

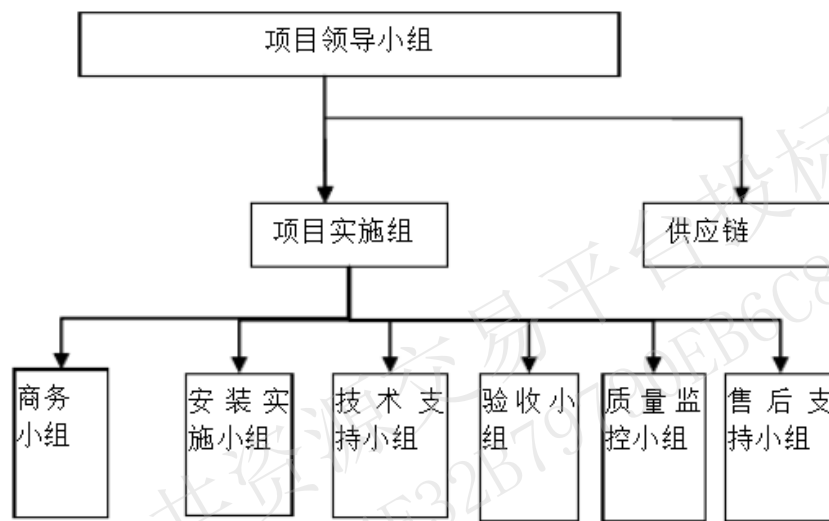
4.3 技术服务方案

(供应商根据招标文件要求自行编制)

(一)、供货方案

1、供货进度计划

针对本次项目，我认为必须有良好的组织结构保障才能确保本项目的顺利实施。我公司提出和项目单位一起组建适于本工程实施和管理的组织和领导机构。本项目组织机构如下图：



具体供货、安装、调试实施步骤为了使项目能够按照计划、有条不紊地进行，我公司将整个实施过程分为实施前期、实施中期、实施后期三个阶段，每个阶段根据具体任务分为多个环节。项目实施环节统计如下：

项目环节	任务内容简述	任务执行组
实施前期		
设备供货	进行商务洽谈，确保项目中所有设备如期、安全地到达用户现场。	商务组 技术支持小组
制定详细实施方案	根据设计方案，协助项目单位制订设备安装实施的技术标准； 根据项目单位现状提供详细的单位分布环境等分配方案；制定详细的进度计划； 编制实施方案、技术参数手册和设备安装手册。	技术支持小组 质量监控组

内部技术培训	相关技术人员进行内部培训。	技术支持小组 安装实施小组
实施环境调查	检查、核实实施现场的环境。	技术支持小组 安装实施小组
实施中期		
设备到货及验收	设备到货，并在指定的地点交货、到货验收	项目领导组 商务小组安装实施小组
现场安装调试	实施小组进行现场设备安装调试工作、现场培训工作	技术支持小组 安装实施小组
设备初验	实施小组完成安装调试工作后，进行网络联调，并依据测试计划对设备进行自测。	技术支持小组 安装实施小组
设备试运行	设备初验通过后后试运行	技术支持小组 安装实施小组
竣工验收	根据验收方案对设备进行验收。	技术支持小组 安装实施小组验收小组
实施后期		
技术支持与售后服务	提供给用户及时准确的帮助，包括使用方面的热线咨询、故障的修复。	售后支持小组

2、供货进度保障措施

1、供货范围

(1) 我公司将完全按照由采购人成立验收小组,按照采购合同的约定对中标人履约情况进行验收。验收时,按照采购合同的约定对每一项技术、服务、安全标准的履约情况进行确认。验收结束后,出具验收书,列明各项标准的验收情况及项目总体评价,由验收双方共同签署。

(2) 为保证本次项目的顺利建设，交付日期为合同签订后 90 日历天内。

(3) 我公司免费培训操作及维修人员，免费负责设备的安装及调试。

(3) 在供货阶段，我们遵循以下原则：

1) 在所有设备的运输过程中，我们将严格按标准保护措施进行包装，包装符合远距离运输、防潮、防震、防锈和防野蛮装卸等要求，能确保货物安全无损地运抵目的地。

2) 我公司负责运输和支付运费、保险费，确保按照合同规定的交货期交货。

3) 货物收据签收日期视为实际交货日期。

4) 项目现场以合同条款资料表中规定为准。

（二）、施工方案

施工安装方案

1、设备安装方法及安装调试

由采购人成立验收小组,按照采购合同的约定对中标人履约情况进行验收。验收时,按照采购合同的约定对每一项技术、服务、安全标准的履约情况进行确认,并出具采购验收报告。

1、我公司将提供原厂商授权工程师对本项目设备的正常安装、调试进行指导,并提供保障运行的整套附件、配套件和材料;交货时提供设备的各项技术文档。

2、我公司按国家有关行业管理部门规定的 ISO 质量管理标准协助甲方进行设备安装调试。

3、我公司保证设备均为制造商原产原装并通过国家认证,保证所提供货物是全新的、未使用过的,并完全符合合同规定的质量、规格和性能的要求。货物到达用户指定的现场后,由我公司与用户共同核对装箱单,共同开箱(若有争议,请质检机构检验确定),依照合同的货物清单清点,并进行签字确认。

4、我公司保证在项目实验过程中,若牵涉到与第三方产品集成工作,我公司保证将同其他供应商通力合作,并提供强力的技术支持。

5、我公司保证其提供的货物在正确安装、正常使用和保养条件下,在使用寿命期内具有满意的性能,我公司对由于产品设计、工艺或材料的缺陷而产生的故障负责与原制造厂商并协助解决,在满足用户需要的前提条件下提供最佳处理方式。

6、我公司承诺本次提供的所有设备满足标书要求,我公司承诺所有的设备满足技术完整性要求。如有附件等遗漏,影响设备安装和运行,由我公司承担并负责解决,直至达到用户最终要求为止。

7、我公司承诺所有设备按用户规定时间到达并组织相关项目验收流程:

第一阶段在合同规定的所有货物到货后,由用户对设备到货进行到货验收(清点设备及附件是否齐全,加电是否工作正常等工作)如出现货物与合同清单不匹配或货物由于运输造成的故障将按合同要求更换新产品;

第二阶段在设备安装调试完成后 2 天内由用户对设备组织验收(准备好全部与验收有关的各种验收文档与技术文档,陪同用户项目组验收人员对工程进行验收,相关技术负责人进行讲解,并且向用户验收组人员演示各种功能)。

2、设备维护保养、应急维修网点和时间安排

建立用户维护档案，定制用户服务计划书

为用户建立有详尽的系统维护服务档案，记录有系统配置、双方人员信息、系统维护记录、备件储存情况等信息。并根据两中心的实际需要，定制有详细的服务支持计划。同时对于该档案我们会及时更新以保证其资料的实时，准确。

定期预防性维护

解决问题的最好方法是防范于未然。给用户指定的专责工程师将对用户的服务器进行现场监控，并将根据制订好的支持计划书每月对用户的设备进行正规的定期预防性服务。

定期巡检：**每月巡检一次，每年巡检维护 12 次。**

不定期巡检：重要项目、系统改造等重要操作日期前，增加对系统进行现场巡检支持服务。

定期走访：工程师定期走访，解答用户的技术疑难。

预防性维护的内容包括：

- ✓ 环境检查，温度湿度，电源等；
- ✓ 系统故障记录的分析(包括软件和硬件)，排除故障隐患；
- ✓ 硬件设备的全面诊断体检；
- ✓ 硬件设备的清洁；
- ✓ 网络环境的检查、测试
- ✓ 按需要对硬件进行微代码升级
- ✓ 按需要安装补丁程序（PTF）
- ✓ 操作系统健康检查
- ✓ 系统基本的性能分析
- ✓ 技术问题的咨询和辅导
- ✓ 专用备件的库存状态查询及更新
- ✓ 向客户提交详细的巡检报告和总结

提供专职维护工程师

的信息系统维护服务采取专责维护工程师制度。针对此项目可以指定专门的工程师为用

户信息中心服务，以全面负责与用户相关的维护服务，保证维护服务的全面和连续性。

专责工程师负责处理下列事务：

✓ **客户档案管理**

及时检查和更新客户档案信息，确保信息准确，一致。

✓ **及时的沟通**

专责工程师每月对此次用户项目的服务器及软件作预防性维护工作,并和客户进行沟通,了解客户的需求,并和客户技术人员进行技术交流。

✓ **定期汇报**

专责工程师每季度会和售后服务经理一起与客户负责人召开会议,做好服务汇报工作,并提交详细的服务报告和以后的工作规划。同时悉心听取客户领导的意见，以便更好地提高服务质量。

✓ **合理化建议**

在日常的维护工作中，针对服务器及数据库软件的系统运行情况，结合工程师的实际经验，提出一些系统改进建议,供用户参考。

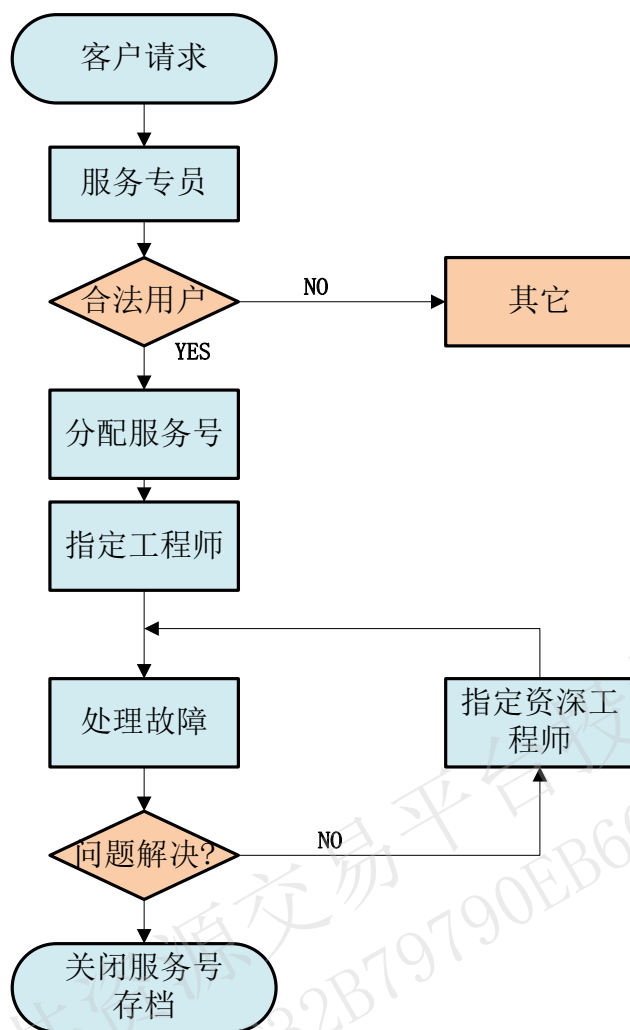
技术交流及培训

专责工程师每季度会与客户进行一次正式的技术交流和培训，并为客户提供相应的技术资料 and 文档，以提高客户的技术水平，更好的管理和使用设备。同时，对于日常工作中客户提出的技术方面的咨询和问题，技术支持中心和专责工程师也会予以积极的响应。

1. 服务方式及时间

电话支持服务及 24 小时报修热线

技术支持中心，对用户提供免费的技术支持热线。热线支持范围包括产品的功能、配置、安装、调试和客户化，以及使用中遇到的各种技术问题等。



(1) 质保期内服务承诺

1) 质量保证：我公司出厂设备均实行质量三包，包退、包换、包修。

A：“包退”——产品质量达不到技术要求的设备可予以退货。

B：“包换”——产品使用过程中质量达不到技术要求的设备配件可予以退换。

C：“包修”——对质保期内如属本厂质量责任的对设备负责免费维修。

2) 7天*24小时报修制：我们为客户提供每周一至周日，每天 24 小时，节假日照常，全天候任何时候都可以接通我公司售后服务机构电话。

3) 1小时电话响应制：我公司售后服务机构在接到您的报修请求后 1 个工作小时内与您联系，确定维修方案。

4) 24 小时应急反应制：设备运行中发生突发故障，在与客户沟通后不能自行处理或解决的，公司立即成立突发事故应急小组，小组由生产副总、项目业务员、主设计人员、图纸绘制人员、主要生产人员组成，结合用户反应情况及工程特点提出实施方案，同时公司售后服务部将派出优秀、熟练的技术人员及维修人员在最短的时间 24 小时内到达现场处理了解

现场情况并反馈公司。最后突发事故应急小组和业主电话会商，提出最终解决方案，由已达现场的售后服务人员协同业主实施操作，最终解决问题。

5) 应急维修网点

联系人：张瑞琪

地 址： 河南省许昌市长葛市葛天大道北侧财税大楼

邮 编：461500

3、工程进度计划与措施

项目进度计划是在拟定实施计划阶段的基础上，根据相应的工程量和工期要求，对各项工作的起止时间、相互衔接关系所拟定的进度计划，同时对完成各项目工作所需的劳力、设备的供应做出具体安排。

2.1 进度计划

编制进度计划前要进行详细的项目结构分析，系统地剖析整个项目结构构成，包括实施过程和细节，系统规则地分解项目。通过项目 WBS 分解作到将项目分解到内容单一的、相对独立的、易于检查的项目单元，作到明确单元之间的逻辑关系与工作关系，作到每个单元具体落实到责任者，并能进行各部门、各专业的协调。

2.2 成立进度控制管理小组

以项目经理为组长，以各职能部门负责人为副组长，以各单元工作负责人为组员的控制管理小组。小组成员分工明确，责任清晰；定期不定期召开会议，严格执行讨论、分析、制定对策、执行、反馈的工作制度。

2.3 制定控制流程

编制计划的对象由大到小，计划的内容从粗到细，形成了项目计划系统；控制是随着项目的进行而不断进行的，是个动态过程；由计划编制到计划实施、计划调整再到计划编制这么一个不断循环过程，直到目标的实现；计划实施与控制过程需要不断地进行信息的传递与反馈，也是信息的传递与反馈过程；同时。计划编制时也考虑到各种风险的存在，使进度留有余地，具有一定的弹性，进度控制时，可利用这些弹性，缩短工作持续时间，或改变工作之间搭接关系，确保项目工期目标的实现。

（三）、保证质量的措施和方案

供货质量承诺

我公司承诺：

质量符合中华人民共和国国家标准、行业标准及其它相关标准。

提供的所有产品都是全新的，质量要求合格，且符合采购单位的设计要求。

所购产品来自正规渠道，杜绝“三无”产品入库，绝不以次好，为采购单位 提供充足货源及高品质的材料。

为保证工程质量，由我公司专职质检员对产品实行跟踪检查，严格按《质量 管理制度》、《质量检验、监督制度》、《产品质量奖罚制度》执行，保证工程质量合格。

负责货物的运输工作，保证按照合同要求进行包装、运输和控制，使得按时 保质地完成货物到现场。

货物到达指定地点后，组织双方相关人员进行到货验收，保证符合合同 要求。

做好工程设备材料和辅材的储存和堆放管理。

负责全过程的质量问题处理，并承担相应的责任，确保产品和工程的质量。

提供全生命的产品售后技术服务。

提供所有产品的“三包”服务。

（一）供货质量保障措施

为了完成我司的供货质量承诺，保证项目全过程中的货物质量。本项目建设，特别对所有项目设备、材料、工器具，在运输、存放保管、施工过等过程中，采取必要的保护措施。我司负责所有的保障措施工作。甲方配合，提供相关的协助工作。

1.质量监督管理措施

成立专门的质量管理监督部门，指定项目质量监督的负责人。确定质量方针、 质量目标和清晰的职责分工。严格执行企业质量管理体系、项目质量监督制度。对产品和原材料供应商进行认证、评估和监督。监督和管理对外购产品和材料的检验评估工作。监督和管理出厂产品的质量评估、产品资料的审核。 监督和管理产品材料的运输、到货验收、货物更换等全过程的产品质量。监督整个供货计划的执行，确保顺利完成。定期参加工作会议，向项目负责人汇报产品质量监督工作成果。

2. 产品出厂生产的质量保障措施

把好原材料采购的质量关，必须符合国家质量标准和产品设计要求。严格按照质量管理

体系的要求进行生产质量的管理，组建质量管理体系领导小组。明确各级人员的职责。加强全体员工的生产质量意识。对生产中的各个环节进行严格把关，定期或不定期地进行检查。如发现不合格产品，必须重新生产，达到合格为止。对产品的生产过程进行记录和统计，保证生产质量过程的可追溯性。

3. 外购产品和材料的质量保障措施

成立专门的采购部门，对采购的整个计划负责。制定项目采购计划，完善所有采购文件。包括：项目名称、工程使用部位、规格、数量、时间及价格要求；合同规定的质量保证规范、标准；工程技术规范的要求；采购进度计划；运输和交货条件；质量鉴定和检查方法。所有进场材料必须有出厂合格证和必要的检验单据以备审核。选择优良的生产厂家和供货渠道，保障货物的质量。

4. 现有主要设备和检测设施的保障措施

明确项目所需的主要设备和检测设施类型和数量清单。指定专业的设备和检测设施管理人员，保障整个项目中的设备和检测设备的安全。检查现有设备和检测设施的存货量及检测记录。确保有足够的数量和合格的质量。对设备和检测设施进行定期的检测和保养维护。明确设备和检测设施的运输要求、使用技术要求和仓储保管要求。对技术较强的大型设施，派遣专业的技术人员进行现场安装、检查和维护。可提供的工程工器具主要有：电锤，电钻、手推车、梯子、升降机、综合布线工具、视频监控工具、电工工具等工程安装工器具。可提供的专业监测工器具主要有：频谱分析仪、音频测试仪、噪音探测仪、电力测量仪器、测量工具、测试软件工具、笔记本计算机、网络测试仪等检测工器具。

5. 包装、运送过程中的产品质量保障措施

在运送前，对成品进行必要的包装。原产品包装符合运送要求的，可以使用原包装；否则要更换或附加新的包装。包装上要标有适当的运输和搬运记号。根据产品类型，选用适当的运输工具。如控制器类的电子装置可用小型车辆；运送至外地的成品，必须用封闭型车辆运输。在包装以外，还要使用泡沫塑料、海绵、雨布等材料进行适当的防护和遮盖，防止或减轻运送过程中震动、磕碰、划伤、污损。对运送至外地的成品，项目部要派专人押运。

6. 到货验收时的质量保障措施

货物按照计划运送到甲方指定地点之后，台方负责人和我司工程师共同接收货物并验收。按照供货清单，核对货物名称、规格、数量。进行开箱验收。包括设备外观、配件、说明书、合格证等装箱内容。如果货物不符合合同标准要求或者损坏缺少，不予签收。我司负责更换或者补货，保证不影响进度。

7. 现场存放中的货物质量保障措施

项目用设备材料需要在现场存放的，项目部必须设立满足存贮条件的封闭库房，由项目经理指定专人负责管理，并接受管理部库管员的指导与监管。不允许露天堆放。项目部要根据工程实际进度，合理安排领用设备材料数量，现场不允许存放过多的设备材料。

8. 供货过程中货物质量保障措施

指定完善的货物领用制度，并严格执行。项目部要根据合同要求和施工计划，合理安排施工顺序，防止已完分项工程在后续工程中遭受损坏。分项工程完成后，项目部要根据合同书要求，对已经安装在施工现场的成品采取包裹、遮盖、隔离等必要的防护措施。

9. 验收、交付之前的货物质量保障措施

工程最终检验合格后，项目部要尽快组织工程交付与验收。在交付验收之前，如果合同书规定由我方负责成品保护，项目部要派专人值班看护，并建立成品保护交接制度。

10. 工程工具及检测工器具的保护和管理措施

工程工器具多技术含量高，安装、调试要求严格。在输送到现场的过程中，需要做好必要的包装。防止造成设备表面刮花，严重的损毁。工器具由公司供应部统一集中、清点，项目部逐一检查型号和核对数量打包装车送货，如数量多或路途远则请信誉好的搬家公司负责运送。在工地仓库中，预留充足的面积，用于工器具的仓储、保管。避免工器具移动引起的破损、划花。工地仓库按照工器具存储条件准备和部署。制定完善的工器具仓管和领用制度。大型工器具，需要施工工地现场组装，安排专业人员或原厂工程师就位安装。施工场地内，应充分考虑到大型工器具的拆卸、搬迁、安装等工序要求。

（四）、售后服务方案

便于更好地为用户进行技术培训、安装调试等技术服务，更好的开展日常工作。无论在质保期内还是质保期外，我们都会按照我们的承诺让您得到更周到的售后服务。

1、质保期

郑重承诺，对我公司投标设备自交货验收合格之日起**质保期 12 个月**。在保修期内因货物的质量问题发生故障，（因用户使用、保管、保养不当或因非我方安排专业人员修理，以及台风、地震、火灾或其他不可抗力导致的产品故障除外）我们负责免费修理和更换零部件。保修期满后提供终身维修服务。

2、应急维修响应系统及服务热线咨询

我公司常年备有仪器维修所需的常用关键零部件和多台备用机

服务机构同时聘有多名专业的工程维修人员，可做到在接到用户要求对所购仪器设备进行维修的通知后 2 小时内立即给予响应（技术服务全天候），并在 8 个小时内派维修工程师到达用户现场进行维修，若诊断为非硬件故障，保证在 12 小时内维修好，若诊断为配件故障，保证在 24 小时内更换并维修好，并在维修期间可为用户提供备用机服务，确保用户日常工作正常进行。在此期间如发生重大质量及安全问题可进行退货处理，退货发生的一切费用全部由我方承担，也可进行更换，更换所发生的一切费用全部由我方负责。我公司具有良好、迅速的售后服务能力，在对设备的如期交货、设备安装、及时解决设备故障及设备使用问题的解答等方面具有良好的支持。

3、维护保养服务

- ◇ 我公司所有仪器出厂时均在显著位置标识有售后服务；
- ◇ 免费提供维修、手册、软件等服务类资料；
- ◇ 免费咨询、免费送货上门，免费安装调试服务；
- ◇ 软件免费维修服务，免费维护，免费升级；
- ◇ 仪器无论质保期内或质保期外，均有优秀工程师提供上门
优质服务；
- ◇ 每年专业技术工程师回访承诺：专业技术工程师将每年 5 次访用户和不定期回访，
了解用户的使用情况。
- ◇ 每月以信函/传真/电话的方式对售后服务进行调查。
- ◇ 客户档案采用电脑管理，终身质量跟踪服务，售后服务中心人员定期与用户联络，
询问产品使用情况，多渠道为客户提供技术支持；
- ◇ 免费网上查询本公司最新的销售、服务和产品信息；
- ◇ 免费寄送本公司新产品资料及告知售后服务方面优惠政
策。

4、保修期内外维修服务收费标准

- ◇ 保修期 12 个月内，仪器维修及常用关键零部件更换费用、人工费用全部免费。
- ◇ 保修期过后，仪器维修所需的常用关键零部件更换，按照原材料成本价格的标准收取， 大大降低用户使用成本，维修人工技术服务免费。
- ◇ 每年定期维护保养只收取相关耗材成本费，维修人工技术服务免费。
- ◇ 我公司为每台仪器均提供完整、详细的一套详细的中文资料（包括操作手册、使用说明、维修保养手册、电路图以及《设备售后服务联系单》、《设备使用一年质

量情况验收表》，) 并免费提供设备配套软件、安装运行程序所需要的序列号等，便于用户在日常工作使用中，随时进行参考和了解。**并可根据用户需要进行软件升级，保修期内和保修期外升级服务均全部免费**

◇ 我公司并承诺当设备停产的情况下，我公司保证 10 年内备品备件的及时供应。

5、建议

仪器设备使用前，必须认真检查设备之间连接及外接线(件)是否正确、正常，电源插头是否正确插接，设备是否处于正常状态。实验过程中如遇水、电故障或中断，应立即关闭影响仪器设备安全的有关开关，并实施安全保护措施。

仪器设备的运输必须使用说明书规定进行搬运，禁止鲁莽装卸，应避免倾斜，振动和碰撞。仪器设备中所有与病人的样品接触或有潜在性接触可能的表面与零件都视污染物。在操作、维护仪器设备时有必要穿戴保护性的外套和手套，头发、衣物、手指等与所有的活动部件保持距离。

在仪器工作过程中，勿触及所有运动部件，避免人身伤害。禁止触摸设备内部的电路，尤其避免湿手触摸，以免造成电击。

所有物品（样本、质控物、校准物、试剂、废液等），以及同这些物质接触的区域都有潜在的生物传染性危险。操作者在实验室接触相关物品和区域时，应遵守实验室安全操作规定，并穿戴好个人防护装备（如实验室防护衣，手套等）。试剂一旦接触皮肤，立即用大量水冲洗，如有需要请接受医生治疗；试剂一旦接触眼睛，立即用大量水冲洗，并接受医生治疗。