

四、服务承诺书

(格式自拟)

(一) 售后服务

一、售后服务工作原则

为了切实做好售后服务工作，我司将遵循以下总体工作原则：

1、响应及时性原则：针对本项目，我司将派遣技术人员，售后服务团队为甲方提供实时响应服务，同时为本项目提供7×24小时热线电话服务，及时响应用户提出的技术问题，增加用户的信任度。

2、全面解决：售后服务团队全力解决用户遇到的问题或疑虑，而不是简单地推脱或回避。这涉及到提供准确的信息、合理的建议以及必要的技术支持，确保用户的问题在最短的时间内得到解决。

3、用户至上：售后服务的根本目的是为用户提供帮助和解决问题，用户的需求和利益应该被视为最重要的因素。售后服务团队需要以用户为中心，尽力满足用户的合理需求，并尽量超越其预期，给用户留下良好的印象。

4、真诚服务：售后服务团队的工作带有一种真诚和友善的态度，理解并关心用户的困难。在与用户沟通时，尊重用户的权益和情绪，并始终保持耐心和礼貌。

5、服务规范：我司保证本项目售后服务技术人员均具有专业的技术技能，严格按照我司售后服务规范提供服务。

6、解决问题高效性原则：我司遵循解决问题高效性原则，一是通过现场支持工程师的专业技能快速定位和解决问题；二是通过提供的备品备件来提高系统硬件故障的快速恢复能力。

7、售后服务团队对工作过程进行不断反思和改进，及时总结经验教训，并采取有效的措施加以改进。售后服务团队持续改进自己的技能和知识，以提高服务质量和效率。

二、售后服务内容

针对本项目建设的系统及设备，在质保期范围内，我司将成立售后服务团队，对前端各类设备运行情况通过软件平台进行巡检，对项目中设备和系统出现的故障，在收到甲方服务要求后，即刻指派资深技术人员2小时内赶赴现场进行故障处理。遇到重大技术问题，及时组织有关技术专家进行会诊，并在2小时内采取相应措施以确保系统的正常运行，5个工作日内解决所有故障。

售后服务内容大体如下：

- 1、设备维修；
- 2、故障修复；
- 3、软件版本管理和软件补丁服务；
- 4、系统巡检服务；
- 5、应用软件运行维护；
- 6、数据库支持服务；
- 7、售后服务记录和回访服务；
- 8、技术交流与咨询服务；
- 9、培训服务；
- 10、做好备品备件的管理工作，以便在发生故障时及时处理故障。

1、设备维修

合同保修期内因我司产品质量问题引起的设备故障，免费进行设备维修，对无法维修的设备免费更换。

2、故障修复

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

根据故障的严重程度和影响程度的不同，故障级别由高到低分为一级故障、二级故障、三级故障和四级故障。当故障没有在规定时间内恢复或解决时，故障级别将自动升级（如双方协商一致认为没有必要，也可不做升级处理）。故障级别如下：

1、一级故障（重大故障）：指系统在运行中出现系统瘫痪或服务中断，导致系统或其它子系统的基本功能不能实现或全面退化的故障，如服务器、数据库及相关重要设备网络不通导致的故障问题；服务器、数据库及相关重要设备宕机导致的故障问题；系统遭受严重的攻击，导致软硬件故障无法恢复；安全系统巡检出重大安全漏洞，需要及时处理；故障问题影响范围大，被上级部门督导的问题等。

2、二级故障（主要故障）：指系统在运行中出现的直接影响业务、并导致系统性能或业务部分退化的故障。系统在运行中出现的故障具有潜在的系统瘫痪或服务中断的危险，并可能导致系统的基本功能不能实现或全面退化，如冗余设备单侧故障、监控终端故障、系统设备或操作系统故障；系统全局运行故障，出现明显的影响用户业务使用的问题，如在登录、预览、回放、页面加载等方面卡顿、反应慢的问题；核心业务模块

运行故障，影响预览、回放、大数据等相关应用使用等。

3、三级故障（次要故障）：指系统在运行中出现的其它的故障，如系统子模块运行故障，子模块出现明显的影响用户业务使用的问题，如登录正常，预览卡顿、预览正常，回放卡顿的问题；系统遭受攻击，导致软件部分子系统故障，影响用户业务使用的问题等。

4、四级故障（一般故障）：对业务影响较小或可回滚的故障，如因业务需要，升级硬件、软件产生的故障等。

3、版本管理和软件补丁服务

在合同质保期内，我司将及时提供系统软件升级的信息，并对系统软件升级提供现场技术支持。其中，软件补丁服务采用预防式补丁服务和响应式补丁服务两种服务模式。

4、系统巡检服务

在合同质保期内，我司将为系统进行定期巡检，及时发现系统运行中出现的隐患，通过调整、优化等手段，减少系统发生故障的概率，保证设备稳定、高效运行。

5、应用软件运行维护

在合同质保期内，我司将为甲方及时解决新建应用软件平台系统日常运行中出现的

6、数据库支持服务

在合同质保期内，我司将提供软件工程师为甲方提供长期的数据库优化及技术支持服务。

7、售后服务记录和回访服务

我司拥有健全的售后服务记录和回访服务系统，每次服务后，详细记录设备故障发生的时间、原因及解决情况等，并经甲方签字确认，在质量保证期结束后提交给甲方。同时，售后服务团队会定期对甲方进行回访，了解产品的使用情况。

8、技术交流和咨询

对本项目用户方的系统管理员和使用人员提供多层次、全方位的技术业务交流和咨询服务，保证系统管理员和系统使用人员在第一时间了解系统最新信息。

三、售后服务形式

售后服务是公司为客户提供的一项重要服务，它不仅可以帮助客户解决产品使用过程中遇到的问题，还可以增强客户对公司的信任和满意度。本流程详细描述了售后服务的整个过程，包括接收服务请求、派工、上门服务、培训和技术支持、售后服务结果确

认、售后台账管理、反馈与改进等环节。

1、接收服务请求

- 1、用户可通过电话、邮件、传真和面对面沟通等方式提交服务请求。
- 2、售后服务部门接收到服务请求后，立即记录用户的基本信息和服务内容。
- 3、我司根据售后服务内容，将售后服务请求分配给相应的售后服务人员。
- 4、将售后服务人员的联系方式告用户，以便用户随时联系。
- 5、对我司售后服务人员在巡检的过程中发现的问题，我司技术服务人员能主动解决的，先主动解决。

2、派工

- 1、售后服务人员收到用户服务请求后，立即确认用户的地址和服务时间。
- 2、售后服务人员根据实际情况，准备所需的服务工具和备件。
- 3、在约定时间内，售后服务人员到达客户指定的地点，与用户进行面对面沟通。
- 4、售后服务人员向用户了解产品使用情况，并详细说明服务内容。
- 5、售后服务人员根据用户的反馈进行分析，确定问题的具体原因和解决方案，能通过电话或远程解决的，立即电话指导和远程进行解决，如电话或远程不能解决的，我司进行上门服务。

3、上门服务

- 1、售后服务人员按与用户约定的时间，准时到达用户指定的地点。
- 2、售后服务人员对产品进行检查和诊断，找出问题所在，制定解决方案。在提供解决方案时，售后服务人员耐心倾听用户的需求，确保所提供的解决方案是符合用户的期望。
- 3、根据用户需求，指导相关运维单位进行维修或更换备件。
- 4、在售后服务过程中，售后服务人员与用户保持沟通，随时反馈服务进度和结果。
- 5、服务完成后，对产品进行测试和验证，确保问题得到彻底解决。
- 6、向用户提供相关的维修和保养建议，提高产品的使用寿命。
- 7、清理现场，确保环境整洁。

4、培训和技术支持

针对需要培训和技术支持的用户，提供专业的培训和技术支持，确保用户能够熟练运用设备和系统。

5、售后服务结果确认

- 1、售后服务完成后，服务人员邀请用户对服务进行评价和验收。

- 2、用户根据服务人员的表现和结果进行评价，填写售后服务单。
- 3、我司售后服务部门对售后服务单进行审核，确保评价真实有效。
- 4、根据用户的评价，我司对售后服务人员进行考核。

6、售后台账管理

在整个售后服务过程中，记录服务请求、问题分析、解决方案、维修记录等相关信息，并定期进行审核和整理。

7、反馈与改进

- 1、售后服务部门定期收集用户的反馈意见和建议。
- 2、分析反馈意见和建议，找出售后服务中存在的问题和不足之处。
- 3、根据反馈意见和建议，制定改进措施和方法，提高服务质量。
- 4、将改进措施和方法传递给相关部门和人员，确保改进计划得以实施。
- 5、定期对售后服务流程进行评估和优化，提高工作效率和质量。
- 6、通过培训和教育提高售后服务人员的专业技能和服务意识，提升整体服务质量水平。

四、售后服务保障

我司具有完善的售后服务体系，提供服务质量保障，为用户提供更好的服务。具体服务保障如下：

1、售后服务体系。我司为保障售后服务工作的质量和效率，制定了完善可行的售后服务管理制度和规范，明确各项售后服务活动的标准流程和相关岗位职责，使售后服务人员在制度和流程的规范下提供优质服务。

2、售后服务热线。在出现设备故障、维护问题时，甲方或用户可以通过售后服务热线进行咨询和报修，我司提供 7×24 小时热线电话服务，及时提出解决问题的建议 and 操作方法，确保用户在任何时间都可以得到及时的服务支持。

3、售后服务支持。在售后服务期限内，我司配备充足的经验丰富的专业技术人员、网络及安全人员、软件技术人员，对售后服务免费支持，解决项目运行期间的技术问题。我司派驻现场支持的人员应相对稳定，如有人员变更，需提前通知甲方并且保证提供的联系方式畅通。

4、售后服务承诺。我司提供的设备符合招投标文件的要求，符合国家以及该产品的出厂标准，保证提供的产品可以享受原厂家规定的所有售后服务。在售后服务期内，我司承诺免费更换因我司质量问题产生的故障产品或部件或修复工程缺陷。质保期满后

甲方需我司继续提供技术服务支持的，可另行签订协议，协议价格不高于我司与其他合作方的最优惠价格。

5、售后服务质量保障。我司在售后服务的过程中，不仅为了修理故障，售后服务团队还会制定详细的预防性服务计划，通过统一运维管理平台定期对设备进行线上巡检，及时发现故障或隐患，减少因故障带来的不必要的损失。

6、提供充足的备品备件。我司保证提供的备品备件能够满足招标文件要求。

7、系统软件升级服务。在服务期限内，我司及时提供系统软件升级的信息，并对系统软件升级提供现场技术支持。

8、重视售后服务人员的培训和素质提升，不断提高售后服务队伍的专业化水平。我司定期对售后服务人员进行专业的产品知识、沟通技巧和解决问题能力等方面的培训。

9、售后服务记录和回访服务。我司建立完善的售后服务记录和回访服务系统，每次服务后，详细记录设备故障发生的时间、原因及解决情况等，并经甲方签字确认，在质量保证期结束后提交给甲方。同时，售后服务团队还会定期对甲方进行回访，了解产品的使用情况。

10、技术业务支持与培训。在服务期限内，我司将对用户方系统管理员和使用人员、安全员和系统操作员提供多层次、全方位的技术业务咨询和培训活动，保证相关需求方对本项目系统及设备了解清晰、使用顺畅。

11、售后服务部门有完善的知识库，用于存储和分享各类售后服务信息。这包括常见问题的解决方法、技术文档、操作手册等。售后服务人员可以通过查询知识库，快速获得所需的信息，并为顾客提供准确的解决方案。

12、售后服务反馈。售后服务期间和结束后，我司会对反馈进行记录和总结，并给予甲方服务评估，我们将尽可能维护甲方的利益，提高售后服务的质量。

13、售后服务期满后，我司免费提供技术咨询服务。

五、售后维修人员组成

在售后服务期间，我司计划提供有售后服务经验的前端技术人员、网络及安全人员、软件技术人员提供技术支持。人员相对稳定，如有人员变更，我司提前通知甲方。

六、免费维修时间、解决质量或操作问题的响应时间、解决问题时间、维修单位名称、地点

我司建立了标准化的“四级响应、限时处理”机制，确保每一个问题都能得到及时、

有效的解决。我司在接到服务要求后，7x24 小时热线开通，5 分钟内启动远程诊断，提供应急解决方案，工作日及节假日在 2 小时内到达现场并提出解决方案，并把解决方案提供给相应的项目运维单位的人员，如不能及时解决实际工作中出现的问题，提供备用设备直到原设备修复。遇到重大技术问题，我司及时组织有关技术专家进行会诊，并在 2 小时内采取相应措施以确保系统的正常运行，5 个工作日内解决所有故障。维修单位名称：获嘉县同盟贸易服务有限公司；地点：河南省新乡市获嘉县同盟大道西段南侧 1269 号；24 小时服务热线：18437365380；遇有重大活动，我司售后服务人员可在用户方提出要求时，到活动现场进行服务保障。

七、售后服务保障措施

1、多样化服务方式

1.1 热线电话、邮件和传真服务

我司设有专用的客户服务热线，如果对我们的产品有任何的疑问，都可通过电话、发邮件和发传真至我们的售后服务点咨询。

1、用户来电、发邮件和传真咨询我司的产品信息，服务人员接到来电、发邮件和传真后，会给予前面的解析与回答。

2、我司售后服务人员接到用户来电、发邮件和传真，对于问题不大或者直接在来电、发邮件和传真中能解决的问题，立即给予解决。

3、如果通过来电、发邮件和传真沟通的方式不能得到良好的解决，需要上门服务的，电话人员立即问清用户人的问题和信息，并做好问题登记，把问题转交给相关人员，相关人员半个小时内给予响应。

4、对售后服务的用户，我司都会定期进行电话回访，询问我司上门服务人员态度是否良好，是否还有哪些改进地方。

5、用户在使用我司产品过程中发现的，还可以通过邮件进行反馈和咨询。

6、在我司的邮箱中，用户对产品的使用有疑问，网络服务人员会立刻做出回答，提高用户的售后满意度。

1.2 上门服务和技术支持

当接到服务要求后，我司派遣专业的技术人员在第一时间到项目现场进行问题处理和会诊，及时查明原因，提出解决思路和改进措施。

1、售后服务人员接到用户的电话或者网络信息，不能通过交流解决或者只能上门服务的问题，售后服务人员需要了解用户的问题所在，登记用户问题和用户信息。

- 2、售后服务人员将需要上门服务的信息递交给相关服务人员。
- 3、相关服务人员接到上门服务信息后，用最快的时间将信息分配给我司具体人员。
- 4、我司上门服务人员接到上级分配的任务后，立即联系用户，与用户约定上门时间。
- 5、上门服务人员按约定的时间到达用户，并及时解决所出现的问题或故障。
- 6、服务人员问题解决后，把所遇到的问题以及解决情况及时给用户进行汇报。
- 7、我司会定期回访，了解售后服务态度和用户的需求和期望。

1.3 定期巡检服务

我司在售后服务期限内，将定期执行在线系统巡检任务，保证系统的正常稳定运行。

1.4 软件升级服务

在服务期限内，我司将及时提供系统软件升级的信息，并对系统软件升级提供现场技术支持。

1.5 技术业务支持与培训

在服务期限内，我方将对本项目用户方系统管理员和使用人员提供多层次、全方位的技术业务咨询和培训活动，保证相关需求方对本项目系统及设备了解清晰、使用顺畅。

1.6 本地化送修服务

我司可以对一般硬件故障进行检修和维修服务，本地化服务具有以下优势：

- 1、快速响应：设备本地化送修服务通常能够提供更快的响应时间，因为维修中心就在本地，不需要长时间的运输和等待。
- 2、方便沟通：本地化服务沟通通常更加方便，因为他们了解当地的语言和文化，可以更好地理解用户的需求和问题。
- 3、节省成本：由于运输距离较短，设备本地化送修服务通常能够降低运输成本，从而为用户节省费用。
- 4、更好的售后支持：设备本地化送修服务通常能够提供更好的售后支持，因为用户可以直接联系到维修服务人员，而不是通过远程客服中心。
- 5、提高维修效率：本地维修服务提供商通常对当地的设备使用情况和故障类型有更深入的了解，可以提高维修效率。

2、完善的售后服务管理体系

2.1 售后服务团队

我司配备专业的售后服务团队，包括前端技术工程师、网络及安全工程师、软件工程师等。

1、售后服务部门：我司有专门的售后服务部门，负责全面监督和落实售后服务保障措施，包括客户关怀、服务质量监控、投诉处理等工作。

2、售后服务人员：我将从前端技术支持、网络及安全、系统平台软件等方面配备专业的售后服务人员，其具备专业知识和服务意识，为客户提供专业、高效的售后服务。

2.2 售后服务目标

1、服务宗旨：公司坚持“用户至上，服务第一”的宗旨，努力为用户提供最优质的售后服务，创造最大的服务价值。

2、服务目标：建立完善的售后服务体系，确保项目售后服务达到用户满意，并实现零客诉率。

2.3 售后服务管理流程

1、用户关怀阶段：我司将建立用户档案，制定售后服务计划，建立用户关怀团队，进行关怀电话、走访等措施，了解用户需求和意见。

2、服务质量监控：我司将建立服务质量监控体系，对售后服务过程进行监控，及时发现问题，做出调整和改进。

3、投诉处理机制：我司将建立投诉处理机制，设立投诉热线，及时收集客户投诉信息，及时处理并跟踪处理结果。

4、服务满意度调查：我司将定期对客户进行满意度调查，获取客户反馈意见，针对问题进行改进，不断提高服务质量。

2.4 培训体系

建立完善的售后服务人员培训体系，提升售后服务员工的技能和服务意识，提供售后服务质量和效率。

2.5 责任划分

明确售后服务人员的责任划分，并建立相应的监督机制，提高服务效率。

2.6 售后服务管理制度

建立完善的售后服务管理制度，对所有售后服务工作进行规范管理，确保工作有序，且能够对工作的进展情况进行及时监控。

1、售后服务管理制度：我司有完善的售后服务管理制度，规范售后服务流程、标准和程序。

2、售后服务管理平台：我司有售后服务管理信息系统，对售后服务过程进行全面的信息化管理，提高服务效率。

3、售后服务管理监督：我有完善的售后服务监督机制，定期对售后服务工作进行抽查和监督，确保服务质量。

2.7 做好售后服务人员交底工作

由技术负责人组织把项目的实施方案、系统架构、深化设计方案、项目施工资料、项目竣工资料、备品备件情况等向售后服务团队进行交底，并进行书面确认，以便对项目有更好的了解，做到售后服务心中有数。

2.8 快速响应和故障处理

我将提供7×24小时热线电话服务，以确保甲方得到及时的帮助。我承诺在甲方提出问题或故障报告后能够在约定的时间内做出响应，能够快速诊断和定位问题，并提供有效的解决方案。

1、硬件故障处理

我准备充足的备品备件，能够满足项目的需要。建设单位向我司申告故障，我可根据故障级别给予响应，提供故障问题判断与基本的故障诊断建议，包括提供测试步骤与诊断方法；

如果一旦确认不能修复而需要返修时，直接安排进入返修流程，申请返修设备，并同时安排备件，进行临时更换使用，保障业务的不受影响；

返修设备到后，测试一切正常，确保无误后，再进行安装，替换原有备件，并做监控测试。

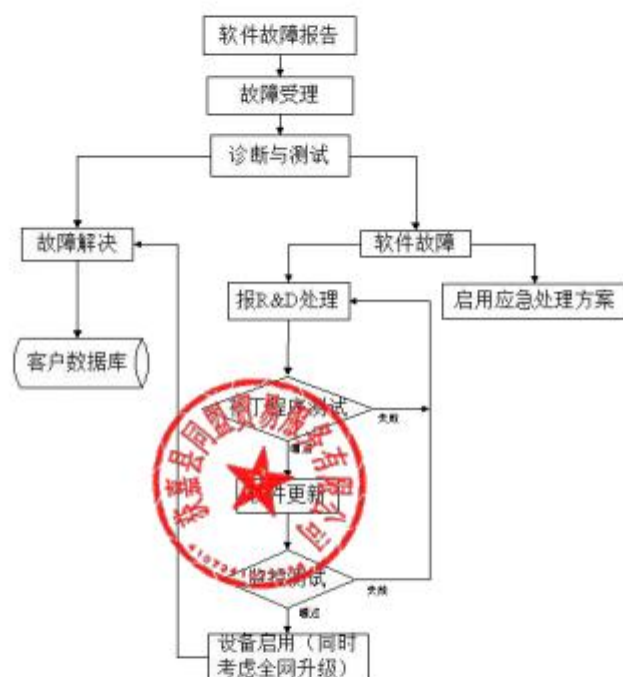
故障排除后，将故障申告和处理结果记录到售后技术支持服务数据库中备案。



硬件故障处理流程图

2、软件故障处理

建设单位向我司申告故障，我司根据故障级别给予响应，提供故障问题判断，我司将问题记录，并采集所有必要诊断数据，反馈给研发人员进行分析；同时在本地采取其他临时替代方式或启用备份方案，保障业务的继续进行；问题确认后，将新的软件或补丁程序测试完全正常后，进行软件升级；将故障申告和处理结果记录到售后技术支持服务数据库中备案。



2.9 定期回访和问题解答

我司将定期回访甲方，了解项目使用情况，并提供技术支持和问题解答。通过与甲方的沟通交流，我们能够及时发现和解决项目中存在的问题，并提供相应的解决方案，保证客户在项目使用过程中的顺利进行。

2.10 甲方投诉处理

1、投诉接收

所有投诉信息必须及时记录并分类，包括投诉内容、投诉人姓名、联系方式、投诉时间等信息。

投诉信息应由专人负责接收和处理，确保信息的及时性和准确性。

2、投诉处理流程

投诉信息接收后，应立即通知相关责任人员，启动投诉处理流程。

负责人员应与投诉人联系，了解具体投诉内容，并向其说明处理流程和时间节点。

根据投诉内容的不同，确定处理方案和责任人，制定具体的处理计划。

3、处理时效

对于一般投诉，应在接到投诉后 24 小时内进行初步处理，并在 3 个工作日内给出处理结果。

对于重大投诉或涉及重要利益的投诉，应在接到投诉后立即启动应急处理程序，并在 1 个工作日内给出初步处理方案，最迟在 5 个工作日内给出最终处理结果。

4、处理结果反馈

处理结果应及时向投诉人反馈，说明处理过程和结果，并征求其意见和反馈。

对于已解决的投诉，应记录处理结果和反馈意见，并进行归档备查。

5、投诉跟踪

对于未解决的投诉，应建立投诉跟踪机制，持续关注投诉进展，并及时调整处理方案。

对于重复投诉或频繁投诉的情况，应深入分析原因，采取有效措施避免类似问题再次发生。

6、投诉总结与改进

定期对投诉情况进行总结分析，发现问题和改进空间，并及时向相关部门提出改进建议。

对于重要问题或系统性问题，应及时启动改进项目，确保类似问题不再发生。

7、投诉处理记录

对所有投诉信息、处理过程和结果均需进行详细记录，建立投诉处理档案，并定期进行审查和归档。

2.11 售后服务改进

1、客户反馈机制：我司将建立客户反馈机制，鼓励客户提出建议和意见，对客户反馈的问题进行及时改进。

2、服务效果评估：我司将定期对售后服务效果进行评估，及时发现问题，做出改进和调整。

3、服务改进方案：我司将建立售后服务改进方案，根据客户反馈和服务效果评估

结果，制定改进措施，落实改进方案，提高售后服务质量。

2.12 责任追究

1、售后服务责任：我司将进行售后服务责任的界定和分工，明确售后服务人员的责任和职责，建立售后服务责任追究机制。

2、违约责任：我司将建立售后服务违约责任制度，对违反售后服务规定的行为进行追究责任，严肃处理。

3、持续服务保障措施

项目建设和运转的整个过程都存在着技术支持和售后服务工作。我司承诺根据招标要求，参照项目的阶段划分，把技术支持服务工作分为三个阶段，即项目实施阶段、系统保修期阶段以及保修期以后阶段。

1、项目实施阶段服务保障

这一阶段应包括系统软硬件的订货、运货、提货、交货，设备的安装、调试、测试和培训，以及最后的验收工作。

（1）服务方式

这一阶段主要是在用户现场提供服务，现场实时响应用户的要求，保证系统的正常运行。

（2）责任

保证订货符合工程设计，并按期到达用户指定地点。

负责所有合同内的硬件设备的现场安装、调试和运行。

负责所提供的软硬件设备间的连通。

承诺提供设备安装调试时所需的设计资料，并在保证安全和质量的前提下向甲方提供技术服务，包括技术咨询、培训等；

所提供的系统软、硬件设备出现问题或故障时，我司承诺现场实时响应，免费进行更换和维修；

验收时我方将向甲方提交测试内容、方法和计划，经用户确认后实行。

2、保修期阶段服务保障

系统保修阶段也是确保全系统长期正常稳定运行的关键阶段，系统的技术支持和服务也显得尤为重要。这个阶段的主要工作是系统保修、技术交流与培训。

保修期内，由于设备质量出现的问题，我司免费负责及时处理，设备硬件和软件故障，免费维修，对不能修复的设备负责免费更换。

（1）服务方式：

保修期内，我司将提供技术实力扎实的有经验的技术售后服务人员服务，能够提供及时高效的售后服务响应。系统有故障时，售后服务人员将及时赶到现场解除故障；不能修复的，用备件进行替换，以保障系统正常运行。

(2) 责任：

提供多层次、全方位的技术业务咨询和培训活动。

系统软、硬件设备如因设备本身质量问题或施工质量影响出现问题或故障时，我司承诺及时响应，免费进行设备维修，对无法维修的设备免费更换。

及时提供系统软硬件升级的信息，并对系统软硬件升级提供现场技术支持服务。

定期检测系统，系统性能优化服务。

如我司售后技术服务人员需到合同设备现场进行质保期服务，则招标人为我司技术人员提供工作条件及便利，包括但不限于必要的办公场所、技术资料及出入许可等。我司技术人员的交通、食宿费用由我司承担。我司售后技术服务人员遵守招标人施工现场的各项规章制度和安全操作规程，并服从招标人的现场管理。

如果任何我司售后技术服务人员不合格，招标人有权要求我司撤换，因撤换而产生的费用应由我司承担。在不影响质保期服务并且征得招标人同意的条件下，我司也可自负费用更换售后技术服务人员。

如果质保期内我司不按承诺履行义务，招标人有权委托第三方服务。费用从我司所留质保金中扣除，不足部分仍由我司负责。

3、保修期后的服务保障

质保期满后，我司将一如既往为招标人提供全面的服务，定期进行回访。质保期满后招标人如需我司继续提供维护的，另行签订协议，协议价格不得高于我司与其他合作方的最优惠价格。

八、定期巡检

售后服务期，我司安排常驻人员通过平台系统定期对前端设备的在线情况、视频质量情况、中心设备的数据存储情况、录像情况、安全及网络设备运行情况、本期所建各软件平台运行情况等进行巡检，填写巡检记录单，建立巡检日志，详细记录设备的运行情况，如发现设备异常及时上报给建设单位，由建设单位及时安排相应的项目运维单位进行恢复和处理，并以纸质版及电子版的形式上报本日巡检报告。

1、巡检目的

1、消除隐患：通过巡检，可以发现系统潜在的隐患，从而可以预先采取必要的手

段消除这些隐患。任何故障的发生都是由于潜在的隐患积累到一定程度后的反映，一般来说通过巡检可以消除大多数的故障隐患，保障系统不间断运行。

2、降低损失：通过巡检，可以降低故障的损失。如巡检发现数据备份不正常，可及时处理，降低数据丢失风险。

3、快速恢复：巡检的另一个重要目的在于，在故障发生时，巡检资料有助于系统故障的查找，从而快速恢复系统。

2、巡检报告

我可负责技术资料、图纸、技术文件的收集、整理等管理工作，并根据用户要求的格式，对各个系统的巡检内容进行记录，形成巡检报告，按照相关规范进行审核、登记、编号和存档，保证各项服务活动可追踪、服务效果可验证。

我可定期汇总编制巡检报告，并进行数据整理分析。

九、应急维修措施

应急维修是为了在紧急情况下迅速响应并有效处理设备故障或损坏，按照一定的程序和方法，组织人员和物资，采取一系列的临时维修措施，确保设备能够尽快恢复正常运行，以减少停机时间和生产损失，确保设备的正常运行和保障人员的生命财产安全。

1、应急维修方案目的

- 1、明确应急响应的程序和责任，提高应急响应速度和效率。
- 2、减少维修事故的发生，降低事故造成的损失。
- 3、保障维修的安全、顺利进行，保障人员安全。
- 4、提高应急处置能力和水平，有效应对各种突发情况。

2、应急维修方案编制思路

- 1、综合分析以往应急维修案例，总结应急维修处理经验。
- 2、结合现有法规和标准，明确应急维修的法律依据。
- 3、根据设备的特点和运行条件，确定应急维修措施。
- 4、制定应急维修组织流程和预案。
- 5、加强应急维修人员和装备的培训和配备。

3、应急维修策略

- 1、快速响应：在突发事件发生后，立即启动维修应急预案，快速响应。
- 2、强化管理：加强对维修的管理和监督，确保维修工作的顺利进行。
- 3、安全至上：严格遵守安全规定，确保维修过程中无意外事件发生。

4、应急维修预案

一、建立应急维修系统

建立应急服务维修系统，包括报修接收、维修评估、维修预约、维修准备、现场维修、维修记录和报告、复查和跟进、维修反馈和总结等模块。

二、应急预防与准备

预防与应急准备机制是指事故发生前，为消除或者降低突发事件发生可能性及其带来的危害性所采取的风险管理行为。实行风险管理，将应急管理关口前移，通过大量调查和风险分析评估，认识突发事件发生规律，利用行政、法律、工程、技术等治理手段，从源头上减少或消除事件发生诱因，而当突发事件成为不可避免时，则提前做好应急相关的准备工作，从而减少事件所带来的危害性。

预防与应急准备机制措施：

1、开展风险管理。对项目出现容易引发自然灾害、事故灾难和公共卫生事件的危险源、危险区域时，要立即开展风险管理。

2、风险识别。对其可能造成的后果进行定性和定量分析，开展风险评估，定期进行检查监控，并责令有关责任人员采取安全防范措施，在此基础上进行等级划分，以确定管理的重点，建立风险识别与管控。

3、明确标准。标准是开展监督检查的依据，是风险管理的前提。要严格行业质量标准，健全安全标准体系等，实行标准化管理，同时确立风险治理标准，对发现隐患后的关键环节要进行监控。

4、纠正偏差。通过现场观察、系统监控监测、检查督促、会议分析等，发现危险源和关键工作环节上出现的问题，以及苗头性信息，继而采取纠偏措施。在纠偏工作中要注意监控信息获取渠道多样性，信息获取及时性，以及准确性，并及时反馈。

三、做好应急准备。

1、人力准备。我司培养和储备了一批具有科学决策能力、较强组织协调能力、良好沟通能力和具有很强执行能力的应急管理工作人员，通过培训，提高应急素质，迅速聚集资源，有条不紊地开展突发事件应对处置工作。

2、物资准备。建立应急物资储备和应急物资生产能力保障制度，健全重要应急物资的监管、生产、储备、调拨和紧急配送体系，目的在于突发事件发生时，能够在充分物资保障条件下，有效应对各种紧急情况。

3、技术准备。科技作为处置突发事件的重要保障手段已越来越被重视，先进设备设施和成熟技术应用往往成为应急救援成败关键，特别是信息和先进的应急救援技术在

当代突发事件应对中具有越来越重要的作用。我司加大应急科技投入，加快新技术、新工艺和新设备的运用，提高防灾减灾能力。

四、应急响应机制

1、应急响应流程。根据编制预案的类型和特点，明确应急响应的流程和步骤。

2、应急响应分级。根据事故危害程度、影响范围和单位控制事态的能力，将事故分为不同的等级。按照分级负责的原则，明确应急响应级别。

3、应急响应时间。我司将在此次项目配置专职售后服务人员，提供 7×24 小时热线电话服务来响应用户的技术支持与售后服务需求，并保证对电话服务请求进行实时响应。

五、应急处置机制

应急处置机制是指突发事件发生后，为了尽快控制和减少事件造成危害而采取的应急措施，主要包括启动应急机制、组建应急工作机构、开展应急救援、适时公布事件进展等。

1、突发事件应急处置原则

(1) 以人为本：突发事件一旦发生，事发现场指挥者和应急救援人员把挽救人的生命和保障人的基本生存条件作为突发事件现场处置的首要任务。在突发事件应急处置中，必须牢固树立“先救人后救物”的理念，以确保受害和受灾人员的生命安全为基本前提，千方百计、最大限度地保护和抢救最大多数人包括应急救援人员的生命安全，即使付出再大的成本也在所不惜。

(2) 快速反应：由于突发事件具有突发性、不确定性和危害性，尽快调集应急资源，迅速控制事态发展尤其显得重要和紧迫。特别是在第一时间内到达突发事件现场，探明危险源位置，迅速采取现场抢救措施，控制事态发展，就能够挽救更多人的生命，就能够最大限度地减少突发事件造成的损失。

(3) 统一指挥：突发事件往往超出了某个部门某个地区职责范围，处置突发事件单靠某个部门、某个组织的力量是远远不够的，需要在政府、公司、项目部领导下，发挥应急部的作用，相互之间需要互相支持和协作，形成统一的处置力量，需要借助社会各种力量的共同参与，整合各种资源，形成处置合力，才能实现最优效果。

2、应急处置主要程序

(1) 接报研判：我司售后服务部门接到应急事件后，详细记录应急需求，包括报告时间、地点、事件类别和规模、危害程度、可能演变的方向等，售后服务人员对以上信息进行分析研判，及时报告领导，决策者有敏感意识和审时度势能力，及时决断。

(2) 启动预案：应急决策作为非程序性决策，要求处置者在有限的时间、人力、物力、技术约束条件下，迅速对事件类别级别、严重性紧迫性和变化趋势做出快速决策，成立或启动应急机构，向有关对象发出预警，在确定事件级别以后，启动相应预案。

(3) 救援处置：我可在上报信息同时，采取措施迅速实施救援，先期处置，防止事态扩大，迅速控制危险源，封锁现场，必要时实行交通管制，控制事态蔓延，消除发生次生灾害的隐患，为事件处置创造有利的外部环境。事件发生后，要对重要应急物资、重点单位、重要部位进行保护，合理分配应急资源，防止人为破坏和不可抗力影响

六、应急响应组织

建立维修工程应急响应小组，明确各成员的职责和任务分工。包括应急响应组织结构、成员名单、联系方式等信息，确保在突发事件发生时可以迅速启动应急响应。

七、灾害性评估

在进行维修前，要进行维修现场的灾害风险评估。包括对维修现场的安全隐患、危险源和可能发生的突发事件进行全面、系统的分析和评估。同时，要结合实际情况，制定应对措施和预案，确保维修的安全进行。

八、设备备品储备

在维修现场设置应急设备备品储备区，包括备用设备、备件、工具等。确保在突发情况下可以迅速更换设备或修复故障，保障维修的顺利进行。

九、安全防护措施

在维修现场设置安全防护设施，包括警示标志、隔离设施、安全帽、安全绳等。确保在进行维修时具备充分的安全保障措施，降低事故的发生几率。

十、人员安全培训

对参与维修的人员进行安全培训，包括安全操作规程、事故应对方法等。提升人员的安全意识和安全技能，减少事故的发生。

十一、风险评估和监测

定期对维修现场进行灾害风险评估和监测，包括对设备、设施、环境等的全面、系统的检查和监测，确保维修现场的安全和稳定。

十二、应急物资储备

在维修现场设置应急物资储备区，包括急救物资、应急工具、应急装备等。确保在突发事件发生时可以迅速提供必要的物资。

十三、定期检查和维修工具和设备，确保其完好无损，并及时更新和补充。

十四、建立维修记录和报告的标准格式，确保记录的准确和完整。

十五、定期组织维修人员进行技术交流和经验分享，促进不断提升维修能力和效果。

5、应急巡检

1、应急巡检目的

应急巡检是指在系统或设备出现异常、故障、事故等情况时，为保障系统或设备的正常运转，采取紧急措施进行的巡检。应急巡检通常是由专业的巡检人员组成的应急队伍在事故发生后通过排查、检修等方式快速解决问题的一种方式。应急巡检具有及时发现和消除潜在的风险因素、快速解决问题、保障系统安全运转等多个作用。通过及时发现问题，可以避免事故的发生，避免损失的扩大，从而保护人员的生命财产安全。同时，通过快速解决问题，可以保障系统的正常运行，避免停机等不必要的经济损失，在制定应急巡检制度时，我们遵循预防为主、及时维修的原则，力求通过科学的管理，最大限度地发挥系统作用。

2、应急巡检内容

检查前端采集设备、网络及安全设备、数据存储服务器和系统软件的运行状态。系统安全包括但不限于前端视频采集系统、视图相关的数据处理和存储系统、传输网络、电源供应系统、应用平台、运维平台、网络及安全体系及相关的辅助设施等。

3、应急巡检方法

(1) 现场检查。通过现场观察设备、设施的外观和运行情况，发现异常现象和潜在隐患。

(2) 系统检查。利用系统平台的设备巡检功能对设备、设施进行检测，发现潜在的缺陷和隐患。

(3) 专业诊断。通过专业的技术人员对设备、设施进行全面检查和诊断，提出整改意见和建议。

6、应急维修流程

1、突发事件发生后，立即启动应急预案，启动应急响应流程，通知应急响应小组成员，迅速集结到维修现场。

2、第一时间对损坏设备和周围环境进行评估和检查，确定维修范围和工作重点，确定突发事件的性质和严重程度，迅速采取相应的应急措施，减少损失。

3、根据维修范围和工作重点，安排维修人员、设备和材料，制定详细的维修计划和安全措施。

4、协调供应商或外部资源，及时获取所需的维修工具、材料和设备。

5、加强对维修的管理和监督，确保维修工作的质量和进度。

- 6、维修过程中，严格执行安全规定，确保维修人员和设备的安全。
- 7、售后人员在维修完成后，及时把需返厂维修的设备返厂维修，记录维修过程和维修结果，并及时提交维修报告。
- 8、复查和跟进。维修后，跟踪设备的运行情况，确保维修效果符合预期。如有需要，可进行二次维修或调整。
- 9、维修反馈和总结。售后服务人员定期向甲方反馈维修情况，并根据维修工作的经验总结，提出改进意见和建议。

7、应急维修所需资源

- 1、维修人员：由资深维修工程师和技术人员组成的维修团队。
- 2、维修设备：包括各类维修工具、检测设备等。
- 3、维修材料：按照维修计划和需求准备的各类维修所需设备、材料、备品备件等。
- 4、外部资源：如供应商、相关运维单位等，提供必要的支持和资源。

8、应急维修安全

- 1、在维修过程中，严格遵守各项安全规定和操作规程。
- 2、对维修现场进行安全检查，确保维修工作的安全进行。
- 3、对维修人员进行安全教育和培训，提高其安全意识和应急处理能力。
- 4、配备必要的防护设备和安全器材，确保维修人员和设备的安全。

9、应急维修质量控制

- 1、对全面评估和检查后的维修故障，确保维修质量达到要求。
- 2、采用合适的维修方法和工艺，确保维修效果持久和可靠。
- 3、对维修工程的每个环节进行严格检验和验收，确保维修结果符合要求。

10、应急维修进度管理

- 1、制定详细的维修计划和工期安排。
- 2、定期对维修的进度进行跟踪和监督。
- 3、对出现的延期情况进行及时处置，确保维修工期的顺利进行。

11、沟通与协调

- 1、与相关部门和单位保持密切联系和沟通，及时反馈维修情况和进展。
- 2、做好与供应商和外部资源的协调工作，确保维修所需的各类资源和支持能及时到位。

12、应急维修总结

- 1、应急维修结束后，应对维修工作进行全面总结，总结维修过程中的经验教训。

- 2、按照总结的经验教训，完善维修管理制度和流程。
- 3、根据维修总结，制定相关维修标准和指南，提高维修质量和效率。

13、软硬件系统故障应急预案

13.1 业务层应急恢复

系统的正常运行是业务目标实现的基础，一旦出现因系统或软件运行不正常导致的业务中断，我司将启动应急处理预案进行应急处理保障的实施。

由于业务的中断可能是软件本身的缺陷，也可能受软件所部署的硬件环境的稳定和安全影响，如果本项目所涉及的硬件和软件发生故障导致对业务的影响，我司技术人员将迅速对故障进行排查，确定问题所在，对软件进行恢复，在最短时间内完成软件的修复工作，使业务运行不受影响；若确定是由于硬件原因造成业务的中断，我司服务人员迅速与用户取得联系，并对项目故障进行备案，并协调处理解决设备故障，保障项目正常运行。核心业务系统故障类紧急情况措施：

1、租用链路故障应急预案

由于链路故障原因，导致连接的网络通道中断、无法正常通讯的，当出现此类问题时，在尽可能短的时间内恢复网络正常通信。

事件确认：对接入节点的运行状态进行实时监测，定位故障点，联系租用链路运营商查找故障原因。如有备用链路，在确认主用链路短时间内无法恢复数据网通道时，切换至备用链路。

故障分析：对故障事件进行审计，对损失进行评估，追查事件的发生原因。

出具报告、归档：形成事故分析报告，分析事故原因，修正预案处理流程并归档。

2、网络设备硬件故障应急预案

网络设备硬件故障主要是物理层面的故障，如网卡故障，端口故障，业务板故障，引擎板故障。主要现象有部分或全部业务中断，ping不通相应网络设备端口，网关系统有报警称端口宕机或结点宕机。该故障点下联设备状态无法获取或告警。

首先检查网络设备的外观，看告警灯指示情况，初步确认网络告警的具体故障，在许可的条件下对网络告警指示灯进行拍照保留，以备故障处理和信息搜集整理。

通过 CONSOLE 登录到网络设备内，查看具体的网络故障信息，对网络故障进行再次的会诊判断，确认网络设备的具体故障。同时准备需要更换的网络设备的硬件，以备更换。

在更换网络设备前对网络设备的故障信息包括日志信息、设备配置、板卡状态等信息进行抓取保存，以备网络的分析跟踪处理。同时对网络设备硬件更换的过程中同步抓

取更换过程的信息。

本着先恢复业务后查找原因的原则，先对坏的网络设备进行重启，查看设备重启后的状态，如果重启后网络业务恢复正常，可以适当考虑是否对硬件进行更换。

如果设备重启后没有效果，按照操作规程对硬件进行更换，更换后查看更换后的状态。

网络业务恢复正常后，对设备的前后信息进行对比并记录。

3、网络连线故障应急预案

发现网络互联地址不通时，通过以下方法逐一排查：

需要核查网络设备是否还处于工作状态，通过 PING 该网络设备的其他互联地址，如果可以通，说明网络设备本身工作正常，如果其他互联地址都不通，可以判断出是网络设备自身故障，按照硬件设备故障处理办法处理。

经过核查确认网络设备工作正常，互联地址不通的情况，需要确认哪个端口地址不通，登录到网络设备上逐段检查，定位故障点，尽量缩小范围。

准备好可能需要的网线和光纤数根，到网络现场再次进行确认故障信息，查看是因为何种原因导致网络中断。

确定好故障后，先恢复业务，再协调相关单位更换损坏的光纤或者网线，查看网络的运行状态。业务恢复后对故障信息进行总结记录，对整个操作过程进行记录。

4、视频前端

发现重点视频无法正常展示（取流失失败或图像卡顿）时，相关运维人员应及时启动备选点位，尽快安排人员对故障点进行维修或更换，如发现因网络问题导致的故障第一时间通知网络运营商解决。

13.2 故障点应急恢复

应急情况分重大灾难和一般性紧急情况两大类进行相应的处理。

重大灾难是指因各种不可抗力引起的系统灾难，主要有以下几个类型：

- 1、地震、火灾、雷电、水灾等自然灾害造成的破坏性突发事件。
- 2、如仪器设备被盗、机房存在重大安全隐患而造成的损失等严重突发事件。
- 3、因大面积停电、外部网络中断等因素导致系统无法使用等不可抗力引起的网络瘫痪、设备毁损的重大灾难应急情况。当系统及其运行环境（包括网络、硬件和支持软件）出现重大灾难时，启动重大灾难管理应急预案。

一般性的紧急情况指网络、设备、软件突发故障；人为小部分破坏、误操作、环境和应用系统突发瘫痪等引起的一般性应急情况。当系统及其运行环境（包括网络、硬件

和支持软件)出现一般性的紧急情况时,启动一般性的紧急情况管理应急预案。应急处理措施如下:

1、在数据库遭遇破坏或损毁时,及时启动灾难性数据恢复操作规范,采用备份数据进行恢复。

2、在硬件损坏修复时,遵守数据安全第一原则,首先在保证存储介质不受损伤的情况下进行维修。

3、在不可预知灾难中造成数据缺损丢失或系统在近期内无法恢复时,应紧急启动手工业务处理预案。在系统恢复过程期间,先采用手工处理相关业务。

4、局域网中断后,网络及安全相关负责人员尽快赶到机房,查明故障原因。如属线路故障,应通知相关人员检修维护或重新安装线路。如属路由器、交换机等网络设备故障,立即从指定位置将备用设备取出接上,并调试通畅。如属路由器、交换机配置文件破坏,应迅速按照要求重新配置,并调试通畅。

5、如果设备和系统修复所需时间较长,应通过电话、网站、会议等方式做好宣传解释工作。

13.3 信息安全类紧急情况处理措施

1、设备统一管理

(1) 设备注册

对终端计算机、服务器、视频监控设备、网络设备等注册管理。其中终端计算机要求安装终端安全监测软件;服务器集中管理,采用独立网段人工登记注册;视频监控图像及网络设备要求人工登记注册,上述设备的注册信息必须实行信息化集中管理。注册内容至少应包括设备类型、IP地址、MAC地址、责任单位、责任人、联系电话。

对各类设备资产数量进行分类统计和管理。

(2) 设备管理

对接入的具备IP地址的设备要求能自动发现,并识别设备类型。

发现及识别内容至少应包括终端计算机及服务器的操作系统类型与版本,视频监控设备厂商、类型、型号,网络设备类型等。

(3) 设备准入

采用阻断、跳转等技术手段对接入设备进行准入控制,阻止非法接入设备的访问。对接入的终端计算机、服务器进行入网安全体检,达到入网要求才允许入网。对入网设备进行审核,审核通过的设备才允许入网,审核方式包括自动审核与人工审核,可按照自动识别的设备类型设置审核方式。

2、网络统一管理

(1) IP 资源

对 IP 资源使用进行整体规划，所有网络设备都必须分配固定的 IP 地址。通过技术手段对资源实际使用情况进行真实反映，包括已使用和未使用的 IP 地址范围等。

(2) 边界注册管理

边界接入平台、路由设备、多网卡设备等形式与其他网络或设备相连而形成的网络边界要求以技术手段进行在线监测、智能发现。对发现的边界进行注册管理，做到边界清晰可控。

(3) 禁止违规外联

采取技术手段对终端违规外联情况进行监测及报警，并采取自动防护措施及时阻断违规外联计算机。

(4) 外设管理

对无线网卡、光驱、红外、蓝牙、串并接口、USB 等外设接口进行管控，防止信息泄漏与病毒木马传播。

3、系统安全管理

(1) 端口及服务管理

启用端口终端防火墙，关闭与业务无关的操作系统服务与端口。

(2) 账户安全

加强终端计算机（服务器）账户安全管理，要求配置用户安全策略。

(3) 自动检查账户安全策略配置

自动发现账户弱口令、无效账户、过期账户、来宾用户等安全风险并报警。

13.4 重点点位保障类紧急情况处理措施

我司承诺严格履行保密义务，在行动中提供应急支援保障服务，保障服务内容包括在建设单位开展重大活动时，根据建设单位需要派遣技术人员，提供远程及现场技术支持服务。

我司重大活动保障一般按如下要求进行：

形成专项保障方案，调配专项资源，各部门积极响应配合（如备件优先提供、人员优先安排、电话 24 小时畅通等）：

原则上安排专人前往现场保障，安排专人负责协调与技术支持工作：

重大任务开始前，建设单位提前联系我司，确定任务内容以及时间表：

我司经过分析，派出专门的工程师做好活动保障，并配备好完整的备件与软硬件工

具：

任务前的系统运行测试，确保系统运行一切正常；

任务结束后的再次维护，系统评估，确保之后系统正常运行。

14、应急保障措施

1、应急演练

为提高系统突发事件应急响应水平，定期或不定期组织应急预案演练检验应急预案各环节之间的通信、协调、指挥等是否符合快速、高效的要求。通过演习，进一步明确应急响应各岗位责任，对预案中存在的问题和不足及时补充、完善。

2、硬件资源保障

为了在系统设备发生故障时能够尽量降低系统应用的受影响程度，做好各类数据库的备份，在应急情况下使用。

3、文档资料准备

包括网络系统拓扑图、地址及服务器登陆密码复杂程度情况等。

4、技术支持保障

建立预警与应急处理的技术机制，进一步提高系统突发事件的发现和析能力。



（二）培训计划

一、培训计划

1、培训要求

为保证本项目建成后的顺利运行，我公司会对用户方管理及专业技术人员提供上岗前的免费培训。培训要求分级分类，按需对使用人员、安全人员、运维人员、管理人员等不同群体结合实际业务制定合理完善的培训方案，使用户指派的人员具备正确操作、维护管理以及基本的故障诊断设备和软件系统的能力。对系统管理人员的培训，需达到具备系统基本维护和管理能力的目的，达到知识转移、全员应用及保障系统安全运行的目的。我司为用户免费培训 不限人数、不限次数（具体培训人数、次数由用户方确定）。

2、专业技术培训目的

为了保证系统顺利运行，在工程初验进入试运行期间，由我方组织安排用户管理专家和技术人员进行统一专业培训，在专业培训过程中，我方将采用理论培训与实验相结合的方式。

通过培训使用户管理专家和技术维护人员深入了解用户项目的整体架构，掌握系统相关技术。通过实践技能培训和实际操作练习，可以使用户系统管理维护人员对工程中所使用技术以及设备的实际配置有较为直观的认识和感受。

3、培训对象及人员

专业培训的主要对象是用户系统管理人员以及系统维护人员。我方建议的专业培训主要对象是基础硬件设备管理及维护人员，人数由用户根据具体情况确定。

4、培训内容

主要针对使用和系统维护人员有更深更广的系统操作和维护。我们将为相关技术人员提供以下课程培训，培训使用原厂的培训专用教材培训结束后，将由统一发放课程结业证书。另外我方提供现场操作培训，以帮助学员在最短时间内掌握实际操作。

二、培训方案

1、培训目标

使技术人员掌握相关的基础知识和深入的专门技术，了解应用系统的设计思路，在开发、测试和维护过程中发挥作用。

使系统使用人员了解计算机基础知识、系统的工作原理，掌握应用系统的操作方法，使业务人员能够在短时间内掌握升级改造后的应用系统的操作使用。中标人有义务对用户提供及时、有效、全面的培训，并在项目实施过程中充分重视对用户方的技术转移并提前制订有效的培训计划。

2、培训方式

我公司针对本项目可提供现场培训和集中培训。

3、操作培训

在用户方指定的时间，我公司将组织由设备厂家认证的工程师，在设备安装过程中提供安装现场培训，系统建设完成后为减少用户的操作错误概率，为用户免费培训不限人数、不限次数（具体培训人数、次数由用户方确定）的工作人员，培训内容包括日常操作程序、常见故障判断、日常维修和保养及有关注意事项等。使培训人员达到熟练掌握、灵活运用程度。

4、专业技术培训

1、现场培训及专业技术集中培训

在设备保修期内，我方免费提供现场培训及专业技术集中培训。培训人数不限，可以根据用户方需求确定，根据用户的时间安排，培训费用由我公司负责。培训内容包括故障诊断和排除、日常维修和保养等内容。培训教师资质：我方保证参加培训的讲师均通过设备厂商认证并具有资格证书，培训讲师具备丰富的实际操作经验和授课经验。

我方承诺在产品安装调试时，对用户的技术人员进行现场安装调试培训，讲解产品的结构、安装步骤、调试方法和系统配置等，现场培训不限制人数。

我方承诺在项目实施后提供满足项目实际需要的专业集中培训，安排设备使用和管理培训，可以根据实际情况进行相应的调整。

自验收合格后，我方负责对贵方使用部门的技术人员进行提供设备运行管理、操作、维护，故障分析处理等工作培训，保证设备投入正常运行和常见故障的排除。

培训讲师由我公司资深工程师、培训讲师和相应厂家高级培训工程师授课，讲师满足产品原厂商的培训资格要求，保证培训的质量。

所有培训均为原厂标准培训课程，提供原厂中文教材。

2、一般技术培训及技术专业培训

在产品安装调试时，对用户的技术人员进行现场安装调试培训，讲解产品的结构、安装步骤、调试方法和系统配置等，现场培训不限制人数。

我方承诺在项目实施地提供满足项目实际需要的专业技术培训，安排设备使用和管理培训，可以根据实际情况进行相应的调整。

我方可根据采购人技术培训要求，对技术培训方案进行优化和调整。以上培训内容的培训费用均由我公司承担。

三、技术培训质量反馈及评估

1、培训环境

良好的培训环境是保证培训质量的重要因素之一，在所有的培训中不但准备实践技能培训所需的环境，而且提供相应的培训教材，将按时制定或提供所有培训资料以及培训中用到的所有设备。

2、培训师资

我方拥有精通技术且教学经验丰富的技术培训人员，为了确保本次工程培训工作的顺利完成，我方将成立专门的质量控制小组组成技术培训小组。同时，我公司也得到了厂家的大力支持。

本项目中的专业培训课程将由我公司资深工程师或相应厂家高级培训工程师授课，我方的资深工程师会在项目的不同阶段参与到项目实施中，他们在系统集成领域从业多年，具有深厚的理论知识和丰富的项目经验，在讲课过程中，会根据用户实际情况结合多年的理论基础，有针对性的授课，能够为项目培养出优秀的设备维护人员和系统管理人员。

3、培训考核

为了检验培训效果，便于项目将来开通和运行维护工作的顺利开展，在专业培训结束后，我方将对项目所有受培训的工程师进行严格的考试，使其达到专业标准，考核内容将包括基本的理论知识、配置参数以及实际的动手操作；在相关培训结束后，根据客户的需求参加相关的考试。我方在相关培训结束后，将对参加培训的人员进行考评。通过闭卷笔试或者实际操作的形式来考核检验学员对培训内容的掌握程度，要求培训学员务必都能够掌握培训课程中所涉及到的知识技能，同时我公司还将负责编写《培训质量评估报告》，提交给用户单位作为评价本项目培训方案质量的参考。

4、培训质量控制和保证

我公司根据以往大量项目培训经验，为了保证培训工作达到预期的目标，收到最佳的效果，建立了一套完整的质量控制体系。

①完善的培训体系

我公司在长期的项目培训实施中积累了大量的培训经验，秉承“立足客户，注重实效”的培训宗旨，我公司建立了完善的培训体系，拥有丰富经验的培训师资和条件优越的培训环境和实验环境，为完成培训任务提供了坚实的前提条件。

②制定培训计划

培训是否能达到预期的目标，收到最佳的效果，培训计划制定是否完善是很重要的指标。我公司根据具体的项目需求，针对客户提出的具体要求，和客户一起协商，统筹

安排，尽可能考虑影响培训的所有因素，和客户一起制定一个完善的培训计划。

③培训定时汇报制度

培训小组在对客户展开培训的过程中，以每天提交日报的形式，向项目领导汇报培训进度，培训中碰见的问题，需要领导协调处理的地方。项目领导通过这些报告，随时了解培训进展情况，解决出现的问题，进一步控制和调整培训进度。

④监督培训过程

在培训工程中，项目领导和培训小组组长负有监督的责任。培训过程包括：联系客户，协商人员、地点、时间等安排，确定培训内容和课程，准备教材，准备教学环境，展开培训，收集和反馈，培训考核，总结评估培训效果。项目领导和培训小组组长根据培训教师的日报，随时掌握和检查这些过程环节的实施情况，及时发现问题，与客户协商，及时解决出现的问题，排除影响培训效果的质量隐患。

⑤培训的考核

在每项课程培训结束后，我公司对参加培训的技术人员进行单项考试，在培训总体结束后，我们与客户方的项目领导一起，组织参加培训的技术人员进行总体考试，通过考试检验学员对培训内容的掌握程度，加深学员对培训内容的理解。

⑥评估培训质量

在培训结束后，我公司将培训的评估表格发放给参加培训的人员和客户方的相关负责人，对我公司的培训组织、培训过程、培训教师的素质、培训效果进行调查和评估。根据评估的结果，由我公司项目领导与客户方项目领导一起对培训给出总体评估结果。

四、培训流程

在培训准备工作开始之前，将指定专人与用户联系培训的相关事宜，编写详细的《培训计划》，该计划经培训组确认通过后，转给用户审批，审批通过后，立即开始培训的准备工作。

在培训工作的准备阶段，我公司培训负责人将根据用户培训需求确定培训技术范围并制定教材的大纲，填写《教材编写审批表》，并提交培训组讨论，讨论通过后将最终的教材大纲提交用户审批，审批通过后，开始编写教材。编写后的培训教材经公司和用户审批通过后作为最终的培训用教材。

在培训过程中，培训讲师将向学员发放《培训征求意见表》，以便通过收集学员的意见改进培训工作。

在培训结束后，培训负责人根据培训情况和学员的意见填写《培训总结》，对培训的效果进行综合评价，并向用户培训负责人、公司领导进行汇报。

《培训计划》、《教材编写审批表》、《培训征求意见表》和《培训总结》的格式详细说明如下：

1、培训计划

(文件编号: XX-XXXX 版次: V1.0.0) 记录编号: XX-XXXX-SI-)

培训名称		编号	
时间		地点	
负责人		培训方式	面授 ☐ 实践 ☐ 自学 ☐ 其他 ☐
预期目标		考核方法	考试 ☐ 培训小结 ☐ 其他 ☐
培训内容、教材、教员、学员			
培训内容:			
教材:			
教员姓名	性别	授课任务	是否外聘教员
			是 ☐ 否 ☐
			是 ☐ 否 ☐
对学员的要求(知识基础):			
培训环境要求			
说明实施本次培训活动应具备的环境条件(场地、设备、软件等)			
培训课程安排(可另附纸张)			
时间	授课(或实践)内容	主讲教师	辅导教师
批准意见:			
批准人签字: 日期: 批准人职务:			

2、教材编写审批表

(文件编号: XX-XXX 版次: V1.0.0) 记录编号: XX-XXX-SI-)

教材名称	编写负责人
参加编写人员	计划完成日期
编写目的:	
教材大纲审批	
教材大纲审批意见: (请附教材大纲)	
审批人: 日期:	
教材审批	
教材审批意见:	
审批人: 日期:	
备注:	



3、培训征求意见表

(文件编号: XX-XXX 版次: V1.0.0) 记录编号: XX-XXX-SI-)

填表日期		培训名称/编号		
教员		培训时间	年月日至年月日	
评价	很满意	满意	一般	不满意
课程安排	☐	☐	☐	☐
培训教材	☐	☐	☐	☐
授课	☐	☐	☐	☐
后勤保障	☐	☐	☐	☐
实践效果	☐	☐	☐	☐
综合评价	☐	☐	☐	☐
批评和建议				
请您留下宝贵意见:				
				

4、培训要点

序号	内容分类	要点
----	------	----

1	培训师资保障	我公司将组织具有丰富教学经验的专职培训工程师和若干名具有丰富项目管理、实施经验及深厚技术背景的实施工程师提供相关培训，同时还可以根据培训需要调配其他资源进行支持。 工程基本维护内容有我公司经验丰富的现场实施工程师实施培训，对于本次项目中涉及的核心产品、技术，我们将组织厂家专业培训人员为本次项目提供培训服务。
2	培训时间地点安排	在项目实施过程中结合实施情况对系统应用人员和管理人员进行不限人数的现场培训。在项目实施结束前后，将组织系统管理人员上岗培训，地点在设备安装现场。培训人数：不限人数。
3	培训内容	本次提供的项目培训内容涵盖本次项目涉及的本项目包含： 1. 日常使用及维保需要的注意事项； 2. 深度维护操作标准； 3. 基本操作及调试的原理； 4. 基本原理等主要技术发展应用及相关知识，为本项目的各个系统今后正常稳定运行提供有力保障。
4	培训质量保障	通过制定有针对性的培训计划、培训进度安排、定时汇报制度、培训过程监督、培训内容考核等双向互动的培训机制，确保培训质量。
5	培训质量评估	在培训结束后，我公司将培训的评估表格发放给参加培训的人员和客户方的相关负责人，对我公司的培训组织、培训过程、培训教师的素质、培训效果进行调查和评估。根据评估的结果，由我公司项目负责人与客户方项目领导一起对培训给出总体评估结果。

5、培训内容

针对本次投标所提供相关设备的基本操作原理、调试、操作使用、保养维修以及系统工作原理；系统组成介绍及简单故障诊断与排除；系统养护；系统电路工作原理简介与接口故障判断与解除等。

6、培训时间、地点

培训时间安排：我方建议培训时间为现场实施工作日，包括在安装调试期间和试运

行期间，可根据客户的具体要求作相应的调整。

培训地点安排：用户施工现场。

7、培训费用及组织

培训费用：免费。

培训组织：由我方现场施工技术人员组成。

培训总结

(文件编号：XX-XXX 版次：V1.0.0) 记录编号：XX-XXX-SI-)

培训编号			负责人		
培训名称			学员人数		
培训日期	年月日至年月日	考核方式	考试 ☐ 培训小结 ☐ 其他 ☐		
受训学员/单位名单（可另附纸张，如有考核，应附学员成绩单）					
姓名	单位名称	姓名	单位名称		
培训效果评价					
培训效果评价		很满意	满意	一般	不满意
说明：统计《培训征求意见表》 计算出综合评价 的百分比。	课程安排满意程度	%	%	%	%
	培训教材满意程度	%	%	%	%
	授课效果评价	%	%	%	%
培训负责人签字	后勤保障效果评价	%	%	%	%
	实践效果评价	%	%	%	%
日期：	综合评价	%	%	%	%
意见归纳：					

培训效果审批意见

审批人签字：日期：

五、培训服务

在售后服务期间，我可本着分级分类培训的宗旨，从培训目标、培训对象、培训内容、培训方式、培训场地、培训设施、培训师资、培训教材、培训保障措施、培训意见反馈、后续运行指导、培训次数等多个方面制定合理完善的培训计划，针对系统管理人员、业务骨干、系统操作使用人员、系统运维人员、安全人员等，结合实际业务，深入考虑培训需求，有针对性地进行相应的赋能，使不同受众都能具备与实际业务相适应、相匹配的能力技能，进一步提高相关人员的业务执行效率。

1、培训方式

(1) 集中授课讲解

由我司的培训授课人员向指定的培训对象，通过集中授课形式，讲授培训相关内容，如项目背景、前端采集设备、工程建设、数据处理与存储系统、网络和安全系统、系统平台架构组成、系统应用日常使用主要功能等。

(2) 现场操作演示

在我司培训授课人员的讲解和指导下，带领指定的培训对象到项目现场进行实际操作，熟悉和了解前端采集设备、工程建设、数据处理与存储系统、网络和安全系统、系统平台系统性能、平台操作步骤等。

(3) 现场交流答疑

在上述两阶段的培训过程中及培训完成后，我司培训授课人员将充分注重“学与讲”双方之间的交流，解答培训对象提出的相关问题，充分答疑解惑。

(4) 专项培训

根据用户部分主要管理人员，因工作较繁忙无法参加集中培训的情况，可以安排现场系统交付和技术人员，开展针对特定内容的一对一或一对多的专项培训，对用户想了解的重要内容进行重点讲解。

2、培训内容

针对用户方人员的培训，培训的内容主要包括理论培训和实践培训，课程类型大纲包括：前端采集设备、数据处理与存储系统、网络和安全系统、系统平台概述、系统的基本工作原理、系统的设备安装情况、系统的操作和管理、设备的维护和保养、设备实

物、系统图纸的查阅、系统的故障诊断等。

(1) 前端采集设备：前端采集设备的功能、性能、特点以及重点应用场景和注意事项等；前端采集设备的安装规范要求、适合安全的区域、适应的场景、设备采集范围、补光灯的使用、相关设备参数的设置和调试等内容。

(2) 数据处理与存储系统：前端采集设备所采集数据的存储方式、数据流向、存储架构、采集数据的处理与治理、数据分发与共享等内容，以使用户全面了解数据从采集、存储到使用等。

(3) 网络和安全系统：了解掌握计算机系统网络、安全策略；网络和安全体系结构与安全模型；公钥基础设施；身份认证技术；访问控制与防火墙；网络与通信安全；操作系统安全；应用系统安全；漏洞扫描与入侵检测等。

(4) 系统平台概述：项目的整体系统构成、系统架构、关键拓扑等。

(5) 系统的基本工作原理：包括软硬件各个组成部件的工作原理，参加培训人员达到熟练掌握整个系统的工作原理，各子系统设计和管理，配置系统参数，分析系统的一般性故障，并能对常见故障进行维修。

(6) 系统的设备安装情况，参加培训的人员应熟练掌握设备软硬件的安装、拆卸等。

(7) 系统的操作和管理，参加培训的人员应熟练掌握设备软硬件的调试方法、操作应用等工作，能进行实际操作和日常维护，排除一般故障。

(8) 系统和设备的维修和保养，介绍系统设备软硬件的日常养护知识确保设备得到正确的养护方法，延长设备寿命。

(9) 系统的故障诊断：参加培训的人员掌握系统的检测流程、故障的排除方法，对于常见的故障，培训人员能够做出快速、准确的判断，并能以最快的速度排除故障。

(10) 安全及其它注意事项：包括安全和注意事项的培训以及设备实物观察，系统图纸的查阅等培训。

（三）优惠承诺

致获嘉县公安局（采购人或采购代理机构）：

一、备品备件专项储备保障承诺

针对本次项目涉及的设备特性与运行需求，我司将构建“专属储备 + 动态补库”的备品备件保障体系，确保设备故障发生时能快速响应、及时更换，最大限度减少停机时间。

在项目实施阶段，我司将提前梳理新增路口电子警察设备、红绿灯设备、后台扩容设备以及更新的电警摄像机等各类设备的核心易损部件与关键组件清单。这些部件涵盖电子警察的成像模组、补光单元、控制主板，红绿灯设备的灯芯、电源模块、信号传输组件，后台设备的存储硬盘、接口卡、电源模块，以及电警摄像机的镜头、图像传感器、云台控制部件等。我司将根据设备运行环境的复杂程度、部件损耗概率等因素，按合理比例筹备专项备品备件，并在贵单位指定的项目所在地或我司就近服务站点，设立专属备品备件储备库。

该储备库将由我司安排专业人员负责日常管理，建立完善的入库、出库、盘点台账，确保每一件备件都能精准溯源。贵单位需为这批专项储备备件预先支付采购费用，仅在设备出现故障需更换备件时，凭双方确认的故障检测报告即可直接调用储备备件。在储备备件启用后，我司将启动快速补库机制，根据备件消耗情况，在最短时间内完成储备库存的补充，确保储备库始终保持充足的备件数量，满足设备故障应急更换的持续需求。

对于后台系统软件相关的“无形备件”，如软件授权密钥、系统配置备份文件、安装介质等，我司将提供多份冗余备份，分别存储于贵单位指定的安全存储设备与我司云端备份系统中。同时，建立定期备份更新机制，确保软件备件始终与当前系统版本保持一致，在系统出现软件故障需紧急恢复时，能快速调用备份资源，保障后台系统的稳定运行。

二、备品备件采购价格实质性优惠承诺

为切实降低贵单位项目后续运维阶段的备品备件采购成本，我司推出覆盖全服务周期的备品备件价格优惠方案，确保贵单位在备件采购中享受长期稳定的经济性保障。

在整个项目合作服务周期内，若贵单位因设备故障维修、系统扩容升级或新增设备需求，需要采购超出专项储备范围的备品备件，我司承诺给予极具竞争力的采购价格优

惠。所有备件报价将以我司实际采购成本为基准，不附加任何利润加成，且该价格将低于市场同期同品牌、同型号备品备件的常规供应价格。

为保障价格优惠的稳定性，我司将与贵单位签订《备品备件价格保障协议》，明确约定在协议有效期内，无论市场原材料价格波动、供应链成本调整或行业价格政策变化，均不提高约定的优惠采购价格。对于部分技术迭代较快的设备备件，若在服务周期内出现原型号备件停产、缺货等情况，我司将主动提供性能更优、兼容性更强的替代备件，且替代备件的采购价格不高于原型号备件的优惠价格，确保贵单位以同等成本获得更优质的备件服务。

三、备品备件全流程服务升级承诺

为确保备品备件从需求提出到最终更换使用的全流程高效顺畅，我司将提供“响应 - 配送 - 安装 - 售后”一体化的服务升级方案，全方位保障备件使用体验。

（一）7×24 小时快速响应服务

我司将设立备品备件专属服务热线与线上服务通道，提供 7×24 小时不间断服务。贵单位工作人员在发现设备故障需要备件时，可通过热线电话、专属邮箱或即时通讯工具等方式，随时向我司提出备件需求。我司服务人员接到需求后，将在 15 分钟内完成需求确认，明确所需备件型号、数量及故障设备位置，并同步启动备件调配流程。对于储备库中已有的备件，将立即安排出库；对于需从外地调配的备件，将第一时间联系仓储中心或供应商，优先安排物流运输，确保备件以最快速度送达。

（二）精准配送与安全保障

我司将根据备件的特性（如精密电子元件、易损部件等）选择合适的包装方式，采用防震、防潮、防压的专业包装材料，确保备件在运输过程中不受损坏。对于紧急需求的备件，将选择航空、高铁快运等高效物流方式，缩短运输时间；对于常规需求的备件，将选择稳定可靠的物流渠道，确保备件按时送达。在配送过程中，我司将实时跟踪物流信息，并向贵单位同步反馈备件运输进度，让贵单位随时掌握备件动态。备件送达现场后，将由双方工作人员共同核对备件型号、数量及外观完整性，确认无误后方可签收，确保备件配送的精准与安全。

（三）专业安装调试服务

备件送达现场后，我司将派遣具备相应设备维修资质与丰富实操经验的技术工程师，在约定时间内抵达现场，提供免费的备件安装调试服务。技术工程师将严格按照设备安装规范与操作流程，对备件进行安装更换，确保安装工艺符合技术标准。安装完成后，

将对设备进行全面的功能测试与性能调试，如电子警察设备的成像清晰度、红绿灯设备的信号切换准确性、后台设备的运行稳定性、摄像机的视频传输质量等，确保更换备件后的设备能恢复正常工作状态，且各项性能指标达到或优于设备原标准。

调试完成后，技术工程师将向贵单位工作人员详细讲解备件更换后的设备使用注意事项、日常维护要点，并提供书面的安装调试报告，记录备件更换过程、设备测试数据及运行状态，确保服务过程可追溯、可验证。

（四）备件售后与回收处理服务

对于更换后的备品备件，我司将提供完善的售后保障服务。若更换的备件在安装调试完成后短期内出现质量问题（非人为损坏），我司将在接到反馈后 24 小时内免费更换新的备件，并承担由此产生的所有物流与安装费用。同时，我司将对故障备件进行专业检测，分析故障原因，形成故障分析报告提交给贵单位，为设备后续维护提供参考依据。

对于更换下来的旧备件，我司将根据贵单位的要求进行妥善处理。对于仍具备维修价值的旧备件，我司将免费进行专业维修与性能检测，修复后交由招标人作为备用备件（或根据贵单位需求进行其他合理处置）；对于无维修价值或已达到报废标准的旧备件，我司将按照国家环保法律法规要求，进行合规的回收销毁处理，并向招标人提供销毁证明文件，确保旧备件处理过程符合环保要求，~~不致造成环境污染或资源浪费。~~

四、备品备件服务监督与保障机制

为确保上述备品备件优惠承诺的有效落实，我司将建立多维度的服务监督与保障机制，确保服务质量始终符合贵单位要求。

（一）服务质量跟踪机制

我司将为每一次备品备件服务建立专属服务档案，详细记录备件需求提出时间、响应时间、配送时间、安装调试时间、服务人员信息、设备测试数据及贵单位反馈意见等内容。服务完成后，将定期对服务档案进行梳理分析，总结服务过程中的优点与不足，持续优化服务流程与服务标准。同时，我司将每月向贵单位提交备品备件服务工作报告，汇报当月备件调用情况、库存补充情况、服务响应效率、设备故障处理情况等信息，接受贵单位的监督与评价。

（二）客户满意度反馈机制

在每一次备品备件服务完成后，我司将通过书面问卷、电话回访或线上调研等方式，收集贵单位对本次服务的满意度评价，评价内容涵盖服务响应速度、备件质量、安装调试

试专业性、服务态度等维度。对于贵单位提出的意见与建议，我司将在 3 个工作日内进行研究分析，制定整改措施，并将整改方案反馈给贵单位。若贵单位对服务质量不满意，我司将立即安排重新服务，直至贵单位满意为止，且不额外收取任何服务费用。

（三）备品备件配备

为保证项目售后服务工作正常开展，对设备所出现的故障及时维修，确保系统稳定运行，我司提供足量的备品备件。我司保证在合同范围内提供的备品备件能够满足合同设备在质量保证期结束前正常运行及维修的需要。如在质量保证期结束前因我司原因出现备品备件短缺影响合同设备正常运行的，我司应免费提供。

同时我司按甲方的要求随时以不高于合同报价清单中的价格向甲方提供设备和材料所需的备用件、易损件/消耗性材料、更换件或替代件等备品备件。在质量保证期内，如由于设备自身质量产生的备品备件（含易损件/消耗性材料）更换，我司免费提供。

质保期外，建设单位可根据需要，按照投标时我司所提供备品备件清单有选择的采购所需的备品备件，也可选择采购备品备件清单以外的备品备件。

备品备件库存管理要求：

对于项目中的重要设备，我司将事前制定备品备件管理制度，做好备品备件的储备供应工作，抓好用、管、修、换四个环节，以保证设备故障修理和检修计划的顺利进行，充分利用、合理配置备品备件资源，实行备品备件“统一管理、集中调配”的快速高效的管理模式，使备品备件保持合理性、有效性和共享性，及时满足本项目工作需要。

领用备品备件后，应规范有序地分级存放存放点，分门别类地存放指定位置，为便于备件的清理、查找和使用，要求按备件类别进行详细归类，备件上的资产编号、型号、名称、序列号等标识应齐全。

管理员建立备品备件出入库备查簿、对备品备件的规格、数量、来源、出入库原因、去向、出库数量、结存数量等进行逐一登记。严格按制度执行备品备件的出入库的清点、移交、签收填报，并及时建账入库。

当维护过程中需要备品备件时，使用人填写领用申请单后通知管理员发放备品备件，发放时填写领用单。当维护结束后，维护人员需提供更换下来的配件（无更换的可不提供）给管理员，同时管理员需确认备件使用记录与领用相符。

备品备件维修。质保期内当设备出现故障时，我司将在约定时间内，迅速协调我司技术人员和厂商进行处理，对故障进行分析定位，完成故障设备的维修或更换。

（四）应急保障预案机制

为应对极端天气、自然灾害、供应链中断等突发情况可能导致的备品备件供应受阻问题，我司将制定完善的应急保障预案。预案中明确应急备件调配流程、备选供应商名单、应急物流通道、临时替代方案等内容，确保在突发情况下仍能保障备品备件的正常供应。同时，我司将定期组织应急演练，检验预案的可行性与有效性，不断优化应急保障措施，确保在任何情况下都能为贵单位提供稳定可靠的备品备件服务。

我司深知备品备件保障是智慧交通及情指中心系统稳定运行的重要支撑，也是衡量项目服务质量的关键指标。上述优惠承诺均是我司基于自身完善的供应链体系、充足的备件储备能力、专业的技术服务团队以及丰富的项目运维经验制定，具备充分的履行能力与保障条件。若我司有幸与贵单位达成合作，必将以高度的责任心与专业的服务水平，切实履行各项承诺，为项目系统的长期稳定运行保驾护航，助力贵单位提升交通管理效能与应急指挥能力，共同推动区域交通事业与公共安全事业的高质量发展。

授权人（电子章）：获嘉县同盟贸易服务有限公司
日期：2025 年 12 月 1 日

