中，价格不作调整；除非甲方提出的服务变更，甲方不允许乙方擅自更换改变服务内容、质量标准、期限和追加项目费用。

第二条 服务要求

1. 按设备情况制定系统设备年度、季度、月度维护保养计划，并按计划对设备进行维护保养，以确保系统长期处于良好运行状态。

2. 每季度一次设备的除尘、清理，扫净监控设备显露的灰尘，对摄像机、防护罩等部件要卸下彻底吹风除尘，并用无水酒精将各个镜头擦干净，调整清晰度，校对监视器的颜色及亮度；防止由于机器运转、静电等因素将灰尘吸入监控设备机体内，确保机器正常运行。同时检查监控室通风、散热、净尘、供电等设施。

3. 每月一次定期对监控系统各项技术参数及传输线路质量进行检测，分析运行情况，发现并及时排除故障隐患，发现老化现象应及时建议更换、维修。确保各部分设备各项功能良好、正常运行。

合同编号：



ZJQZA2502968CGN00

4. 每月定期维护一次监控等系统设备，确保正常运行。
5. 负责做好公共视频监控“一箱一码”建设。
6. 每次维护、检修，应认真做好记录，并交采购方指派人员签字。维保记录要归档保存。

7. 设置 24 小时报障电话，在服务期限内，接到甲方系统维护通知后一小时内响应，应迅速组织技术人员确保在最短时间内（普通故障 4 小时之内到达现场〈含响应时间〉，重大故障 2 小时之内到达现场〈含响应时间〉）对设备进行维护或维修。对设备故障根据其缓急程度必须于 12 小时内作出书面回应，并按回应时间消除设备的故障。

8. 故障修复：前端设备 6 小时内修复、后端设备 12 小时内修复；重大事故（5 个以上点不能正常工作）8 小时内修复（以上时间均包括响应时间在内）。无法修复时，应无偿提供备用设备确保系统正常工作。

9. 售后服务保障要求：

- 9.1 所有产品（设备）必须全部原包装到货，待用户确认后方可拆箱组装；
- 9.2 质保期内，产品（设备）维修所有费用（包括运输费、维修费、配件费用等）均由成交乙方承担。

10. 质保期：1 年。

第三条 合同履行时间、履行方式及履行地点

1. 履行时间：自合同签订之日起一年。
2. 履行方式：700 路人脸更换及三类监控 AI 监控更换和运维。
3. 履行地点：按甲方要求。

第四条 履约保证金

无。

第五条 转包或分包

1. 本合同范围的货物或服务，应由乙方直接供应，不得转让他人供应；
2. 乙方不得将本合同范围的货物或服务全部或部分分包给他人供应；
3. 如有转让和分包行为，甲方有权解除合同，并追究乙方的违约责任。

第六条 支付方式及验收

1. 合同生效以及具备条件后 7 日内支付合同款的 70%，在设备更换且经项目



合同编号：

ZJQZA2502968CGN00

验收合格后支付合同款的 30%。凭正式发票、合同结算。

2. 验收方式

2.1 货物运达到货地点后，甲方对乙方提交的货物依据招标文件上的技术规格要求和国家有关质量标准进行现场初步验收，货物符合招标文件技术要求的，给予签收。如因包装或运输不当造成材料质量下降或缺损等，由乙方承担责任。

2.2 货物到达交货地点后，乙方应按甲方安排的时间派人到交货点进行检验。若有短少或不符合标准的货物，乙方应 4 小时内补足或更换全新同规格的货物，并承担由此产生的一切费用；如果该不合格货物已经被使用，由此引发的一切后果由乙方承担。

2.3 乙方交货前应对产品作出全面检查和对验收文件进行整理，并列清单，作为甲方收货验收和使用的技术条件依据，检验的结果应随货物交甲方。

2.4 合同履行过程中所发生的安全事故及其它事故均由乙方负责。

2.5 具体由甲方根据招标要求以及具体项目实施情况验收。为保证与原有项目的一致性及服务配套性的要求，乙方需在合同签订后十日内确保与原有平台的无缝对接，系统正常运行。

第七条 质量保证

1. 质量要求：乙方应按招标文件规定的货物性能、技术要求、质量标准向甲方提供未经使用的全新产品。技术标准：产品生产执行国家标准。

2. 乙方提供的货物在质保期内因货物本身的质量问题发生故障，乙方应负责免费更换。对达不到技术要求者，根据实际情况，经双方协商，可按以下办法处理：

(1)重做：由乙方承担所发生的全部费用。

(2)贬值处理：由甲乙双方协议定价。

(3)解除合同。

3. 如在使用过程中发生问题，乙方在接到甲方通知后在 4 小时内到达甲方现场。

4. 在质保期内，乙方应对货物出现的质量及安全问题负责处理解决并承担一切费用。

第八条 甲方的责任与义务

合同编号：



ZJQZA2502968CGN00

1. 甲方有权对乙方的合同履行和实施情况、质量、效果进行全面的技术指导、检查、管理和监督，对发现的问题及时向乙方提出书面或口头改进意见，并限期予以整改。

2. 甲方有权对乙方不履行合同义务及其承诺的行为进行合同款项扣罚及经济处罚，情节严重或严重影响活动筹备进程的，乙方应赔偿甲方相应的损失。

3. 甲方应按时向乙方支付合同款项，如出现有合同款项扣罚或经济处罚的情况，将在扣罚相关金额后进行余额的支付。

4. 甲方需积极协助配合乙方开展相关工作，协助乙方解决问题、使之顺利开展相关工作。

5. 甲方可要求乙方调整不合格项目组成员及员工，并在要求的时间内及时调整到位。

第九条 乙方的责任与义务

1. 乙方应全面、高效、优质的履行合同约定各项要求(包括招标文件的要求及的过程中甲方交待的事项)以及己方承诺的义务(包括投标文件的承诺)。

2. 乙方应按甲方的要求开展工作,如在合同履行过程中出现计划或方案变更情况时,应及时向甲方提出,并在征得甲方的同意后方可实施。

3. 乙方应接受甲方的管理、监督、检查及指导,在项目实施过程中出现问题应及时的纠正并向甲方进行通报。

4. 乙方应维护甲方的声誉和利益,服从甲方的统一安排。

5. 甲方不承担乙方在合同履行过程中因其责任引起的一切事故、法律纠纷和经济责任,乙方须自行负责并处理合同履行过程中与第三方发生的所有事故、法律纠纷及一切费用。

6. 乙方应严格遵守国家有关法律、法规,若有违反,由此造成的一切后果由乙方承担。乙方如因上述原因使合同性质发生改变,甲方不负赔偿责任。

7. 乙方应做好本项目的各类资料的收集整理工作。

第十条 违约处理

1. 甲方无正当理由拒收接受货物或服务的,甲方向乙方偿付合同款项百分之五作为违约金。

2. 甲方无故逾期验收和办理款项支付手续的,甲方应按逾期付款总额每日万

合同编号：



ZJQZA2502968CGN00

分之五向乙方支付违约金。

3. 乙方未能如期提供货物或服务的，每日向甲方支付合同款项的千分之六作为违约金。乙方超过约定日期 10 个工作日仍不能提供服务的，甲方可解除本合同。乙方因未能如期提供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。

第十一条 其他约定

1. 项目实施过程中，为完成项目所需要办理的各项手续均由乙方自行解决，甲方予以配合。

2. 在实施过程中若出现质量、进度等问题，在甲方三次书面通知后仍未能采取有效措施的，甲方有权单方终止合同，并保留索赔的权利。

第十二条 税费

本合同执行中相关的一切税费均由乙方负担。

第十三条 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。

第十四条 争议及解决

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，可向甲方所在地法院起诉。

第十五条 合同生效及其它

1. 本合同未尽事宜，双方可另行签署补充协议。

2. 合同经双方法定代表人或授权代表签字并加盖单位公章，代理公司加盖鉴证章后生效。

3. 合同执行中涉及采购资金和采购内容修改或补充的，须经甲方备案同意，方可作为主合同不可分割的一部分。

4. 本合同未尽事宜，遵照《中华人民共和国民法典》有关条文执行。

合同编号：



ZJQZA2502968CGN00

5. 招标文件、投标文件与本合同具有同等法律效力。
6. 本合同正本一式柒份，具有同等法律效力，甲乙双方各执叁份，鉴证公司执一份。

ZJQZA2502968CGN00

合同编号：



ZJQZA2502968CGN00

本页无正文，签署页。

甲方（盖章）：龙游县公安局

单位负责人或授权
代理人（签字）：

地址：

联系方式：

开户银行：

账号：

签订日期：2015年7月10日

乙方（盖章）：中国电信股份有限公

司衢州分公司

单位负责人或授权
代理人（签字）：

地址：

联系方式：

开户银行：

账号：

签订日期：2015年7月10日

合同鉴证方：衢州兴浩工程咨询有限公司

鉴证日期：2015年7月10日



ZJQZA2502968CGN00

附件：

产品清单

第一章 ▲开标一览表

项目名称：2025 年龙游县公共视频监控提升改造项目

项目编号：QZXHLYCG2025-031

一、700 路人脸更换							
序号	名称	参数	单位	数量	单价 (元)	合价 (元)	备注
1	人脸枪机	<p>宇视 HIC26441-FW@ax02</p> <p>1. 全景:400 万像素 传感器靶面-全景:1/1.8" 细节:400 万像素 传感器靶面-细节:1/1.8" 焦距-全景:4.0mm 光圈-全景:F1.0 补光模式-全景:暖光补光 焦距-细节:8.0 mm ~ 32.0 mm 光圈-细节:F1.6 补光模式-细节:混合补光内置不小于 2 个图像传感器, 靶面尺寸均≥1/1.8"。</p> <p>2. ★内置不小于 2 个镜头。提供公安部权威机构检测报告为证。</p> <p>3. 内置不小于 2 个 GPU 芯片。</p> <p>4. 内置 2 个拾音器, 同时支持 2 路音频输入, 1 路音频输出, 支持双向语音对讲。设备支持细节、全景两个通道。</p> <p>5. 细节通道镜头支持电动变焦, 短焦≤8mm, 长焦≥32mm; 全景通道镜头焦距≤4mm。</p> <p>6 细节、全景通道视频分辨率≥2688×1520。</p> <p>7. 最低照度彩色: ≤0.0002lx, 黑白: ≤0.0001lx。</p> <p>8. ★细节通道镜头垂直角度支持 PTZ 调节。提供公安部权威机构检测报告为证。</p> <p>9. 支持混合补光, 支持对混合补光灯内的红外灯及白光灯功率进行调节。补光距离不小于 150 米。</p> <p>10. 支持对镜头玻璃进行加热, 去除玻璃上的冰状和水状附着物。</p> <p>11. 支持内置加热器和风扇, 自动去除内部湿气和雾气。</p> <p>12. 支持人脸检测抓拍功能。</p> <p>13. ★同时检测≥120 张人脸图片。提供公安部权威机构检测报告为证。</p> <p>14. ★支持对机动车、二轮车、三轮车和行人进行检测, 可将人脸与人体、车牌与</p>	台	700	2000	1400000	

		<p>车辆进行关联显示,可同时对120个目标进行检测。提供公安部权威机构检测报告为证。</p> <p>15. 支持人流量统计、人员密度检测。</p> <p>16. 同时支持两个智能服务器注册使用。</p> <p>17. 支持不小于10种智能行为分析功能:区域入侵、停车、越界入侵、人员聚集、进入区域、离开区域、快速移动、物品移除、物品遗留、徘徊。</p> <p>18. ★支持视频内容保护功能,可对视频图像码流进行随机混淆处理。提供公安部权威机构检测报告为证。</p> <p>19. ★支持内置数字证书,支持解密密钥加密功能。提供公安部权威机构检测报告为证。</p> <p>20. 支持DV12V和PoE供电,.支持电源返送。</p>					
	电源	<p>宇视 PWR-DC1202-NB DC12V/24W 电源适配器(圆头,国内版)</p>	个	700	40	28000	
	软调实施服务-智能相机	<p>宇视 SV-PD-SC</p> <p>1. 适应于合作伙伴没有软调交付能力或意愿的项目,随产品下单。</p> <p>2. 在局端(如机房、控制中心等网络可达处),完成设备配置,保障设备上线和智能功能的开通和正常呈现,包含人员检测、混行检测、周界、跟踪等智能公安技战业务。</p>	台	700	150	105000	
	视频接入授权	<p>宇视 LIS-Video Manager 3.0-Cam-100</p> <p>视频监控服务软件授权,用于实现摄像机的接入,扩充一体化平台监控路数稳定持续运行,授权路数按照通道计算。</p>	项	700	84	58800	
2	多维设备对接服务器	<p>宇视 VS-DA8500-E@polk-V1</p> <p>业务规格:集信令代理服务、媒体代理服务以及媒体流的复制分发功能于一体,并提供易操作的客户端</p> <p>配合 BM 备份管理服务软件为第三方厂商 NVR 和 IPC 提供以 SDK 方式接入的录像转存服务,可以接收媒体流并转存到 IPSAN 设备上;支持录像的检索业务,提供对 IPSAN 设备或第三方厂商 NVR 上录像的查询功能;支持 VOD 点播服务,可通过标准的 RTSP 协议对存储的数据进行回放和控制;可接收第三方厂商 NVR 和 IPC 发出的实时音视频流,复制分发给解码客户端进</p>	台	2	78000	156000	

		行解码播放;支持对第三方厂商非标准平台接入。				
3	数据接入服务器	<p>宇视 VS-MD9500@suh-p</p> <p>1. 支持视图库 A 接口,支持采集设备或采集系统按照 GA/T1400 标准 A 接口接入平台并上报相关人脸、车辆等数据。</p> <p>2. 支持视图库 B/C/D 接口;支持 GA/T1400 标准针对人、车、案事件所规定的相关业务功能。</p> <p>3. 支持 WA3011 协议,支持 Wifi 采集设备、RFID 采集设备接入平台并上报相关 MAC/RFID 等数据。</p> <p>4. 人脸大图/车辆大图接入及转发能力:入口带宽:512Mbps,出口带宽:1024Mbps。</p> <p>5. 人脸/车辆大图 URL、MAC/RFID 数据接入及转发性能:1500 条/秒。</p> <p>6. ★人脸跨域布控:支持人脸布控告警功能,并支持跨域平台布控。提供公安部权威机构检测报告为证。</p> <p>7. ★车辆跨域布控:支持过车布控告警功能,并支持跨域平台布控。提供公安部权威机构检测报告为证。</p>	台	2	76000	152000
4	云存储服务	<p>宇视 CX6048@U300-C</p> <p>1. 设备≥5 个千兆网口、2 个 HDMI 接口、2 个 USB3.0 接口、1 个 RS232 接口、2 个数码管显示。3 个 PCI-E3.0 插槽,PCI-E3.0 插槽可扩展四口万兆网卡,或两口万兆网卡,或四口千兆网卡,或 GPU 智能分析卡;</p> <p>2. 备份一体机能够保证物理机、虚拟机、操作系统、文件、云平台等多种数据类型的数据常规备份功能,同时保障数据的可恢复性,保障各类平台的快速重建;</p> <p>3. 支持采取全自动的备份方式,数据库支持全备份和增量备份,用户可自定义备份策略;支持文件备份和恢复,可按备份策略定时备份文件到备份服务器上,且支持单文件细粒度的备份和恢复;</p> <p>4. 支持对视频应用系统和其他系统中的文件、日志、数据库、操作系统、管理平台、虚拟机、文件系统和其他系统等关键数据进行备份管理,能够提供定时策略、</p>	台	1	90000	90000

	<p>重删、压缩、加密等多种专业备份功能；</p> <p>5. 支持千兆、万兆、FC 多种网络部署模式，提供超高聚合带宽。</p> <p>6. 支持快照，支持快照可设置只读、可写；支持快照创建可按照时间间隔、周/月/日设置；支持快照回滚；支持快照加锁与解锁；支持快照克隆；支持一致性组快照。</p> <p>7. 支持本地复制，同一集群不同 pool 之间复制，单个块设备或 pool 中全部块设备进行复制。</p> <p>8. 支持垃圾桶管理，防止数据误删除，删除数据资源，资源进入垃圾桶，在设置时间内数据资源可恢复。</p> <p>9. 设备供电异常恢复后，可立即自检重启进入可服务状态，从供电恢复正常至设备能正常提供业务服务时间小于等于 2 分钟。</p> <p>10. 支持节点宕机，短时间内设备重启，数据恢复：1、节点自动恢复到系统中；2、数据仅做增量修复。整个过程不影响在线业务。提供公安部权威机构检测报告为证。</p> <p>11. 支持分级可靠性保障，在一套云存储系统内根据业务的不同，同时提供节点内 RAID，节点间纠删/多副本，云内备份，跨云备份等不同级别的可靠性保障。提供公安部权威机构检测报告为证。</p> <p>12. 支持将长时间保存数据归档至磁带云及磁带库设备，并在需要时回迁至云存储磁盘。提供公安部权威机构检测报告为证。</p> <p>13. ★支持归档数据信息查询，可查询对象文件的归档时间、大小、归档状态、回迁状态、文件归档份数，归档文件所在磁带云及磁带库、磁带及磁带状态等信息。提供公安部权威机构检测报告为证。</p> <p>14. ★支持手动/自动归档，支持视频、文件、图片等数据按策略手动/自动从云存储磁盘归档到磁带云及磁带库存储介质，支持应用层通过命令、界面的方式手动进行备份。提供公安部权威机构检测报告为证。</p> <p>15. ★支持将录像和图片数据存储/备份</p>					
--	--	--	--	--	--	--

		到第三方对象云。提供公安部权威机构检测报告为证。 16. ★系统应支持不同租户（用户）空间配置不同的数据冗余策略，包括 N+M 纠删或者多副本冗余。提供公安部权威机构检测报告为证。 17. ★系统应支持热备空间、热备盘方式预留给数据恢复使用。提供公安部权威机构检测报告为证。 18. ★用户空间支持权限配置，支持配置为只读、读写、Worm 等策略。提供公安部权威机构检测报告为证。 19. ★支持 Web 管理，可查看系统版本、容量、CPU、内存、系统 IO、读写带宽、节点状态等；可配置节点共享池、用户以及用户目录。提供公安部权威机构检测报告为证。 20. ★系统支持诊断日志、事件日志、系统配置保存，支持下载所有设备的日志。提供公安部权威机构检测报告为证。					
5	8T 硬盘	宇视 NI-HD8000E-A-S-N-01 1、云存储专用硬盘、缓存不小于 128MB、转速不小于 7200 转/分钟、外部传输速率不小于 6Gb/s。 2、不含坏块、再分配扇区、PENDING 项。 3、经过 EMC 认证测试，具有 ESD 防护。 4、低于 1%的年返修率、备件先行免费硬盘更换。	个	48	2500	120000	
6	辅材	国产优质 支架和挑臂	个	700	70	49000	
7	施工费	国产优质	点 位	700	100	70000	
小计		大写：贰佰贰拾贰万捌仟捌佰元整 小写：2228800 元					
二、龙游县公安三类监控 AI 监控项目							
序号	设备	功能说明	单位	数量	单价 (元)	合价(元)	备注
1	AI 智能 摄像头 监控 (室外 枪机)	旷视敏锐 Smart-D2R-240-P_V2.0_A udio 有效像素：400W； 支持夜视：黑白/彩色； 支持语音对讲； 支持云存储/TF 卡； IP66 防水；	台	750	399	299250	

			AI 功能：人脸布控、区域入侵、车牌识别、人形侦测、客流统计、声光报警					
2	网络费	监控专线	(100M)	年/点位	375	170	63750	
3	功能费	视频云存储	含平台 30 天全天云回看	年/点位	750	400	300000	
4		图形云存储	30 天图片云存储	年/点位	750	100	75000	
5		AI 分析应用	人脸布控	年/点位	750	50	37500	
6	安装调试费	安装调试		点位	750	50	37500	
7	辅材		电源线, pvc 等	个	750	50	37500	
8	电费		按一天一度电	个	375	220	82500	
小计		大写：玖拾叁万叁仟 元整（小写：933000 元）						
总计		大写：叁佰壹拾陆万壹仟捌佰 元整（小写：3161800 元）						

注：1.开标一览表中的报价以实际结算以实际交付数量乘以投标单价为准，

价格含供应商完成本项目所需的全部费用，包括但不限于货款、人工费、安装费、调试费、运维服务费、管理费、利润、税金等费用，以及政策性文件规定费用及合同包含的所有风险、责任等为完成承包期内服务需要发生的全部费用。如有漏项，视同已包含在其他项目中，价格不作调整。除非采购人提出的服务变更，采购人不允许供应商擅自更换改变服务内容、质量标准、期限和追加项目费用。

2.报价明显低于其他通过符合性审查投标人的报价，且投标人不能证明其报价合理性，有可能影响服务质量或者不能诚信履约的将做无效标处理。

法定代表人或授权委托人（签字或盖章）：傅辰煜

投标人（加盖公章）：中国电信股份有限公司衢州分公司

日期：2025 年 6 月 18 日

技术支持及服务承诺书

第四章 技术支持及服务承诺书

项目名称：2025 年龙游县公共视频监控提升改造项目

项目编号：QZXHLYCG2025-031

序号	质量保障措施及服务内容	承诺	备注
1	保修时间及保修范围	质保期：1 年 质保期内，产品质量问题损坏。	
2	有关技术人员现场免费提供安装、调试服务	免费提供	
3	免费换货期限	质保期内	
4	免费上门服务期限	7*24 小时	
5	质保期内产品故障服务响应时限	接到采购方系统维护通知后一小时内响应，应迅速组织技术人员确保在最短时间内（普通故障 4 小时之内到达现场〈含响应时间〉，重大故障 2 小时之内到达现场〈含响应时间〉）对其进行维护或维修。对设备故障根据其严重程度必须于 12 小时内作出书面回应，并按响应时间消除设备的故障	
7	质保期满后的保修服务费用	酌情收取成本费用优惠供应	
8	交货时间	按招标文件及采购人要求交货	
9	是否有提供备品备件	是	
10	是否有质保期外的服务承诺	是，接到采购方系统维护通知后一小时内响应，应迅速组织技术人员确保在最短时间内（普通故障 4 小时之内到达现场〈含响应时间〉，重大故障 2 小时之内到达现场〈含响应时间〉）	

		对进行维护或维修。对设备故障根据其缓急程度必须于 12 小时内作出书面回应,并按回应时间消除设备的故障	
11	货物品牌是否原装正品	是	
12	交付使用首次开展工作,提供操作及维护培训	免费提供操作及维护培训	
13	执行采购需求商务要求响应时间承诺。	承诺按要求执行	
14	提供技术资料,含使用说明书、图纸等	提供	
15	其他	/	

注:投标人可根据要求自行填报,且不局限于上述范围。

法定代表人或授权委托人(签字或盖章):傅辰煜

投标人(加盖公章):中国电信股份有限公司衢州分公司

日期:2025年6月18日



备品备件

（三）备用方案保障

为在重大故障或有线网络中断情况下，监控系统能够持续稳定运行，我方将采取以下备用方案保障措施。

1. 备品备件储备

我方将建立充足的备品备件库，涵盖监控系统的前端和后端设备。备件库将根据设备的使用频率和故障率进行合理配置，在设备发生故障时，能够迅速进行更换。通过定期盘点和更新库存，我们将确保备件的有效性和可用性，以减少因设备故障导致的监控系统停机时间。

2. 无偿设备替换

对于无法在规定时间内修复的设备，我方将无偿提供备用设备，以保证监控系统的持续稳定运行。若前端设备在6小时内无法修复，或后端设备在12小时内无法修复，我方将立即提供相应的备用设备，确保监控系统的正常运作。对于重大事故（如5个以上点不能正常工作），我方承诺在8小时内提供备用设备，确保监控系统能够及时恢复功能，维护公共安全。

8.2.5. 系统培训阶段

系统培训阶段工作是整个项目实施工作中比较重要的工作，用户对软件的操作功能是否熟练将直接影响到后面的软件应用效果，所以软件公司和用户双方要对此阶段的工作给予足够的重视。要充分认识到培训的重要性和艰巨性。在项目实施之前对用户的相关人员进行系统和规范的产品培训是非常必要的，达到让用户了解软件产品，最终自己能够解决使用中的具体的问题

此阶段的培训工作中将用户参加产品培训的人员划分为三个层次:决策层、技术层、操作层，对不同层次的用户参加产品培训人员的培训内容分别是

决策层: 领导在实施中的作用与重要性、决策查询

维护层: 系统维护知识、操作方法

操作层: 操作方法

具体的培训工作流程为:

1、调研培训信息: 在培训开始前 3 天由用户实施负责人，将参加培训的部门和人员情况填入《受训部门汇总表》、《受训人员情况一览表》

2、编制培训计划:结合调研结果，与用户实施负责人商议具体培训内容、时间，场地，人员等。项目组编制《培训计划》。

3、签署培训计划:用户签署《培训计划》，进一步确认培训安排。

4、发培训通知: 培训开始前 2 天按照签署的《培训计划》，将培训内容、时间场地，人员等信息通知用户实施负责人

5、搭建培训环境:公司项目组在培训开始前，将培训环境搭建及检查妥当，将培训提纲及培训手册准备好

6、组织培训:公司项目组培训负责人与用户实施负责人组织相关人员参加培训，按培训制度严格考核。由用户将考勤情况填入《培训人员签到表》

7、培训考核: 根据实际情况对受培训的人员进行考核。

8、培训总结:公司项目组培训负责人与用户实施负责人一起将出勤情况及考核情况做出总结，填入《培训及考核统计表》，及时向相关负责人汇报。