

地铁监控系统维护方案

目 录

索引表	5
第 1 章 系统概述和维护内容	6
1.1. 项目概述	6
1.2. 维护内容响应	6
1.3. 项目维护时间	7
1.4. 项目维护方式及报价	8
第 2 章 系统介绍及需维护设备清单	8
第 3 章 系统维护组织管理方案	8
3.1. 总的维护量	8
3.2. 人员组织	9
3.3. 维护管理和措施	10
3.3.1. 项目经理部组织结构	10
3.3.2. 各级人员分工	10
3.3.3. 维护质量管理	12
3.3.4. 影响工程质量的因素	13
3.3.5. 技术上的措施	13
3.3.6. 体制上的措施	14
3.3.7. 建立完善的质量保证体系	14
3.4. 各项具体制度的响应	14
3.5. 日常维护	15
3.5.1. 维护范围	15
3.5.2. 系统运行定期检查及报告制度	16
3.5.3. 设备故障排除及修复制度	17
3.5.4. 定期清洁卫生管理表	18
3.6. 设备管理制度	19
3.6.1. 设备出仓管理登记表	19
3.6.2. 设备入仓管理登记表	19
3.6.3. 设备报废报批制度表	20
3.7. 工程验收方案	21
3.7.1. 报验制度	21
3.7.2. 维护运行	21
3.7.3. 竣工验收	21
3.8. 安全检查的制度	22
3.8.1. 安全检查工作表	22

3.9.	技术及管理资料编写、修订及汇总	23
3.9.1.	资料文档等技术文件的管理制度	23
3.9.2.	节约措施	23
3.9.3.	物料设备管理措施	23
3.9.4.	项目文档资料管理措施	24
3.10.	项目管理情况	24
3.10.1.	保证工程质量的措施	24
3.10.2.	影响工程质量的因素	24
3.10.3.	技术上的措施	25
3.10.4.	体制上的措施	25
3.10.5.	建立完善的质量保证体系	26
3.10.6.	安全管理	26
3.10.6.1.	维护施工安全的重要性	26
3.10.6.2.	安全管理制度	26
3.10.6.3.	安全管理措施	27
3.11.	维护设备和仪器	28
3.12.	表格清单	29
3.12.1.	整体设备维护表	29
3.12.2.	系统运行记录表	31
3.12.3.	故障处理通知单	32
3.12.4.	基础设施拆迁及恢复表	33
3.12.5.	安全保卫工作表	34
3.12.6.	设备报废更换表	35
3.12.7.	不可抗力力造成损坏的报案报告通知单	36
3.12.8.	日常具体设备维护表	37
3.12.9.	定期清洁卫生管理记录表	38
3.12.10.	出仓管理表	39
3.12.11.	入仓管理表	39
3.12.12.	现场基本情况调查表	40
3.12.13.	图纸会审记录	41
3.12.14.	工程质量检查记录表	42
3.12.15.	联合调试合格证书	43
3.12.16.	分部工程质量检验评定表	44
3.12.17.	报验申请表	45
第 4 章	文档管理方案	46
4.1.	文档管理的要求	46
4.2.	文档管理涉及的内容	46
4.3.	日常维护的文档	48
4.4.	文档管理的体系	48
第 5 章	服务响应、维护响应保障措施	49

5.1.	服务承诺	49
5.2.	维护期限	50
5.3.	维护响应保障措施	50
第 6 章	维护质量保证方案	52
6.1.	概述	52
6.2.	维护质量保证方案	52
6.2.1.	本项目的质量特点分析	52
6.2.2.	质量保证的目标	52
6.2.3.	质量保证的对策	52
6.2.4.	质量控制的过程	54
6.2.5.	质量控制的方法	56
6.2.6.	设备运行检查测试方法	58
第 7 章	培训方案	60
7.1.	培训目的	60
7.2.	培训体系	60
7.3.	培训计划	61
7.4.	培训分类	62

索引表

序号	评审内容	响应章节
1	维护服务方案的响应情况	详见第 1 章和第 2 章
2	系统维护组织方案	详见第 3 章
3	日常维护工作的响应情况	详见第 1 章之 1.2, 第 3 章之 3.3 节和 3.5 节
4	维护服务的组织及人员安排情况	详见第 3 章之 3.2 节 3.3 节
5	项目管理方案的合理性	详见第 3 章至第 6 章
6	维护方式及服务质量保证	详见第 6 章

第1章 系统概述和维护内容

1.1. 项目概述

1.2. 维护内容响应

我司完全响应招标文件要求的招标内容，具体如下：

1. 在维护工作中以招标人的工作利益和社会利益为出发点，全力做好各项工作，保障系统的正常、有效运作。

2. 我司设立专门的维护服务小组，设立 24 小时服务热线，接到维护要求，要按照以下时间要求到场及修复故障：一级（监控中心、派出所监控室），0.5 小时到达现场，2 小时内修复；二级（重要监控点：各站出入口监控点、有保卫任务的监控点），1 小时到达现场，4 小时内修复；三级（其余监控点），一般监控点，2 小时到达现场，6 小时内修复。

3. 严格实行安全生产措施，确保工作人员的人身安全，对因我司责任而造成的工伤事故，由我司自行负责。

4. 我司在承担维护工作和维护期结束后均应遵守保密约定，避免泄漏公安部门工作秘密。并提交维护小组的人员名单给招标人审查（提供的名单在合同期内不得随意变动）；否则追究有关责任，保密责任不因本合同的终止而失效。

5. 我司每月对前端设备包括：高速球、变焦摄像机、固定摄影机、矩阵、防护罩、全方位云台、解码器、光端机和线路接口进行不少于一次检查清洁，并对上述设备进行保养和检测，以招标人的能接受的图像质量效果为合格标准。

6. 维护服务水平的考核指标：监控中心的每次宕机时间不超过 2 小时，每个监控中心的全年宕机时间总和不超过 1

0 小时；重要监控点任意时刻的设备完好率达到 98%，每个重要监控点的每次宕机时间不超过 4 小时，全年宕机时间总和不超过 20 小时；一般监控点任意时刻的设备完好率达到 95%，每个一般监控点的每次宕机时间不超过 6 小时，全年宕机时间总和不超过 30 小时。

7. 我司每月一次清洁、保养、检测系统的后端设备包括：矩阵主机、监视器、显示器、硬盘录像机、分割器、报警主机等，并检查设备间的连接线路，检查系统的整修运行情况；同时对每个需维护的子系统，设立相应的维护保养记录本，进行记录。

8. 我司在维护系统的同时也做好维护报告，维护报告应包括故障原因、处理情况。维护报告由双方签字并各执一份。

9. 全天候 24 小时抢修系统设备、线路的故障，迅速响应用户的维护通知。一般性故障 12 小时内修复；严重故障报招标人确认后，在双方确定的时间内修复；重大节日前，加大设备的检修工作。

10. 在重大节日和当地铁分局有重要任务时，我司会派技术人员作现场保障时，我司按用户要求派员到场。

11. 当案件发生后需要取证时，我司会协助相关录像的检索及提取，并按照相关保密协议做好取证信息的保密措施。

12. 我司向招标人每个月提交一份月度维护报表，每半年提交一份半年维护总结，每年提交一份年度维护报表及年度维护总结（以上材料需提供纸质和电子文档，纸质文档需加盖公章）。便于招标人掌握目前系统及器材的工作情况。

13. 我司开具符合税务要求的发票。

14. 由于发生人为不可抗拒的原因造成我司无法履行义务时，我司立即以书面的形式通知招标人，证明事故的存在。

1.3. 项目维护时间

名称	质保期	本项目维护	本项目维护
----	-----	-------	-------

	结束时间	开始时间	结束时间

1.4. 项目维护方式及报价

地铁一、二、三、四号线治安监控系统及地铁分局派出所内保监控系统的维护方式为包工不包料。其报价为**包工不包料**总价，即除设备或零部件的维修费外，包所有产生的费用包括人工费、交通费等，用外维护工具、车辆等需维护方自备解决。维护期间系统内设备及零部件损坏的更换由维护中标单位从地铁分局备品备件仓库（仓库位于地铁车辆段分局大楼内）提取，更换下来的设备及零部件要必须交还地铁分局保管。如备品备件仓库没有的零部件须及时向地铁分局主管部门反映，以便地铁分局进行采购解决。

第2章 系统介绍及需维护设备清单

第3章 系统维护组织管理方案

鉴于该工程维护项目的重要性，公司将派遣有专业经验的项目经理和工程技术人员及持有厂家维护安装证书的工程师进行现场督导及安装调试，以确保工程质量优质可靠。

3.1. 总的维护量

地铁一号线指挥中心、副控中心、三个派出所、16个警务站或车站，共有117个监控点；

地铁二号线指挥中心、副控中心、5 个派出所、16 个警务站或车站，共有 295 个监控点；

地铁三号线指挥中心、6 个派出所、18 个警务站或车站，共有 475 个监控点；

地铁四号线指挥中心、14 个警务站或车站，共有 149 个监控点；

派出所内保监控系统有 97 个监控点。

设备部份：包括镜头、摄像机、防护罩、云台、解码器、稳压电源等。

传输设备：包括光端机、视频线、电源线和尾纤等。

管理中心：矩阵主机、键盘、通讯扩展板、输入输出机箱、控制码输出卡、视频检测卡、机箱控制卡、视频切换机箱、视频切换卡、系统 UPS、双向光端机、监视器、大屏幕、机柜等。

3.2. 人员组织

公司拟参加该项目的人员

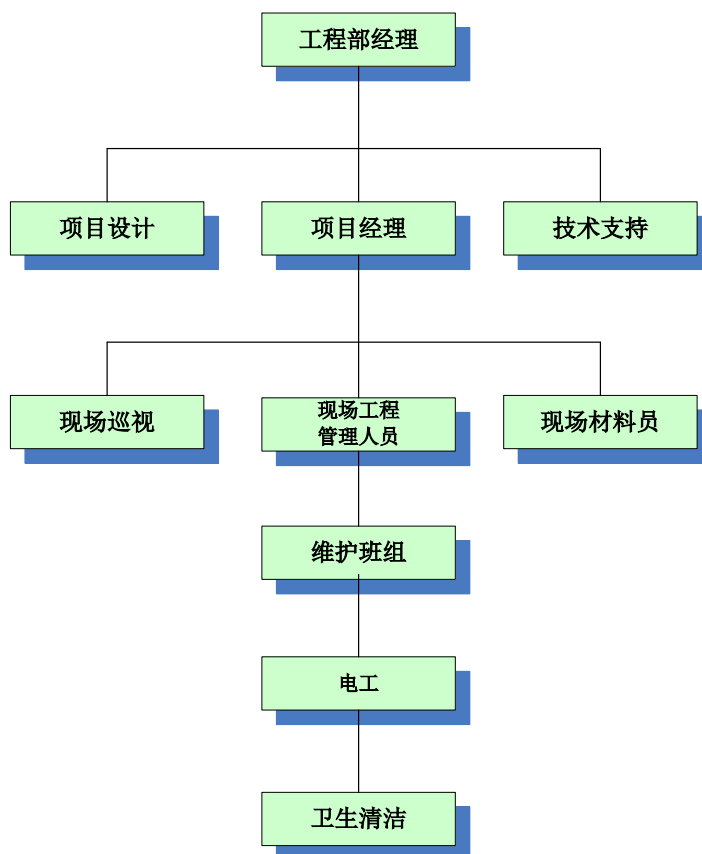
我公司拟派 12 人参加“XX 地铁一、二、三、四号线治安监控系统及内保监控系统维护项目”的维护，其中项目经理 1 人为该项目主管，安防工程师 4 人，电工 3 人，现场巡视人员 4 人。

我公司参加该项目的人员分为在现场人员和不在现场人员二类，所有在现场人员包括项目经理、工程技术管理人员及材料员等均由工程部经理统一调配。为保证该项目的高质按期完成，除现场人员外，我们还配备了设计人员、技术支持人员。这些人员平时并不在维护项目的现场现场，他们起到配合现场人员工作的目的。我公司参加该项目人员的组织结构如下图所示。由图可见，所有现场事务（包括设计变更、工程管理、物流控制等）均由项目经理统一负责，当项目经理发现维护人手不够时，可向工程部经理反映，由工程部经理协调配备辅助的设计人员、技术支持人员。另外，项目经理根据工程进展情况需购置材料设备时，也应向工程部经理申请，由工程部经理安排材料设备员购置材料设备。

3.3. 维护管理和措施

3.3.1. 项目经理部组织结构

我公司拟成立地铁内保监控系统项目经理部，专责负责项目的设计、维护的各项事宜。项目经理部的组织结构如下：



工程管理组织机构

3.3.2. 各级人员分工

各级人员的分工如下：

● 工程部经理

全面了解并掌握本项目的各个环节，包括设计、工程管理、工程维护、物流控制、工程核算等的人员需求、资金需求情况，即时为项目经理安排其所需人员、材料等资源，以确保项目的顺利实施。

●项目设计人员

在工程部经理的总体领导下，分别负责项目中遇到的工程设计管理方面的问题。

●项目经理

全盘负责项目运作。

项目总体维护进度控制。

项目维护质量控制。

制定项目维护管理制度。

安排现场人员工作。

负责和甲方及其它工种协调。

辅助有关商务工作。

●现场工程管理人员（安防工程师）

协助项目经理控制维护工程进度。

对维护队、维护班组进行技术交底和必要的技术指导。

负责项目工程验收。

负责项目维护现场管理。

管理各维护队。

检查维护工程质量。

工程相关文档管理。

监督维护队现场劳动安全情况。

监督维护现场物料管理和验收。

完成项目经理交办的其它有关事项。

●现场材料员

负责该项目材料设备的到货验收、货物保管、每日货物使用、现场物流控制及管理。

电工

负责现场的系统设备的协调维护。

卫生清洁

负责现场的设备的日常卫生清洁工作。

现场巡视人员

2. 保证工程质量的措施

为保证工程维护的质量，首先分析影响质量的相关因素，抓住了主要矛盾，采取切实有效的措施，就能有的放矢的解决工程过程中的质量问题，才能确保优质工程的实施。

3.3.4. 影响工程质量的因素

影响工程维护质量的因素首先是维护的介入上。首先需具有符合社会发展的超前意识，要充分了解设计系统的各类产品性能和市场前景，要认真分析甲方的需求，要帮助甲方提供建设性的合理现代化建议，减少甲方的盲目投资，要保证设计系统的安全、稳定运行，否则在设计上造成的遗憾，损失是巨大的。

材料设备上必须严格把关，要保证符合国家相关部门的标准和规范。要符合双方约定的要求，作好材料在入库严格验收把关。确立材料进货的关键点控制。

为避免设备在运输、保管中的损坏，货物及成品、半成品的保管、保护在工程过程中也是相当的重要。我们会加强人员教育，合理、及时的采购及安装主要设备。同时加强提高维护现场设备的保护意识，避免成品、半成品人为破坏。

维护安装调试是保证系统质量的重要组成部分，高素质的维护、调试队伍、严格的质量管理措施、严密的组织方案正是确保设备正常开通运行的三大支柱。

3.3.5. 技术上的措施

严格按系统设计规范要求，对此项目进行设计。最大限度满足开放性、灵活性、实用性、扩展性和经济性的特点。

严格保证产品的高质量和正常的供货途径。

严格按照安防系统的维护规程及国家的有关维护规程要求进行操作。确保每道工序的维护质量。

严格按照安防系统的测试方法和标准，使用测试仪器对所有点位、铜缆和线缆进行测试。

严格按照维护堆积记录和整理维护资料。

3.3.6. 体制上的措施

层层落实，实行各级（特别是工程部经理班子）质量责任制，建立在工程部经理指导下，以项目经理为首的，具有实效的项目工程质量保证体系。

项目经理组织各专业组长作为开工前技术准备，各专业组长按本组织设计及维护图纸，规范要求和工程具体情况，编制分项分部维护步骤，向班组作业人员进行技术任务交底。

树立质量第一，信誉至上的意识，认真贯彻工程质量法规的执行，把好质量关，争取达到一次测通，一次交验。

加强现场维护质量检查，配备专业检查人员。

加强材料和设备的质量检查工作，不论是国内的，还是国外的设备材料，坚持不合格品不维护的原则。

隐蔽工程部分要经有关部门验收，并做好原始记录。

未经批准，不准在永久性墙面、地面、或吊顶上打洞开孔。

维护所使用的计量工具，必须是经过 EIA/TIA 认可的仪器仪表。

3.3.7. 建立完善的质量保证体系

严格按质量管理网络运行是保证优质工程维护的可靠保证。

项目经理部是质保网络中的核心，高素质、有实践经验的项目经理，严肃的工作作风，严格的执行质保体系是杜绝事故或避免质量事故的可靠保证。

现场维护及作业人员必须虚心接受甲方及各级质量人员的监督，及时整改质量问题。

加强质量意识教育，组织维护人员开展“工期、质量、安全”为课题的教育活动，开展质量竞赛活动。

建立奖罚制度，对优质工程进行奖励，对造成质量问题者要进行处罚。

3.4. 各项具体制度的响应

公司建立完善的管理制度，配备专门的专业技术人员，配备足够的交通工具、通信工具、检测仪器及维修设备，并报支队科技处备案。确保和提高系统设备的使用率，做好各类设备运行状况的记录工作，保证维修工作快速有效，制定定期检修计划，提高监控设备的完好率和降低故障发生率。在接到报障通知后，务必在半小时内作出初步判断，1小时内到达故障现场进行抢修。在条件允许的情况下，立即更换设备部件恢复设备运行，同时做好故障原因分析报告和抢修结果报告。在正常维护工作中应长期配有4名以上专业维护人员，库房根据所维护的设备具体情况，备有足够数量的设备备件。保证闭路电视监控系统主机和前端设备完好率在98%以上。另外，维护人员要定期参加业务学习，全面掌握新产品新设备的特点、性能及维护要领，明确维护工作的任务、责任和质量要求。

同时，详细制定以下相关制度：

- 系统运行定期检查及报告制度；
- 设备故障排除及修复制度；
- 设备报废报批制度；
- 定期清洁卫生制度；
- 安全保卫工作制度；
- 设备及设施被盗、被毁、交通事故或其他不可抗力造成损坏的报案报告制度；
- 设备及设施管理制度；
- 资料文档等技术文件的管理制度；
- 报验制度。

详见下列诸多表格管理制度

3.5. 日常维护

3.5.1. 维护范围

地铁一号线指挥中心、副控中心、三个派出所、16个警务站或车站，共有117

个监控点；

地铁二号线指挥中心、副控中心、5 个派出所、16 个警务站或车站，共有 295 个监控点；

地铁三号线指挥中心、6 个派出所、18 个警务站或车站，共有 475 个监控点；

地铁四号线指挥中心、14 个警务站或车站，共有 149 个监控点；

派出所内保监控系统有 97 个监控点。

设备部份：包括镜头、摄像机、防护罩、云台、解码器、稳压电源等。

传输设备：包括光端机、视频线、电源线和尾纤等。

管理中心：矩阵主机、键盘、通讯扩展板、输入输出机箱、控制码输出卡、视频检测卡、机箱控制卡、视频切换机箱、视频切换卡、系统 UPS、双向光端机、监视器、大屏幕、机柜等。

3.5.2. 系统运行定期检查及报告制度

系统运行记录表	
系统运行概述：	
日期：	
经办人：	
故障记录	
时间：	
位置：	
设备：	
现象：	
原因：	
修复情况：	
备注：	
使用说明：	
定期对系统的运行情况作详细系统测试，其记录当天系统运行状况，并且记录日期和经办人签名。如果出现故障，记录好发现故障的时间、位置、设备、现象、原因和修复情况。有其他重要事件，在备注记录清楚。	

3.5.3. 设备故障排除及修复制度

故障处理通知单

编号：

序号：

故障时间：	故障来源：
联系人：	联络电话：
故障概述：	
内容描述：	
呈交调查部门：	经办人：
调查情况：	
呈交解决部门：	经办人：
解决情况：	
呈交验收部门：	经办人：
验收情况：	
说明： 发生故障，维护人员要记录好发现故障的时间、位置、现象、原因、联系电话和负责人签名，并把故障处理通知单呈交调查部门作相应调查，由调查部门记录调查情况和经办人签名。如果情况属实由调查部门呈交解决部门解决和记录解决情况，并且经办人签名。最后由验收部门来验收，落实故障解决情况。	

3.5.4. 定期清洁卫生管理表

序号	日期	时间	清洁位置点	人员姓名	特殊事件	备注
1						
2						
3						
4						
5						
6						
7						
8						
9						
10						
11						
12						
13						
14						
15						
16						
17						
18						
19						
20						
21						
22						
23						
24						
25						
26						
27						
28						
29						
30						
31						

3.6.3. 设备报废报批制度表

设备报废更换表

设备名称:	
设备编号:	
数量:	
使用时间:	
使用位置:	
现象描述:	
故障原因:	
不能维修原因:	
维修经办人:	
调查情况描述:	
调查部门经办人:	
更换情况描述:	
验收落实情况描述:	
备注:	
说明:	
要报废的设备要注明该设备所使用的位置、故障原因和现象等。同时必须说明不能维修的原因，登记后交回支队科技处办理报废手续。维护单位必须将设备的库存及使用的详细情况每季度一次报支队科技处，并附上电子文档。所有要更换的设备，必须更换不低于原有设备技术指标的新设备，新设备由维护单位提供，更换后原旧设备交回地铁分局处办理报废手续。	

3.7. 工程验收方案

3.7.1. 报验制度

1. 每月维护结束后，我公司负责对系统所有布线、设备等进行全面的检查与测试，并在测试表中签字，然后完成系统的局部及整体的调试工作，并完成堆积维护的相应所有表格制度的文件。

2. 我公司负责整个系统的测试工作，所有测试工作都必须由经过专业的安防工程师参与进行。

3. 我公司在系统维护测试工作过程中，提交维护测试工作计划和方案，详细说明测试工作内容、测试方法、测试仪器和仪表，可由甲方和监理工程师审核批准。

4. 依照批准的维护测试工作计划和方案、相关标准及规范对系统中所有的控制器、线缆、连接点和设备进行测试。所有的测试工作必须在约定的时间内完成。

5. 承担所有测试的记录工作，并分别以书面形式向甲方提交测试报告。

3.7.2. 维护运行

维护运行是考核整个系统的工程质量和可靠性的重要步骤，主要指标（监控性能、可靠性、稳定性）在维护运行后，满足甲方的要求；

包括以下的资料：

所有设备的规格及详细的中文版操作手册、调试手册及质量保证书一套；

系统和主要部件常见故障说明，包括配件及装配图、一般事故说明。说明书需包括操作及手册和常见备件清单；

建议的定期保养期及项目；

3.7.3. 竣工验收

工程维护验收的条件

- ① 已完成按合同约定的工程维护安装、软件编制、设备测试及系统调试工作；
- ② 性能测试和运行合格；

③维护资料齐备完整，符合维护验收要求；

- ④维护施工过程中应负责全部设备的保护和清洁工作；
- ⑤协助甲方向政府及有关部门办理报批竣工手续；
- ⑥取得相关机关的使用证、合格证后向甲方提交工程移交申请。

3.8. 安全检查的制度

3.8.1. 安全检查工作表

安全检查工作表	
时间:	
位置:	
事件概述:	
维护工具:	
人员安排:	
出勤情况:	
出勤人员签名:	
备注:	
说明:	

3.9. 技术及管理资料编写、修订及汇总

3.9.1. 资料文档等技术文件的管理制度

(成本控制、物料管理、文档管理)

3.9.2. 节约措施

- ①精细核算施工维护用料，实行限额发料，搞好计划，减少材料损失。
- ②搞好机具设备管理、使用、维护、加强机具使用计划性，减少现场停置时间和机具故障率。
- ③加强劳动管理，合理安排进场人员工作，加强劳动纪律，提高工作效率。
- ④搞好维护工程的管理和保护，避免损坏工程维护设备。
- ⑤抓好维护工程检查及验收资料收集、整理和竣工图绘制，抓紧安全收尾，减少管理费用支出。
- ⑥加强仪器、工具使用管理，按作业班组落实专人负责，减少丢失和影响施工工期。

3.9.3. 物料设备管理措施

- ①物料设备管理是确保工程维护质量进度的重要组成部分，须有专人负责。
- ②仓库人员要有高度的责任感，认真做好进出仓报表，为工程维护顺利提供物质保证。
- ③严格进出仓验货制度，不合格产品不准入库，更不能到达施工现场。
- ④仓库设备材料要摆放整齐、干净、整洁，型号、规格和数量清晰。
- ⑤认真做好仓库保卫工作，确保其安全。
- ⑥依工程维护规模的大小，我司将对工程系统和设备进行保险，确保设备的质量。

3.9.4. 项目文档资料管理措施

文档管理也是工程维护质量的重要组成部分。

编制文档收发登记簿，收发文件要登记和签字。

认真做好文档发入、接收、登记、提交、分类和处理。

处理完成文件要及时归档，原件交公司存档、登记。

竣工验收图须将电子版交公司存档，蓝图经审核签字、盖章、移交。

竣工验收文件二套，即甲一套，公司存档一套。

3.10. 项目管理情况

3.10.1. 保证工程质量的措施

为保证工程维护的质量，首先分析影响质量的相关因素，抓住了主要矛盾，采取切实有效的措施，就能有的放矢的解决工程过程中的质量问题，才能确保优质工程的实施。

3.10.2. 影响工程质量的因素

影响工程维护质量的因素首先是维护的介入上。首先需具有符合社会发展的超前意识，要充分了解设计系统的各类产品性能和市场前景，要认真分析甲方的需求，要帮助甲方提供建设性的合理现代化建议，减少甲方的盲目投资，要保证设计系统的安全、稳定运行，否则在设计上造成的遗憾，损失是巨大的。

材料设备上必须严格把关，要保证符合国家相关部门的标准和规范。要符合双方约定的要求，作好材料在入库严格验收把关。确立材料进货的关键点控制。

为避免设备在运输、保管中的损坏，货物及成品、半成品的保管、保护在工程过程中也是相当的重要。我们会加强人员教育，合理、及时的采购及安装主要设备。同时加强提高维护现场设备的保护意识，避免成品、半成品人为破坏。

维护安装调试是保证系统质量的重要组成部分，高素质的维护、调试队伍、严格的质量管理措施、严密的组织方案正是确保设备正常开通运行的三大支柱。

3.10.3. 技术上的措施

严格按系统设计规范要求，对此项目进行设计。最大限度满足开放性、灵活性、实用性、扩展性和经济性的特点。

严格保证产品的高质量和正常的供货途径。

严格按照安防系统的维护规程及国家的有关维护规程要求进行操作。确保每道工序的维护质量。

严格按照安防系统的测试方法和标准，使用测试仪器对所有点位、铜缆和线缆进行测试。

严格按照维护堆积记录和整理维护资料。

3.10.4. 体制上的措施

层层落实，实行各级（特别是工程部经理班子）质量责任制，建立在工程部经理指导下，以项目经理为首的，具有实效的项目工程质量保证体系。

项目经理组织各专业组长作为开工前技术准备，各专业组长按本组织设计及维护图纸，规范要求和工程具体情况，编制分项分部维护步骤，向班组作业人员进行技术任务交底。

树立质量第一，信誉至上的意识，认真贯彻工程质量法规的执行，把好质量关，争取达到一次测通，一次交验。

加强现场维护质量检查，配备专业检查人员。

加强材料和设备的质量检查工作，不论是国内的，还是国外的设备材料，坚持不合格品不维护的原则。

隐蔽工程部分要经有关部门验收，并做好原始记录。

未经批准，不准在永久性墙面、地面、或吊顶上打洞开孔。

维护所使用的计量工具，必须是经过 EIA/TIA 认可的仪器仪表。

3.10.5. 建立完善的质量保证体系

严格按质量管理网络运行是保证优质工程维护的可靠保证。

项目经理部是质保网络中的核心，高素质、有实践经验的项目经理，严肃的工作作风，严格的执行质保体系是杜绝事故或避免质量事故的可靠保证

现场维护及作业人员必须虚心接受甲方及各级质量人员的监督，及时整改质量问题。

加强质量意识教育，组织维护人员开展“工期、质量、安全”为课题的教育活动，开展质量竞赛活动。

建立奖罚制度，对优质工程进行奖励，对造成质量问题者要进行处罚。

3.10.6. 安全管理

3.10.6.1. 维护施工安全的重要性

安全第一、预防为主是我司的一贯工作方针，力争效益以人为本，确保安全生产，杜绝人身伤亡和设备损失是我们的工作目的，安全生产是最大的效益。一旦发生人身伤亡和设备事故，除带来巨大的经济损失外，会造成终生遗憾。严格遵守国家的安全规模，是企业发展和兴旺的保证。

3.10.6.2. 安全管理制度

- ①建立安检岗位责任制。
- ②努力学习国家安全生产法规，提高全员安全生产意识。
- ③进入施工现场前必须进行安全生产教育和技术交底，否则不得进入施工现场。
- ④持证上岗，工作证、焊工证、电工证，否则不得进入施工现场。
- ⑤带电工作时必须有人监护。
- ⑥进行动火（焊接）作业，必须办动火证，经批准后方可施工。
- ⑦施工现场严禁吸烟，严禁携带火种。

⑧工地仓库严禁烟火，必须配备灭火装置。

⑨登高作业必须按劳保规定穿戴，检查登高器具，并有专人监护。

⑩安全一票否决权，并三不放过，即：不把事故原因查清不放过；当事人不受到教育不放过；没有制定解决问题的措施不放过。

3.10.6.3. 安全管理措施

安全生产以严肃法规、落实责任、消灭违章、强化管理为中心，努力提高企业的技术管理水平，确保工程安全（即用电安全、防火安全、施工人员安全和设备安全）。

①所有参加该工程维护施工人员必须坚持安全第一，预防为主的方针，层层建立岗位责任制，遵守有关规章制度，遵守国家的企业的规程。

②进入维护施工现场必须严格遵守现场各项规章制度，工程现场负责人对维护人员做好介绍和现场安全教育。在维护过程中衣着整洁，说话文明，不能在办公区内吸烟、打闹、大声喧哗、随便走动和随意触摸与工程无关的设备和线路。

③建立以项目经理为组长、专业工程师、维护班长为副组长的现场管理小组，负责现场安全监督和协调工作。

④由现场管理工程师搞好施工维护前现场调查，结合施工维护现场情况，制定安全措施，明确注意事项。

⑤布线工程现场建筑结构复杂，顶棚内施工环境差，必须配备有效措施，保证照明及通讯，同时保证原系统的线路不发生故障。

⑥竖井清理及吊顶内施工时，防止人员高空坠落和物体坠落伤人事故。

⑦临时用电时，配电柜必须是金属柜，带漏电开关，外壳接地，引线需用电缆，严禁私自用不合要求线缆用电。

⑧遵守消防防火安全法规，仓库易燃物或严禁烟火等严禁吸烟和携带火种。

⑨有噪音的工作全部安排在白天，且不超过 60dBA，杜绝噪音污染。

⑩保持施工环境整洁，做到工完料尽场清。

(11)维护班组每月要进行一次以上的班组安全活动并记录，查隐患、查漏洞、查麻痹思想，要经常不断进行安全教育。

(12)我司将会为公司内的现场工程维护人员购买人身安全保险。

3.11. 维护设备和仪器

序号	名称	型号	数量	功率	产地
1	示波器	YB4324	1		江苏
2	光纤安装测试仪	FTK-100/200	1		美国
3	单芯光纤熔接机	FSM-40S	1		日本
4	场强仪	DS1872	1		天津
5	笔记本电脑	K60 TC0	1		联想
6	接地电阻测试仪	3165	1		日本
7	局域网电缆测试仪	F620	1		美国
8	兆欧表	MS5201	1		台湾
9	信号发生器	GRG-450B	1		中国
10	万用表	VC9806	1		中国
11	电焊机	BX6-140-2	1	6.5KVA	上海
12	冲击钻	ZIC-MY-20	1	550W	福建
13	手电钻	60010V	1	285W	浙江
14	切割机	91802	1	1200W	浙江
15	台钻	ZJ4113A	1	375W	浙江
16	角磨机	303S31	1	530W	广东
17	高架车	JB5040JGK-H11	1		浙江
18	面包车	金杯	2		沈阳

以上内容仅为本文档的试下载部分，为可阅读页数的一半内容。如要下载或阅读全文，请访问：

<https://d.book118.com/225303141342012021>