

十、售后服务及优惠承诺

10.1 售后服务方案

10.1.1 售后服务体系



10.1.1.1 售后服务体系

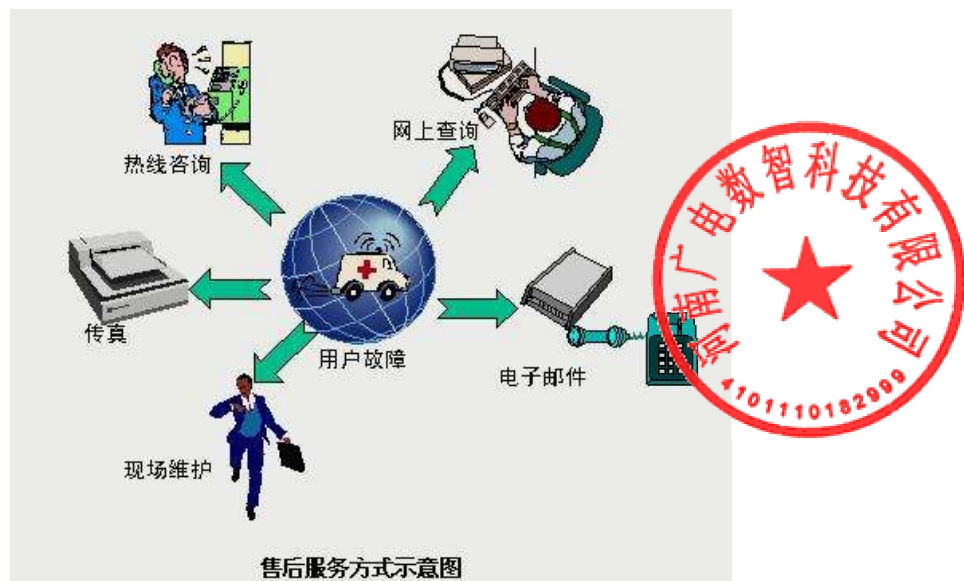
公司针对此次投标项目的服务体系如下所示

公司为业主单位提供售后服务，产品厂商与我司签订售后服务协议，配合我司一起为业主单位提供原厂的售后服务。

我们公司积累了丰富的技术支持服务经验，建立了完善的梯级维护服务体系，即：公司技术支持部——公司产品市场部——产品供应商三级服务体系，可以为用户提供准确及时、便捷快速的全方位支持与服务，确保整个系统网络系统安全、稳定、高效的运行。

为了确保整个视频系统安全、稳定的运行，我们将为用户提供多种形式的售后服务，包括线上值守服务、现场紧急服务、定期保养服务、技术支持服务等。

具体服务方式请见下图：

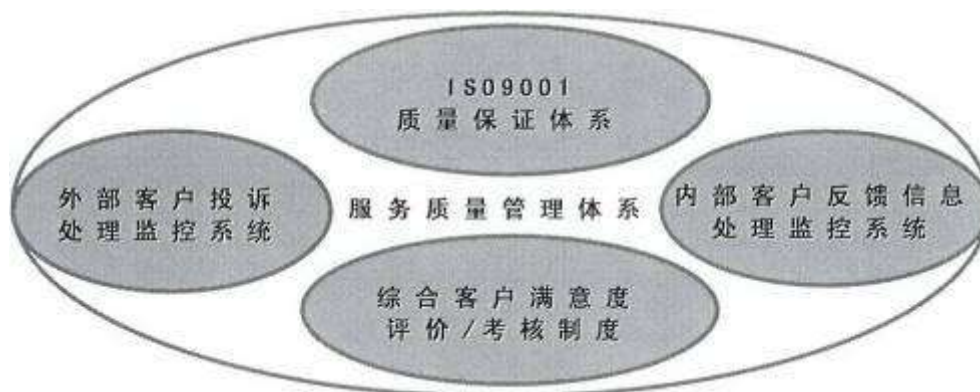


10.1.1.2 售后服务体系质量保证

不断提高客户服务满意度和持续改进服务质量及运作能力是公司服务不懈追求的目标。为了不断完善自身质量管理体系,我司服务逐步建立起符合国际标准的售后服务质量体系 , 通过畅通的内、外部客户信息反馈系统 , 收集和传递来自各方面的服务质量数据和信息,并对这些数据信息进行有计划的精细分析 ,找出对服务质量产生最不利影响的因素并进行改进,适应不断变化的普通客户服务需求。

公司服务质量管理体系由四个重要的子系统构成 :

服务质量管理系统总体框架



10.1.2 售后服务制度

10.1.2.1 组织架构设计

构建“三级联动、属地响应”的售后服务体系，整合总部技术资源与地方运维力量，确保故障响应与处置效率，具体架构如下：

1、本地化服务

- 我司在项目所在地设立专门的售后维护部门。售后部门是由专业的运维工程师组成，县（区）配置专职运维人员，乡镇（街道）设置兼职运维联络员。

- 设立售后服务“第一响应人”，负责属地内应急广播系统日常巡检、简单故障处理及需求收集。

2、总部技术支持

- 总部售后部门针对应急广播项目配置 1 个技术支持组（含 3-5 名资深工程师，涵盖平台、终端、传输网络等专业方向）。为承接本地化服务无法解决的复杂故障，提供技术指导、远程调试及现场支援。

3、厂商技术支持

- 由核心设备厂商技术专家组成。解决我司售后技术无法攻克的疑难故障（如平台系统崩溃、传输链路全局性中断、核心软件 BUG），提供技术方案优化与应急保障支持。

- 协作机制：建立专家应急热线与远程会诊平台，可通过视频会议、远程桌面等方式实时参与故障处置。

10.1.2.2 部门与人员职责

1、本地化售后部门职责

- 日常巡检：按时对属地内村级以上广播终端、传输设备进行现场巡检，每月对县级分控平台进行全面检查，记录设备运行状态（如终端音量、信号强度、电源连接），填写《属地巡检记录表》，发现隐患及时处理；

- 简单故障处理：解决终端断电、线路松动、音量异常等基础故障，无法解决的立即上报区域技术支持组；



- 需求对接：与属地使用单位（如乡镇、行政村）建立沟通机制，收集系统使用需求与问题反馈，同步至区域技术支持组；

- 应急值守：在暴雨、地震、疫情等突发事件期间，24 小时在岗值守，配合建设单位完成应急信息播发，确保终端正常响应。

2、总部技术支持的职责

- 复杂故障处置：接收项目地售后部门上报后，远程诊断故障（如通过平台后检查查看终端在线状态、传输信号日志），无法远程解决的，安排工程师携带备件现场处置；

- 技术培训：组织属地运维人员、使用单位操作人员开展培训，内容包括设备日常维护、应急播发操作、故障初步排查，培训后进行考核；

- 备件管理：在区域仓库储备常用备件（如终端喇叭、电源适配器、传输模块），确保备件库存满足终端的更换需求，每月盘点并补充；

- 报告提交：每月向建设单位与总部提交《区域售后服务报告》，含故障处理统计、巡检问题汇总、优化建议。

3、厂家专家组职责

- 疑难故障攻坚：接到公司技术部门上报的疑难故障后，启动会诊，出具技术解决方案，涉及软件 BUG 的，研发工程师提供临时规避方案完成修复；

- 应急保障：重大突发事件（如重大自然灾害、公共卫生事件）发生前，提前与建设单位对接保障需求，制定《应急保障方案》，安排专家值守；事件期间，实时监控系统运行状态，确保应急信息播发通道畅通；

- 建立月度沟通机制，同步设备故障信息，提供技术支持与备件供应保障。

10.1.2.3 建设单位配合职责

- 人员对接：指定专人作为售后对接人，负责与我方售后团队沟通，及时传递应急播发需求、故障信息及使用反馈；

- 现场协助：在故障处置过程中，协调属地单位（如村委会、供电部门）配合我方工程师进入现场、接通临时电源；

- 信息提供：向我方提供应急事件预警信息（如气象部门发布的暴雨预警），便于我方提前启动应急值守；

- 验收确认：故障处理完成后，在 24 小时内组织验收，确认系统恢复正常，签署《故障处置验收单》。

10.1.3 售后服务的内容及措施

10.1.3.1 售后服务内容

本次项目招标范围内的涉及的所有设备及服务内容。提供的维护服务内容包括日常维护、服务咨询、巡检保养、主动监测、故障修复、特殊保障和升级优化等

我司提供招标文件采购需求内所有设备及服务内容，所提供的产品技术规格应符合招标文件的要求。所供货物为全新未使用且具有产品质量合格证明文件的合格产品,配置清单内所有配套设施均提供原装,提供设备相关网络必须是原厂最高配网络系统，免费培训并提供相关培训资料(使用/操作手册)及维修手册和维修密码(如有)。

10.1.3.2 质保承诺

我司承诺提供免费质保期一年，从通过最终验收合格之日起开始计起。（设备另有超过质保期规定的按原规定执行），在质保期（维护期）所产生的全部费用由我司承担，合同内所有产品我司提供上门服务（招标文件另有规定的除外）。我司承诺提供项目专职实施技术人员，在项目开始时参与项目实施，对系统安全运行提供保障服务。质保期内设备如有故障，免费更换新设备。质保期满之后我司按照优惠价终身提供优质服务。

10.1.3.3 免费保修标准

我们对项目招标范围内的所有设备因制造、安装、调试不当而引起的零部件或结构的缺陷或损坏、达不到性能指标以及出现事故等情况负全部责任，并免费进行维保，以保证系统的正常运行。

10.1.3.4 售后服务故障响应时间

我司承诺对本项目涉及的所有设备及服务内容,承诺提供一年全天候 7×24 小时的服务热线,并能承诺在接到故障电话后立即响应。

我司承诺在接到故障报修后立即响应,在 6 小时内到达现场对用户提出的技术问题和设备故障予以解决。到达现场无法在 12 小时内解决的,应在 48 小时内提供备用产品。供用户能够正常使用(遇到自然灾害等不可抗拒事故除外)。如关键设备未能及时解决的,能够给用户提提供备用设备。如有幸中标,我司提供项目专职实施技术人员,在项目开始时参与项目实施,对系统安全运行提供保障服务。

10.1.3.5 售后服务措施

我司承诺在接到故障报修后,用以下售后服务响应方式进行项目维修维护:

(1) 电话咨询

供方和制造商应当为需方提供技术援助电话,解答需方在使用中遇到的问题,及时为需方提出解决问题的建议。

(2) 远程在线诊断、调试及维修

当用户设备出现故障时,我司的工程师、技术专家将首先通过远程诊断软件,进行分析研究。对于一些设备上的问题,在远程诊断时即可解决;对于无法解决的问题,我司将立即派有关领域的技术专家去现场解决。

远程诊断服务可以根据客户的实际情况,每周七天,每天 24 小时均可以进行。在征得业主同意的前提下,通过网络远程诊断安全管理系统的运行情况,做到能及时发现、解决问题;

(3) 现场响应

需方遇到使用及技术问题,电话咨询不能解决的,供方立即响应,在 6 小时内到达现场对用户提出的技术问题和设备故障予以解决。到达现场无法在 12 小时内解决的,应在 48 小时内提供备用产品。

(4) 技术升级

在质保期内,如果我方和制造商的产品升级,我方及时通知需方,如用户有相应要

求，我方和制造商应对用户购买的产品进行升级服务。

10.1.4 售后服务计划

系统建成通过用户验收后，进入运行维护期。我司将提供完善、专业、高质量的维护服务。

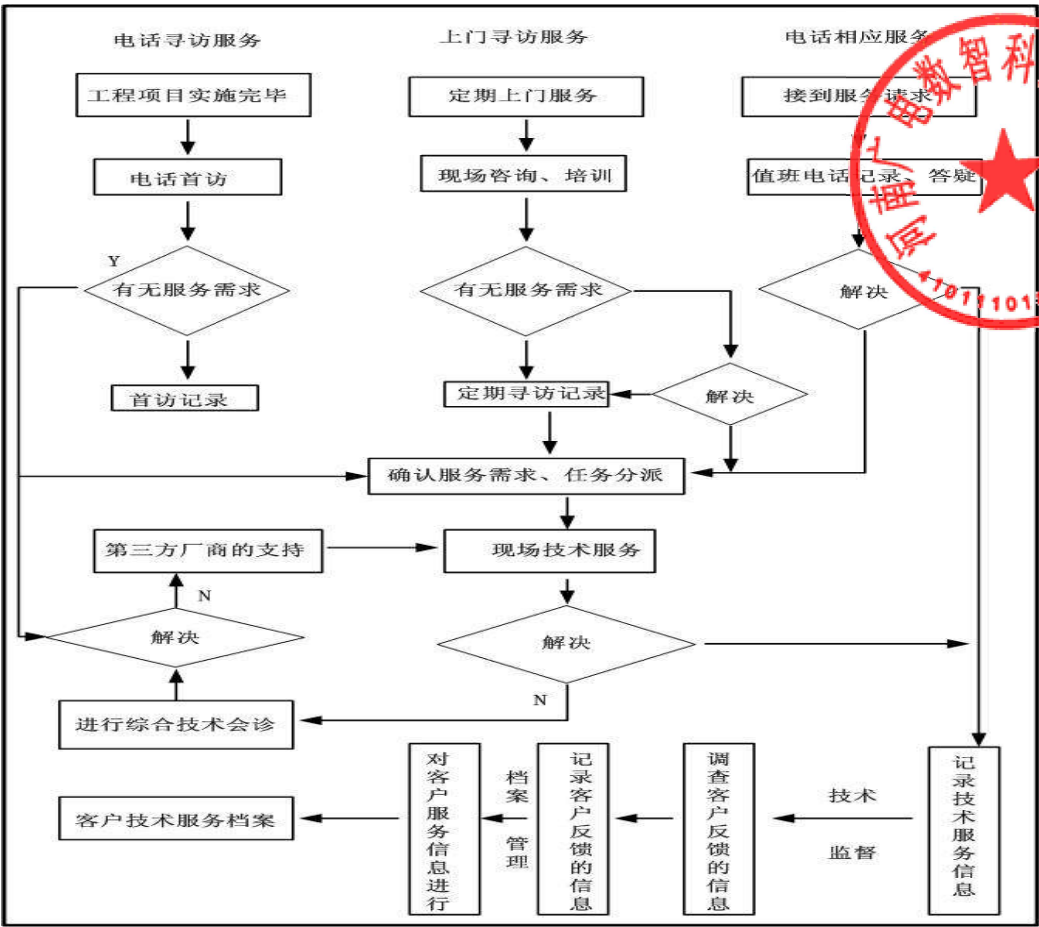
21 世纪的服务方式已经不再是传统的当用户系统出了故障后，工程师赶到现场救火的被动方式，而是全新的以预防为主的主动服务方式。这样就要求支持服务体系不但要有快速的维护队伍，还要有远程支持服务中心。我司根据客户的实际需求，对本项目中由我司所提供的安全管理平台提供维护服务，我司将定期和客户进行联系，向用户了解系统平台和软件系统的运行情况，对用户的问题和要求提供技术支持，提供预防性的维护。

系统的维护服务包括对构成系统的所有建筑设施、硬件、网络、供电设施、防雷设施、第三方软件、应用软件等的维护、维修、更换故障设备和产品升级。并且与设备供应商签订合理的维护服务保障协议，保证提供充足的备品备件资源（我司提供厂家售后协议）。

在系统安装调试完毕后，我司组织人员对系统运行情况进行监测，并对有关人员进行现场培训，直到保证客户的系统维护人员已经掌握基本的操作和具备一定经验，能独立进行系统管理和异常情况处理。还配备了数辆客服专车，为公司和客户从售前、售中到售后的全面一体化服务。我们一般提供如下的服务方式。



10.1.4.1 针对此次投标项目的服务流程



10.1.4.2 服务咨询

我司安排专人负责，接受系统故障保修、使用帮助要求、业务和技术咨询、服务投诉等。该服务咨询中心应该 7X24 小时全天候运行，应配备足够的咨询人员或技术工程师，保证电话的拨通率应达到 90%以上。

10.1.4.3 巡检保养

由于质保期内的设备正处于磨合期，合理的保养对稳定设备的性能有十分重要的意义。保养主要指整机和某些部件定期调整、清洁等常规性护理。

(1) 定期巡检服务

a. 每个月对工程敷设线路及前端安装点进行巡检，并填写巡检记录表，对可能影响线路及前端的情况要及时协调，防止因线路中断等情况造成系统中断；

b. 每季度对工程范围内的设备箱、设备及其供电系统进行一次保养性维护，包括设备除尘、排除故障隐患等，并填写设备养护记录表；以确认所有设备及系统工作正常；

c. 每季度对工程范围内的设备除尘清洁一次，并填写记录表

d. 每半年对防雷系统进行一次检测，填写检测登记表，对不达标的防雷地极进行相应处理。

(2) 定期检查服务

每日进行全面检查，对系统的运行情况进行检测，并填写记录表。

10.1.4.4 主动监测

(1) 设备监控

我司建立设备管理监控体系，有效地对系统的设备运作情况和传输线路的性能、通断情况进行实时监控，及早发现问题，排除故障。

(2) 终端监控

我司对每个终端点运行是否正常进行主动监测，以减少故障时间。

10.1.4.5 故障修复

(1) 一般故障维修

对于一般系统故障，先电话了解故障情况，通知派出的维修人员赶到现场，做好有关的现场记录，及采取可能的应急措施，将故障的影响减至最低。排除故障后应与业主共同对维修工作进行认可，并评估服务质量。

(2) 紧急抢修 我司会对承担合同期内系统发生任何故障的抢修任务。在接到业主通知之后将派足够的技术人员到现场抢修，力争在最短的时间内恢复合同设备和系统的正常运行。并对出现的故障进行详细分析，提出来预防措施和整改方案。

(3) 备用方案 如特殊原因造成系统无法正常使用（如光纤切割），我司能提供备用方案和措施确保系统运行正常。采用备用机制，对核心关键组件提供备用设备，保障在特殊原因造成的故障中，系统仍能保证正常运行。并根据具体情况实际需要，设定备

用方案和备用设备的提前准备。

10.1.4.6 特殊保障

(1) 特殊普通保障 采购方（或用户单位）如有重大事件、临时现场监控等较特殊的保障措施，我司在提前获得特殊保障需求时，按照特殊保障的实际情况和需要，提前派经验丰富的技术工程师到达现场进行技术支持，防止意外情况发生。

(2) 特殊应急保障 当出现特殊情况，临时需要人员设备服务保障时，我司提供临时应急反应机制，对所需保障的设备和事件，立即安排专业技术人员专人实施保障服务，同时备件库配合，准备备件配合。

10.1.4.7 更新升级

(1) 文档更新 我司在项目实施期间就建立完备的资料库，包括用户的电路资料、装机地址、备份情况、应用特性以及用户配置等，这些资料应作为成果提交给采购人（用户）。一旦资料进行了版本更新，应在 3 天内向采购人（用户）提供最新版本的资料。

(2) 系统优化

密切与产品供应商联系，把产品的更新情况向业主反映，随时做好硬件升级的准备。我司根据运行情况定期向采购方提供系统优化、使用优化和管理优化建议，确保系统以最优状态运行。

自本工程施工启动之日起，我司的电脑管理信息系统中和客户文档里都建立了相应的档案，并由服务指挥中心和责任工程师及时更新。在每次维修结束后的 48 小时内送交买方一份维修报告，标明报修时间、维修工程师到场时间、故障原因、采取的维修措施及系统恢复时间。

10.1.5 售后服务技术支持

我公司将根据使用实际情况和需求，提供下列服务：

提供设备的安装调试到整台设备的交付使用，在投标产品安装、调试和交付使用期

间指派专业技术人员到现场进行指导；

由我公司技术支持部或专门人员负责用户系统维护支持，如果用户需要，我公司可委派专门人员在约定时间内到用户处进行支持；

以技术培训、交流会、合作开发等多种形式为用户培养一支精通业务的队伍；

10.1.5.1 售后人员选定

本项目涉及施工点数多，系统复杂。因此本项目计划配备有长期工作经验的售后技术人员，作为项目专职实施技术人员，在项目开始时参与项目实施，对系统安全运行提供保障服务。

10.1.5.2 技术交底

售后开始，参与实施的工程师和技术人员将有关工程项目的各种资料和技术规范标准，过程中涉及的各类设置、密码和操作进行归集，对售后服务技术人员进行图纸会审和技术交底。

10.1.5.3 设备产品的原厂技术支持

在售后实施过程中，对于系统的调试，全部使用厂家的技术工程师进行，在维修维护中，通过配合、指导、培训等手段，实现售后服务的顺利实施。提供 7X24 小时的远程技术服务和现场技术服务。

系统建成后，我司提供设备出厂检验报告和合格证书、使用说明书。

10.1.6 易损件、零配件及备品备件的供应保障

在质保期内对易损件及配件免费更换。

我司将当地建立备品仓库，进行储存足够的备用易损易耗件。按照需要合理分布备品仓库。有条件且在用户同意的情况下，可在用户的使用现场储存，保证能满足故障抢修的要求。

系统备品备件维护也是一个重要组成部分，备品备件不仅要满足系统维修的需要，



同时也要考虑成本因素，尽可能减少库存。另外对业主运维人员提供良好技术培训也是做好维护工作的一个很重要的环节。

10.1.7 质保期内及质保期外维护保养收费承诺

10.1.7.1 质保期内、外维护保养收费承诺

系统质保期内，所有设备因制造、安装、调试不当而引起的零部件或结构件缺陷或损坏、达不到性能指标以及出现事故等情况负全部责任，并免费进行维保，以保证系统的正常运行。

保修期外，维修零配件供应及保修合同条款由双方另设合同协商决定，不得以投标格式合同条款方式对用户进行任何约束，不得对我司购买保修合同的联保年限等提出限制性要求。用户可以选择与我司签订维保合同的方式来延续保修期，我司提供终身优质服务。保修费具体费用由双方洽谈协商。

10.1.7.2 质保期外易损件及备件费用

我司承诺根据市场行情收取设备成本价。(六)保修期外，维修零配件供应及保修合同条款由双方另设合同协商决定，不得以投标人格式合同条款方式对采购人进行任何约束。投标人不得对采购人购买保修合同的联保年限等提出限制性要求。

10.1.7.3 质保期外的维修费用

合同范围内的所有设备即使在保修期后，如需我司继续维护，我司按照市场优惠价收取，如需更换零件，仅收取设备成本费

10.2 培训方案

10.2.1 培训方案及目标

有针对性的开展工作人员培训，培训工作是贯穿项目实施以及整个项目生命周期中

非常重要的工作。人员培训分级分类实施，进行统一组织、分批实施。

本项目涉及到不同厂家的不同硬件产品、软件产品的集成，各个系统上线的安装、调试、使用，为做好项目的各项工作，也需要进行培训。维护人员的能力和水平是保持用户设备正常运转和良好的项目效益的必要保障。培训主要着力于解决实际问题和使用为主，使受培训人员能够快速判断和处理故障问题达到独立使用的水平。

10.2.1.1 培训目标

为了保证招标方相关技术与管理人员能够深刻理解并掌握应急广播系统各项产品的工作原理及操作流程，熟练掌握相关软硬件产品的日常维护工作，有效分析并及时排除大多数简单的系统软件或硬件故障，我们除了向用户提供整个系统的技术说明、操作说明和相关的文档之外，还将负责组织对管理和技术人员进行全面高质量的技术培训。

我公司在本项目整套设备安装、调试完成后，由我方技术人员对采购单位的技术人员进行现场培训。我公司承诺为采购人的系统使用人员进行全面、系统、深入的培训，包括设备的工作原理、技术性能、安装、操作、连接、配置、保养、维护、简单故障排除，软件的操作流程、安装、使用、配置等。

通过技术培训，系统运行人员能够熟练操作整个系统，指导培训人员，应付突发事件、判断故障、进行应急处理。

10.2.1.2 培训方式

为了满足不同用户不同层次的培训需求，采用现场培训的培训体系。

现场培训：在安装和系统调试期间进行的培训，侧重于日常维护，内容实用且针对性强。能够深入掌握培训目标中设定的所有知识点，使工作能力系统全面地得到提升。

系统培训：在指定地点进行的系统及设备的系统培训，培训系统性针对性强，并且严格规范。能够使全县应急广播体系技术支持工程师深入掌握培训目标中设定的所有知识点，使工作能力系统全面地得到提升。

产品培训：提供 3 天的驻市培训服务，负责对全市各级应急广播管理人员、技术人员进行培训。

根据需求和产品特点，培训采用模块化的课程设计思想，各标准模块间灵活组合，可以满足客户的特定需求，以保证最佳的培训效果与效率。

10.2.1.3 培训总则

培训对象：客户机房的专业操作工程师人员、维修人员等。

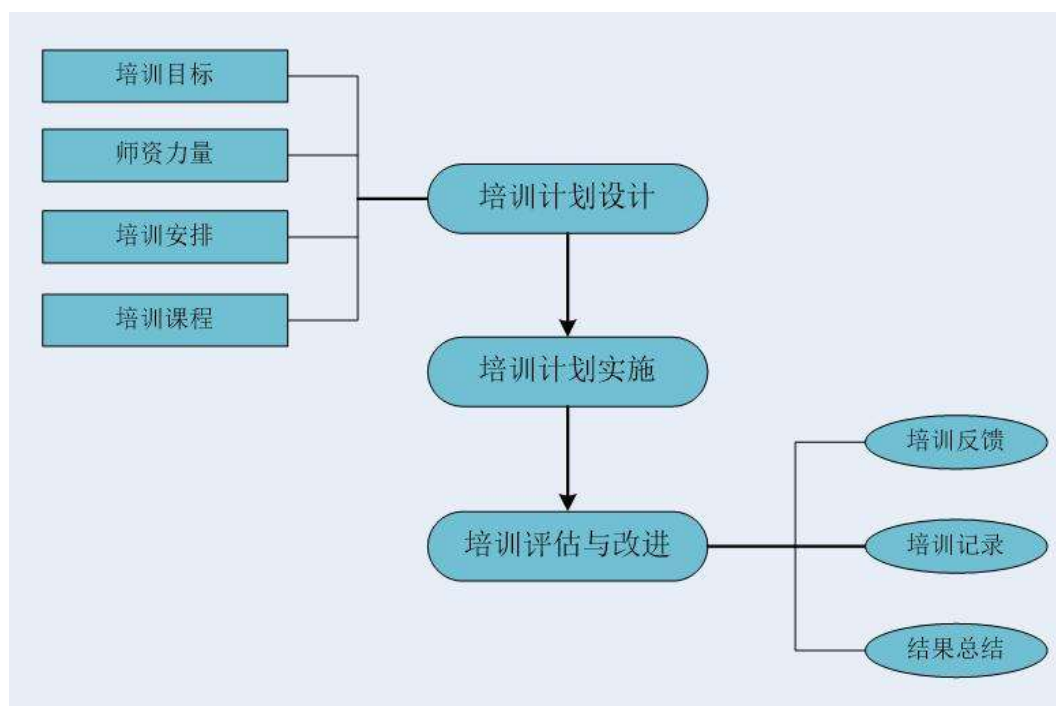
培训方式：安装现场培训、系统培训、产品培训。

培训方法：培训在设备安装前，系统调试前开始，以便培训工作能够与安装、调试、及验收等工作密切结合。

培训资料和教材：提供设备安装、操作、维护手册、视频资料及说明书等所有相关产品技术资料。



10.2.1.4 培训流程图



10.2.1.5 师资力量

我公司的培训教师都是经过严格挑选的，并且拥有行业内五年以上的工作经验，100%都具有本科以上学历，名符其实的“行业专家”。

所有培训教师具体条件如下：

1. 具有 5 年以上的工程经验或设计经验；
2. 具有 3 年以上的授课经验；
3. 精通应急广播系统各项技术知识；
4. 具备良好的沟通交流能力。



10.2.1.6 培训内容

序号	培训项目	培训内容	建议时间	地点	备注
基本理论及操作培训					
1	应急广播体系建设项目	市、县、乡镇、村应急广播体系整体架构及之间关联性及信号传输流程	0.5天	安装现场	安装现场技术培训
		设备使用操作方式			
系统培训（系统工作原理与技术特性）					
2	应急广播体系建设项目	应急广播体系工作原理	0.5天	指定地点	集中培训
		应急广播体系技术特性			
		应急广播体系设备安装及线缆制作方法			
		应急广播体系网管操作方法			
系统培训（设备组成、使用、安装调试）					
3	应急广播体系建设项目	应急广播体系所有设备的接口及基本硬件结构	0.5天	指定地点	集中培训
		应急广播体系所有设备的接口特性			
		应急广播体系所有设备的安装上架、软件安装等			

		应急广播体系所有设备的测试			
系统培训（设备的操作与维护）					
4	应急广播体系建设项目	应急广播体系所有设备的软件介绍	1 天	指定地点	集中培训
		应急广播体系所有设备的操作界面介绍			
		应急广播体系所有设备的配置详解			
		应急广播体系所有设备的应用场景			
系统培训（日常维护方法和紧急故障维护方法）					
5	应急广播体系建设项目	应急广播体系所有设备的日常维护方法和紧急故障维护方法	0.5 天	指定地点	集中培训
集中培训					
6	应急广播体系建设项目	应急广播体系及应急广播产品的详细了解	3 天	县城	集中培训

10.2.1.6.1 定期巡检培训

系统搭建完毕后，根据运营商的需求可进行不定期的系统巡检以及巡检培训，保证招标方系统平台的稳定安全运行。巡检完毕后向招标方提供巡检报告，并对巡检内容对招标方的技术人员进行培训。具体周期可与招标方进行协商确定。

10.2.1.6.2 升级后培训

软硬件升级或功能升级后，我公司将针对新版本软硬件的功能变化，在工程实施中及工程实施后对用户操作及管理人员进行专项培训，以期被培训人员掌握新软硬件功能变化及工作原理，能处理新功能或新变化模块的常见故障并掌握应急安全措施。

10.2.1.6.3 故障后培训

在故障解决后，我公司将对招标方相关技术人员进行现场培训，其培训对象为招标方负责系统管理和维护的技术工程人员。培训内容为与当次故障有关的内容，或与日常维护相关的内容，故障后现场培训服务在现场完成技术支持后当天完成。



10.2.1.7 培训考核及反馈跟踪

在培训完成后，我公司根据实际需要安排开展技术测试，以便了解采购方技术人员对设备操作掌握的程度，确认采购方技术人员能够完全胜任设备的使用以及管理，尤其是要确保系统操作人员能够熟练地操作使用应急广播系统软件、应急广播适配器、智能玉莹播控台、多模音柱等各种设备。

10.2.1.7.1 培训考核记录表

培训内容					讲师				
培训目的									
培训时间					培训地点				
序号	部门	参加人	签名	考核	序号	部分	参加人	签名	考核
考核方式					考核结果				
口笔试 口面试 口抽查 口实际操作									
讲师签名/日期:									

10.2.1.7.2 培训效果反馈表

培训内容							
培训时间						讲师	
培训反馈信息							
序号	内容	评估意见					具体说明
		5	4	3	2	1	
1	培训内容设置的适用性						
2	培训时间的合理性						
3	培训内容的正确性						
4	培训讲义明晰性						
5	培训内容详略设置的适当性						
6	培训讲师授课讲解水平						
7	讲师对课堂气氛的组织调动水平						
8	培训过程节奏控制的有效性						
9	培训组织的效率效果						
您此次培训的最大收获							
您对此类培训的其他意见或建议							
填表人						填表日期	



广州中原数码科技有限公司