

# 项目实施方案、质量保证及售后服务承诺等

## 一、项目实施方案

### 1、保证供货方案

#### 1.1 人员组织

为做好本项目的服务工作，我公司拟为本项目派遣多名专业技术人员服务于本项目，并承诺为本项目服务的专业技术人员工作能力强、经验丰富。



项目领导组分工：

项目 领导 组	职位	职责
	组长：郝辉辉	1. 制定项目实施计划 2. 组织人员，安排任务 3. 监督进度，实时汇报
	采购员：郝艳林	1. 联系厂家进行合同签订 2. 监督厂家发货进度
	验货员：孙博	1 货品到货后核对验收 2. 如遇问题及时沟通解决
	现场负责人：郑小强	1. 负责与采购方沟通到货现场事宜 2. 如遇问题及时沟通解决
	技术负责人：武旭锐	1. 负责技术问题的解决 2 解决售后技术问题 3. 如遇问题及时沟通解决

#### 1.2 工序组织

中标后，我司将按照协议条款，组织货源，为采购人按时、保质、保量配送采购清单范围内的产品。

由于该批设备的质量至关重要，所以我司将对设备的品牌和材质

做甄选确保为本项目采购合格的医用设备。

我公司长期与众多产品生产商均有长期和良好合作关系，针对本次招标项目，我公司将选择信誉高、知名度高和产品质量过硬的生产商供应医疗设备。

### 1.3 运输组织

#### 1.3.1 设备包装、运输方案的设计原则

**安全可靠：**安全可靠是运输方案设计的首要原则，为此在配车装载、道路运输、捆绑加固、装卸实施等方案设计中，运用了科学分析和理论计算相结合的方法，确保方案设计科学，数据准确真实，操作实施万无一失。

**经济适用性：**为了维护医院的经济利益，在本运输方案的设计过程中，我对多套运输方案进行筛选优化，采取最优化的技术方案，采取最合适的车辆设备，降低运输费用，最大限度的减少运输成本，确保本方案的经济适用性。

**可操作性：**在运输方案制作过程和审定过程中，我公司认真细致地做好前期准备，对各种可能出现的风险进行科学评估，确保设备装载、道路运输、卸车等作业能够顺利展开，以此建立本方案的可操作性。

**高效迅速性：**由于本设备的运输质量要求高、现场路况较为复杂等情况，因此调动最适用的设备人员，结合我公司操作类似项目的成功经验，保证按照双方既定的方案及相关规定执行运输操作，高效完成运输任务。

#### 1.3.2 包装识别要求

包装的设备必须经检验合格，随行文件齐全；

包装是根据设备的特点、储运、装卸条件等要求进行作业，做到

包装紧凑、防护周密、安全可靠；

包装设备的外形尺寸和重量应符合公路运输方面的有关规定和要求；

设备包装必须具有足够强度，保证设备能够经受多次装卸、运输无损伤、变形、残失等伤害，能安全可靠地运抵目的地；

设备清单：设备发运前必须编制发运清单，清单上必须明确项目名称、产品名称、产品数量及重量，以便现场收货人员核查。

### 1.3.3 包装的标记

按规定对货物进行包装。对包装箱内和捆内的各散装部件都将标记在系统装配图中的部件号或零件号。

每一包装箱或货物的适当位置将用不可擦除的油漆和明显的中文及英文字样做出以下标记：

收货人

发货标记

目的地

货物名称、箱号毛重 / 净重(公斤或用 Kg 表示)

体积（长·宽·高，以毫米表示）

安装站点

### 1.3.4 运输方案设计依据设备技术参数；

目前国内最先进的运输装备和技术手段；

中华人民共和国颁发的现行有关行业标准及规范类似项目的成功经验。

### 1.3.5 运输组织方案

运输组织设计：为了安全、优质、按时完成设备运输，成立专门的运输部门，作为项目部的一个机构代表项目部行使权力，全面负

责该机构的对外业务联系和内部协调组织管理，确保设备在运输作业过程中处于受控状态；

项目部指定专人担任部门经理

运输部由技术组、安全组、质量组、外勤组组成。具体分工负责运输项目的各项工作。运输作业过程中组织四个作业组，分别在卸车装车、公路运输作业过程中相互配合，前后衔接。

部门职责：

经理：负责审批技术方案及其它计划；对技术人员、机械设备、原材料、工艺技术、安装环境、资金等实施全方位管理和控制，使项目质量达到国家验收规范和合同规定的要求。

工程师：协助部门经理工作，负责运输作业现场的组织、协调及指挥，负责项目中技术、安全、质量的检查、指导及审核等工作并解决项目过程中的重大技术问题。

技术组：在工程师的领导下，负责整个运输过程中各种技术方案的设计、制定，负责现场技术交底。项目指导及项目过程控制和监督，项目技术措施的编写。解决过程中具体技术问题。严格执行项目规定使用的各项标准、程序，参加质量事故调查处理及质量分析活动。

安全组：负责安全管理工作，及时掌握项目安全情况，采取相应措施。参加项目安全技术措施的审核、交底，参加事故的调查、分析和处理，同时做好现场安全管理工作。

质量组：编制质量检查计划、安全生产计划；组织进行质量安全事故的调查和处理；具体负责运输货物的验收；负责索赔证据、资料的收集管理；负责索赔报告的编制和索赔谈判；负责采购的备品备件的验收工作。负责监督和检查本部门的作业质量，以及质量责任制的落实情况，严格执行各项质量管理及质量保证措施，严把过程质量

关。

外勤组：负责整个部门对上对下联络，保障后勤生活服务工作。

公路运输作业组：负责设备公路运输，以及运输沿途车辆维修、调整等一切与公路运输车有关的事宜。

#### 1.3.6 运输总体安排总体指导思想

认真贯彻公司的质量方针，本着安全第一、用户至上的思想，合理组织，科学安排，精心操作，确保将设备安全、优质、按时运输到工地现场。

##### 1) 运输作业安排

我公司在人员、技术、设备等方面给予保障，确保各项工作到位；组织有关技术人员，按照采购人对设备运输要求编制具体的运输方案，并对技术方案进行论证，确保方案的可行性、科学性和可操作性

对该项目拟投入的车辆机具进行严格的检查和保养，确保其完好的技术状况，以便随时调遣使用。

对运输中的每一各过程都进行认真细致的检查、计划、安排，并做好记录。

##### 2) 运输前期准备

掌握运输时间，提前做好设备的运输前期准备；

根据设备起运时间，发运前组织人员对道路进行勘察，保证设备顺利实施公路运输；

对施工人员进行技术交底，和安全培训；

按照具体方案准备车辆及各种机具，并严格检验，保证其技术状况良好；实施公路运输的车辆、机具及人员提前到位。

#### 1.3.7 捆绑加固方案

针对该批设备特点，我司计划制作一些专用捆绑加固工具，保护设备运输过程中的稳定性以提高工作效率、安全性。

#### 1) 设备装车

装车前在平板车货台上铺橡胶板，以增大摩擦力；在板车上标注设备装车参照线；

设备装车时各装车人员佩戴手套；

该设备装车必须使设备重心与平板车的中心对正，以保证装载平稳。如果设备与平板车的中心不对正，最大偏差不得超过50mm，左右支撑点负荷悬殊不能超过10%；

装车时，吊装人员必须持证上岗，吊装时做好一切安全工作，不得出现一点安全隐患；

装车完毕后，司绳人员将起重索具撤离设备后方可组织运输公司起重人员进行据绑加固。

#### 2) 加固捆绑原则

设备与运输车辆间放置橡胶板以增大设备与平板车的摩擦系数，防止运输时设备在车板上滑动。

设备与运输车辆间的支撑必须保证车辆在运输中能够正常运行，车辆主梁承受的正负弯矩不得超出车辆设计要求；

设备在车辆上的捆绑必须牢固，索具、拉紧器强度足够，必须保证任何时候设备在车辆上不发生任何位移；

捆绑设备时必须对设备进行保护工作，钢丝绳外包胶皮管或用专业尼龙锁扣，保证设备表面或包装不受任何损坏。

#### 1.4 质量、技术保证

为确保该批医疗设备的质量，保证设备安全、有效，依照相关法律法规，我公司严格遵守各项法律法规，确保产品经销操作规程的有

效性，并对所销售的设备质量向巴彦淖尔市医院作出如下承诺：

我公司保证提供的设备是全新的、未使用过的。我公司保证设备在正确安装、正确操作情况下，运行安全、可靠。我公司对该批设备的验收、运输、保管的全过程严格按照质量保证体系执行。

我公司所提供的医疗设备符合质量标准，全部为合格产品。

我公司所提供的医疗设备均提供规范的售后服务。

我公司一旦发现产品质量问题，将及时通知你们并采取相应的召回等处理措施，以确保用户的利益和安全。

### 1.5 时间保证

时间承诺：我公司承诺合同签订后 20 个日历日内交货，我公司保证严格按照采购方的交货时间及产品质量要求及时供货，并送达指定地点。若有延误，我方愿意承担与此有关的一切责任。

时间保障：中标后，我司将成立专为本项目服务的项目领导工作小组，集中公司人力、资源、物资、财力优势，势必按时完成采购方的供货需求。我司将为本次采购项目配备业务熟练的工作人员，确保及时完成配送、安装、调试任务。

### 1.6 制定详细实施方案

由技术支持小组、安装实施小组和项目单位技术人员共同对实施方案的技术细节进行分析、探讨和引证，并确认配置方案。

技术支持小组、安装实施小组同时制订一份具体的《项目实施计划》

项目实施计划表：

实施时间计划表			
实施阶段	阶段内容	时间	投入人员角色
准备阶段	项目计划、项目启动	1 天	项目经理
测试阶段	系统功能测试	1 天	全体项目组
	系统性能测试		
	测试问题修改及性能调优		
投产阶段	生产环境准备、验证	1 天	项目经理 开发工程师
	程序、脚本准备		
	用户文档准备		
	上线投产		
系统试运行	试运行及问题反馈、修正	1 天	用户/工程师
验收交付	系统交付	1 天	项目经理
	系统验收		
运输阶段	安全可靠物流运输	6 天	项目经理
安装调试	到货检验场地安装	3 天	工程师
验收	三方对该项目进行验收	1 天	项目经理/ 工程师
培训	系统培训	5 天	工程师

## 1.7 供货阶段

### 1.7.1 设计联络

在合同签订后，我方保证积极进行设计联络，设计联络主要内容  
包括技术方案评审确定，对相关参数进一步确认方可生产。

我方按项目设立代表，负责物资生产、供货、质量检验、交接、  
调试、技术服务(含售后服务)等环节的业务协调以及与采购人、安装  
单位等相关单位的联络并在合同生效后3天内向采购人书面提供我  
方代表的姓名、职务、联系方式及授权书。

我方代表的变更、撤销应获得采购人的书面认可。采购人有权根  
据我方代表的工作情况，提出撤换人员的要求。我方应根据上述的要  
求尽快重新任命上述人员在新任人员到位前原我方代表继续承接上  
述的职责。

根据实际情况，采购人可指派技术人员到我方进行设计联络。我  
方向其提供食宿、交通服务，以及办公室、有关技术文件、图纸、试  
验报告等，以保证买方技术人员有效的工作。

我方负责协调统一技术规格书中各设备之间的接口，如设备与其  
它设备间有接口，我方根据标书要求及根据设计联络会议或采购人提  
出的相关资料信息满足设备间接口联系要求，我方保证在相互配合方  
面不出现任何问题。

设计联络会中我方保证作好会议纪要，包括讨论的议题和结论，  
会议纪要以中文书写，经参会各方代表签字。会议纪要与合同具有同  
等效力。

以下为初步拟定的设计联络计划表，可根据需方要求做进一步调  
整。

设计联络计划表

序号	次数	内容	时间	地点	人数
1	1	方案评审确定	合同签订后 2 天内	甲方指定地点	我方：2 人，需方 2 人
2	1	产品评审	产品交付前 1 周内	甲方指定地点	我方：2 人，需方 2 人

1.7.2 设备监造及产品验收

中标后签定合同时，采购人和我公司双方根据有关标准商定具体检测内容，我方提供检测项目和遵循的标准。

所有产品在出厂前都按规定并满足有关国家标准的试验内容、标准及测试方法通过检测，本项目内所有产品均提供有效的试验报告和合格证。

必要时买方可派人观察产品的测试情况，我方提供食宿、交通服务以及办公环境，以保证买方技术人员有效的工作。

1.7.3 供货阶段：技术资料的提供

在合同签订后，我方将根据合同要求在不同阶段提供技术资料，保证项目顺利进行。所有技术文件、图纸都使用中文，设备铭牌用中文书写，文件、图纸设备铭牌字迹清楚、内容完整，采用 SI(国际单位制)单位、通用图形和符号中标后提供的技术资料。我方向采购人提供不少于以下列标明的中文(或英文)技术盗料，在设备交货时随机提供，并提供货物原装品牌的证明文件或咨料，其费用应包括在投标报价内。

a. 产品使用说明书

b 出厂明细表(装箱单)

c. 出厂检验报告和合格证书.

#### 1.7.4 投运阶段

指导我方保证及时派出技术专业熟练的人员进行现场指导安装、连接、调试,就产品试验和性能进行验收。负责处理设备质量方面的相关问题,指导完成投运。

我方承诺,我方详细说明系统测试中测试内容、测试方法、测试目的及需准备的仪器仪表。待测试严格按照要求完成并认为已经达到交验标准后,由制造商将测试记录移交我方。

移交测试结果满足技术规范书的要求。移交测试中出现的问题由制造商在七日之内解决。移交测试包括的内容:性能测试、功能测试、模拟故障测试、工艺检查、可靠性验证等。

#### 1.8 到货验收

技术支持小组和安装实施小组在抵达客户现场后,与客户一同组织设备验收,包括确认货物是否符合合同规格要求、及开箱加电测试是否有质量问题的过程,如发现设备的质量、规格或数量与合同不符,则报项目负责人处理。如果检测与验收合格,则请客户在相应产品验收表单上签字验收

产品的开箱检验一般经过包装检查、产品清点、验收三个环节,包装检查必须在设备未开箱前进行。设备的清点是指对开箱后的设备情况,数量进行检查和清点确保货物没有遗失。主要针对所到的设备性能、指标及规格是否符合产品性能要求。

其中运输包装检查和清点两个环节由客户执行,如果客户通知我公司,而我公司指派相应人员到场,则由双方共同进行。

#### 1.9 验收工作

到货后，通知用户相关人员到现场进行验收。验收合格后，把所有的货物交给用户保管和使用，同时出具出厂检验合格证书。

#### 1.10 备货保障措施

我公司所提供的产品按照投标时所提供的清单中的价格有选择的采购质保期后所需备品备件。同时，采购人也可选择采购备品备件清单以外的备品备件，我公司承诺该部分备品备件的单价不高于投标文件中的报价。

对每一备品备件提供下列资料，但不局限于此：

制造厂家的部件号；

对备品备件的详细描述；

供货数量；

全部尺寸包括包装箱（如果有的话）的外形尺寸；

与类似部件之间的互换性；

备件或专用工具的供货来源—制造商名称和地址以及在中国的代理供应商；

额外数量的一般制造和运输时间；

在质量保证期内，我公司将对由于设计不善所引起的任何备品备件的消耗负责；

备品备件的设备型号及种类的在合同执行阶段确定，质保期结束前提供，在系统寿命周期内，我公司将在提供备品备件方面协助采购人。

我公司保证所有设备的原厂配件或可代替原厂配件的适当配件在设备的寿命完结前和在安装设备后的 10 年内均可容易购得，所有配件更换后，该设备可以继续良好的运行。

#### 1.11 服务承诺

我公司承诺,严格按照采购方的交货时间及产品质量要求及时供货,并送达指定地点。产品到达用户指定地点后,由用户组织对设备进行验收。货物运输过程中产品的所有费用均由我方承担。

产品的验收严格按照国家标准、行业规程或其他相关标准进行、按照产品说明书进行验收。

按合同要求及装箱清单、产品配置清单与产品组件三者一致并且随附产品说明书、产品出厂合格证、使用手册等全套技术资料。

我方中标后,我司将成立项目领导工作小组,保证按时、按质、按量完成任务。

若不按时完成任务,我司愿意承担由此给采购方造成的一切损失和费用。

## 2 设备调试方案

### 2.1 安装调试承诺

我公司中标后,将派出有经验的工程技术人员到用户现场进行调研,根据用户要求和实训室实际情况制定安装方案,设备送达采购人指定地点后按用户确定的方案进行安装调试,直到设备正常使用运行、验收。

保证我公司提供产品均为行业正品,质量优良,无假冒伪劣,不以次充好。

我公司负责所有设备安装、调试(包括项目标段内所有设备的连接与调试),以及所有所需配套设施(如全部设备安全控电箱与保护开关等)的供应、安装、调试(包括所有费用)。

在完成安装、调试、检测后,可向用户提供检测报告、技术手册,提供中文版的技术资料(包括操作手册、使用说明、维修保养手册、电路图、安装手册、产品合格证等)。

我公司保证本次所投设备均是全新合格设备，响应本次采购项目所需的一切设备、材料、费用等，全部包含在投标报价之中，采购人无须再追加任何费用。

此阶段的主要工作是项目实施人员进行货物的安装及调试，并对用户进行产品的简单操作培训，以使用户能够在系统培训时理解更加透彻。安装调试完成后，项目实施人员对产品的情况进行核查，确保产品安装、摆放到位，满足正常使用，具备培训的条件。

## 2.2 设备安装总体安排

我公司目前已经积累了丰富的开发及实施经验，为用户提供完整的解决方案。我公司承诺：自签订合同之日起，保证提供满足标书要求的所投产品为了更好的完成本项目，特制定以下安装调试方案：

- 1) 工作准备：环境调查、辅助材料、文档；
- 2) 制定详细培训计划，培训教材的准备设备到货，指定地点交货；
- 3) 设备安装、调试和现场培训；
- 4) 系统联调系统初验；
- 5) 系统试运行、集中培训、系统终验

## 2.3 项目实施计划

我公司将在合同签订后 20 个日历日内交货，制定详细安装调试计划。合同签定以后，系统设计小组和工程实施小组将共同对实施方案的技术细节进行分析、探讨制定详细安装调试计划，包括：

- 1) 安装调试手册；
- 2) 安装调试进度安排；
- 3) 安装方式；
- 4) 调试方法；

- 5) 调试工具的准备;
- 6) 安装调试环境的准备;
- 7) 详细的线缆连接图;
- 8) 对影响系统实施的关键工序、关键设备进行分析, 提出相应的解决措施;
- 9) 技术参数手册、培训手册和工程安装手册;
- 10) 制定项目建设质量管理方案和措施。



## 2.4 系统联调

系统初步验收在完成系统联调工作后, 我公司将配合用户、监理小组按照验收测试计划共同对系统进行现场验收测试, 对设备技术指标和系统总体性能进行初步验收。系统验收后, 签署系统初验文件。系统终验在完成系统初验工作后, 我公司将配合用户完成对系统的试运行阶段, 达到终验时间及标准后组织对设备技术指标和系统总体性能进行全面验收。系统验收后, 签署系统终验文件。

## 2.5 设备试运行

设备试运转一般可分为静态、动态两种

静态: 是为了考核设备安装是否到位, 检查设备安装完成度。

动态: 设备在无负载、标准负载情况下进行调试, 在有些情况下可结合人试验。在动态调试中应按规定检查设备各项指标是否正常装置是否达到出厂的标准, 是否正常、安全、可靠。

设备调试运行后的工作

首先断开设备的总电路和动力源, 然后作好下列设备检查、记录工作;

使用完后对设备定期的清洗、机器配件润滑、紧固, 更换或检修故障零、部件并进行调试, 使设备进入最佳使用状态;

定期作好并整理设备安全方便检查和其他隐患的记录；

整理设备试运转中的情况(包括故障排除)记录；

对于无法调整和消除的问题，分析原因，从使用方法等方面进行归纳。

对设备调试后作出评定结论，处理意见，办理移交的手续。

## 2.6 设备及文件交付

设备在经过安装、调试、简单操作培训和临床应用培训后会正式交付给客户使用，同时交付给客户的技术文件包括：

- 1) 技术说明书；
- 2) 系统操作手册；
- 3) 软件操作手册。

设备安装调试完成后，工程师会同最终用户一同核对设备的硬件及软件功能是否与配置单一致，系统的所有安全指标和运行参数是否合格，包括系统配置下的其他辅助设备的性能参数是否合格，是否满足验收标准。

设备安装、调试完成后，由现场工程师已向用户介绍和演示了设备的功能和使用方法，并进行了设备基本操作与维修培训，签收安装报告；联影公司的临床应用专家也会在设备安装调试完成后对最终用户相关科室的操作人员进行临床应用培训，签收临床应用培训报告

在设备安装调试完成后，我公司将组织最终用户对设备进行验收，验收的标准均符合中国及国际的有关验收的规定和标准，验收合格后由客户签署验收单。

## 3、项目管理方案

3.1 本项目组将作好充分准备，除了完善组织结构加强人员和设备配备，明确各职责及制定周密的实施计划，同时从以下几方面来保证对项目的管理：

加强与采购人及相关部门的沟通和协商。加强事先沟通，避免重大方案变更。

根据深化项目的进度要求，安排各项工作的进度计划保证及时提交设计成果。

定期对项目进度监测，使进度始终在计划的控制之内。

管理人员和技术人员步安排到位，加强技术人员和设备的调配和技术协调。

进一步做好做细致的勘察工作，从各角度科学安排工作进度，详细制订工作计划并严格按照计划进行，加强各专业间的工序、工作时间交接：此外还需在充分了解情况后准确合理地进行电路、排水管线布置等，不因安排不合理或了解不全面而造成重复工作，在控制好咨询与成果质量的同时达到加快进度。

### 3.2 项目组组成及岗位职责

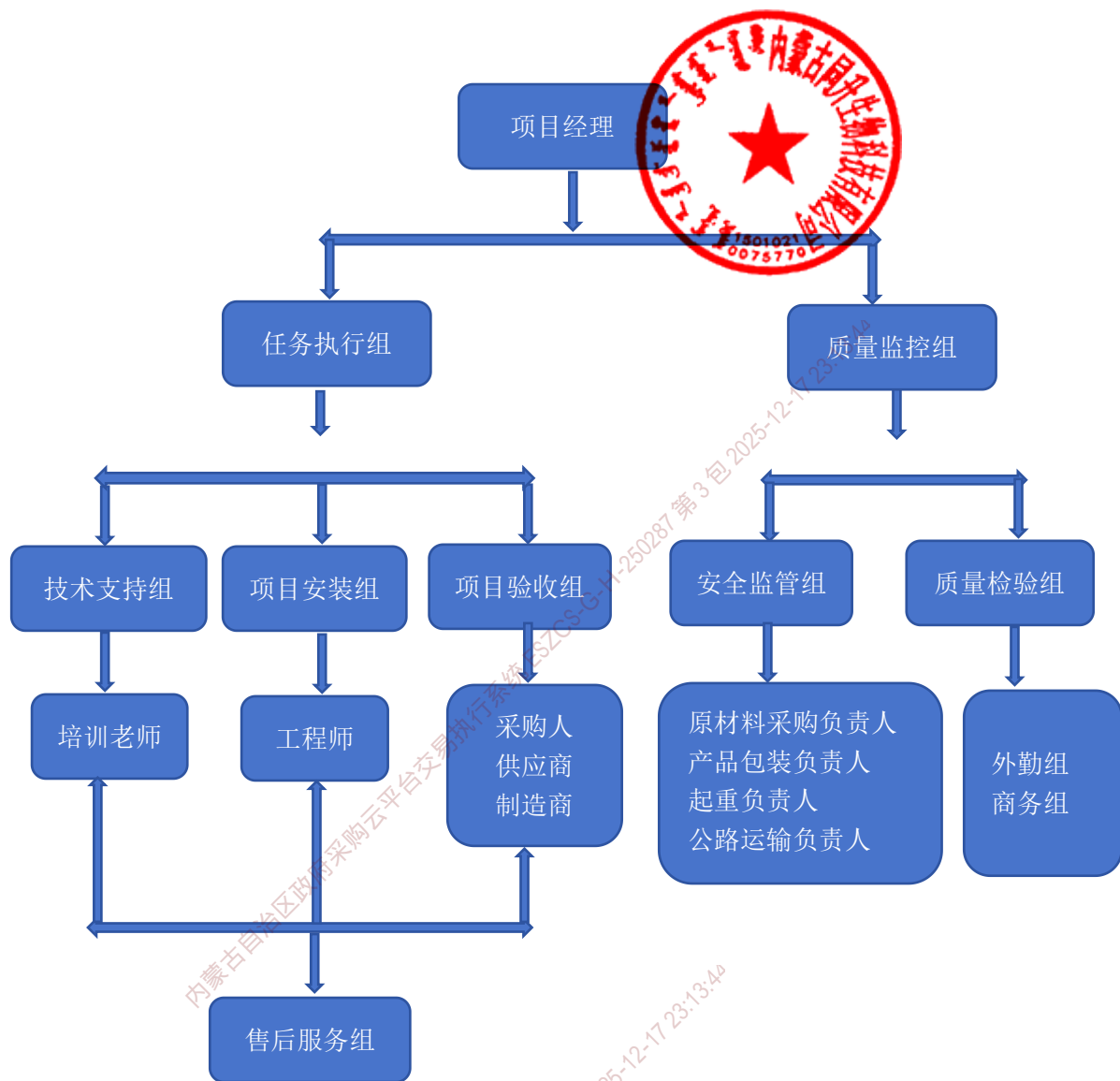
本项目供货、实施的组织结构保障针对本次项目，我认为必须有良好的组织结构保障才能确保本项目的顺利实施。

我公司和项目单位一起组建适于本项目的实施和管理的组织和领导机构。

本项目组织机构如下：

任务执行组，技术支持组，质量监控组，项目安装组，项目验收组，培训小组。

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，我公司将整个项目过程分为项目前期、项目中期、项目后期三个阶段，每个阶段根据具体任务分为多个环节。



任务内容简述：

任务执行组：项目环节前期商务组进行商务洽谈，确保项目中所有设备如期安全地到达用户制定现场；

技术支持小组：协助项目单位制订设备安装实施的技术标准方案，

技术支持小组根据项目单位现状提供详细的制定单位分布环境；

质量监控组：到货的分配方案，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。

项目安装组：完成设备安装调试工作，对相关技术人员进行内部培训。

项目验收组：根据验收方案对设备进行验收，依据测试计划对设备进行自测。

培训小组：使接受培训的人员能了解合同内设备的基本结构、性能，并掌握设备的操作、使用和维护保养的方法，能够在今后运行管理中有效地操作和维护设备的软硬件系统。

#### 4 项目实施进度安排

##### 4.1 供货计划

我公司保证所投设备均严格按照合同约定交货期执行，保证在合同签订后下达订货订单，保证厂家及时发货，实时进行物流跟踪，保证自合同签订后 20 个日历日内交货，可根据用户单位的要求向用户提供该项目中的安装培训服务，为此提出了交货进度的大致安排，确保服务安排有规则有条理。

交货地点：甲方指定地点。

交货时间：合同签订后 20 个日历日内交货。

交货方式：设备到达指定的场所后经用户检验合格方可交货。

运输条件：专车汽运，运费由我方承担。

#### 5 运输和保障

##### 5.1 特殊情况设备的包装

包装前保证机柜已经用螺栓牢固的固定在栈板上；

机柜整体套上 PE 材质的塑料袋，然后将缓冲棉按照图纸位置用

胶带固定在机柜上面；

套上纸箱套件，然后按照图示位置放上纸护角后用打包带固定；  
如图所示，包装好后需在纸箱正面粘贴条码(条码与机柜条码一致)；

最后利用拉伸膜在包材外面进行包装。

## 5.2 设备的装卸

### 5.2.1 设备的装货

设备的装货，在厂区装货由柴油叉车进行装车。叉车在叉货的行驶速度不得超过 10Kw/h，在升降的速度不得 1KW/h。

叉车的额定载重量为 3 吨，最高高度为 3 米，在任何情况下不准超过额定。

装载物品时，货物重量应平均分担在两货叉上，货物不得偏斜，物品的一面应贴靠挡货架；叉车所载物品不得遮挡驾驶员视线，如出现遮挡驾驶员视线时应倒车缓慢行驶。

大型设备的堆放不得超过一层，小型设备不得超过 5 层。

装车完毕后，用三层篷布进行遮盖，避免设备淋雨，受潮。

### 5.2.2 设备的卸货

不准用叉车的货叉挑翻货盘和利用制动惯性溜放的方法卸货，货叉举起后货叉下严禁站人，停车后禁止将货物置于空中，卸货后应先将货叉放至正常的行驶位置后再行驶。

在使用吊车时，吊绳要放置在货物的中间，应保证货物的平衡，在起跳时货物平衡后，再进行平移卸货。

### 5.2.3 设备的运输

所需的货物在运输全程中，我公司将派遣专人护车，全程监控整个运输过程并利用 GPS 卫星定位等现代化科技手段，实时掌握运输车



辆的运行状态及货物运输的最新动态，确保我公司所供设备能够安全及时的运抵项目现场。

### 1) 运输方案设计原则

认真贯彻公司安全第一、用户至上的原则，科学合理的组织及安排，系统化监控，数字化操作，全心全意的服务。确保客户的每一个订单商品都能安全、优质、按时运输到达指定目的地。

### 2) 运输标准

运输司机标准：司机需品行端正，无不良嗜好。运输司机须持有与其驾驶车型相符且真实的驾驶证及合法合规的行驶证；司机身体需健康，高血压，心脏病、身体残疾及禁止从事驾驶作业的司机一律不得使用，司机需服从管理，服从公司安排，禁止与客户及其他相关人员吵闹，影响公司形象及现场正常运输秩序。

运输车辆标准：配送车辆全部采用符合该项目需求的车辆，如封闭箱式货车高栏及平板货车；配送车辆要求车况良好，车辆车厢要求密封、坚固结实，能防雨水渗漏，车箱内部要求干净整洁无污染；配送车辆需按要求配备 GPS 定位装置，配送车辆需配备符合国家标准及客户要求的灭火器、脚架等设施，配送车辆需配备符合要求的雨布、冬季需配备棉被、防滑链等防冻防滑篷布等防雨水措施，措施。

### 3) 运输准备（1-2 天）

若我公司中标，中标后迅速成立货物运输小组，明确小组负责人和配送部门技术人员。专业司机驾驶专用车辆，以保证在合同期内送达采购人指定地点。

掌握运输时间，提前做好设备的运输前期准备。技术部门部将技术方案移交上级部门，上级部门在技术方案的基础上继续细化，做更为详细的具体运输方案。根据设备起运时间，发运前组织人员对道路

进行勘察，保证设备顺利实施公路运输；申请公路超限运输手续。对运输人员进行技术交底和安全培训。按照具体方案准备车辆及各种机具，并严格检验，保证其技术状况良好，实施公路运输的车辆、机具及人员提前到位。

#### 4) 运输配送

完成该项目内设备的货号配置检查工作，保证包装完好无损。检查使用说明书、产品合格证是否完整。对接安装组、技术组完成设备制造商对内调试工作，确保设备到达终端客户指定地点后正常运行。对接物流部门预定设备需要运输的天数，以保证采购人有充足的时间接收设备。

调度员接到《运输通知单》后，将《运输通知单》上的信息进行统计，比较到货期限后准确填写《货物运输单》。调度员将编制好的《货物运输单》上报货运主管，货运主管通过《货物运输单》选择、设计运输路线。货运主管按照优先受理、优先安排计划原则制订运输计划或方案。

#### 5) 确认提货

调度员按照货运主管制订的运输计划、方案，填写《提货单》并将其上报货运主管签字后报仓储部。仓储部将《提货单》上所要的设备准备好后，通知调度员。

#### 6) 运输调度

调度员填写《货物运输单》与《派车通知单》，进行可用运输车辆的调度工作，并将《货物运输单》与《派车通知单》一同交给负责运输任务的司机。调度员把《货物运输单》下达给承担运输任务的司机。司机按照《货物运输单》执行运输工作。

该批设备运输途中，运输车辆司机要保留运输途中所有的支出费

用单据。出现意外事故时，及时与调度员取得联系，寻求解决办法。调度员接到运输司机的事故报告后，填写《车辆事故报告表》，记录车辆事故情况。并在最短时间内向配送部经理报告。得出解决方案后与司机联系，保证运输配送工作的按时完成。

## 6 特殊情况保管

### 6.1、 保管前准备工作

#### 1. 全面评估与登记：

对设备进行全面的技术状态检查，记录当前性能参数、外观状况（拍照或视频存档）。

清点所有附件、配件、专用工具、技术文档（说明书、电路图），并装箱造册。

填写《设备保管前状态确认表》，由设备管理员和使用部门共同签字确认。

#### 2. 彻底的清洁与保养：

- 按照设备手册要求进行最后一次预防性维护。
- 彻底清洁设备内外，清除灰尘、油污、腐蚀物。
- 对机械运动部件涂抹合适的防锈润滑脂；对金属表面进行防锈处理。

### 6.2、 保管环境要求（根据情景选择与强化）

#### 1. 通用核心要求：

- 温湿度： 尽可能控制在设备说明书要求的范围内。一般建议温度 10-25° C，相对湿度 40-60%。使用温湿度计连续监测。
- 洁净度： 防尘、防鼠、防虫。设备应使用防尘罩（透气性好的棉质或专用罩）完全覆盖。
- 安防： 存放区域应能上锁，有权限管理，防止未经授权的移

动或操作。

## 2. 针对特殊情况的强化措施：

- 长期封存/潮湿环境：
  - 使用防潮柜、干燥箱，或放置足量的硅胶干燥剂（定期检查和更换）。
  - 对于大型设备，可考虑使用防潮保温罩或在室内配置除湿机。
  - 地面放置托盘，避免直接接触地板。
- 极端温度环境：
  - 极寒： 室内需有保温措施（如暖气），防止润滑油凝固、材料脆化。考虑使用保温材料包裹。
  - 极热： 室内需有空调或通风散热装置，避免阳光直射。关注电子元件老化。
- 防汛：
  - 设备存放位置必须高于历史最高洪水水位线。
  - 设备用防水塑料膜包裹，并置于坚固的托盘或架子上。
  - 准备应急沙袋、抽水泵。
- 防火：
  - 存放区应为防火仓库，远离易燃易爆品。
  - 配备足量且有效的消防器材（如气体灭火器）。
  - 严禁烟火，设置明显标识。

## 6.3、 保管期间的维护与巡检

### 1. 定期巡检制度：

- 制定《设备保管期巡检表》，明确巡检周期（如每周/每月/每季度）。
- 巡检内容： 环境温湿度、设备外观有无异常（锈蚀、霉斑、

鼠咬）、防潮剂状态、覆盖物是否完好、安防状态。

- 所有巡检必须有书面或电子记录。

## 2. 动态维护：

• 根据设备特性，定期（如每半年）进行通电测试（对电子设备）、手动盘车（对机械设备），防止电气受潮或部件卡死。

- 再次更换失效的干燥剂。

- 保持备用电池的电量（如 BIOS 电池）。

## 6.4、 责任与监督

1. 明确保管责任人： 指定专职或兼职的设备保管员，负责执行本方案。

2. 培训： 对保管员进行方案培训和应急处理培训。

3. 监督审计： 管理部门定期对保管状况进行审计，确保方案落实。

4. 应急预案： 制定针对火灾、水浸、盗窃等突发事件的应急预案，并定期演练。

## 7 应急供货方案

为确保所投产品质量在储存、运输环节得到有效控制，按照医疗器械经营质量规范、医疗器械监督管理条例、医疗器械监督管理办法等法律法规的规定，特制定本方案。

### 7.1 生产应急预案

为了保证在服务期内按时供货，我公司主要在从生产原料采购与管理、供应商管理、生产计划、客户及时沟通、仓库备货及物流运输管理等方面控制。

根据顾客需求，进行线路调整。时间紧、距离远的客户优先发车进行配送。做到优先分割，优先加工，优先开票，优先装车，优先发车，优先配送，保证客户的时间需求。

保证产品质量符合国家相关标准，符合国家安全法等有关法律法规。所有产品来源为正规产品厂家，不做三无产品，保证质量的稳定性与可靠性。通过时间调整，减少产品在途中的运输时间，保证产品质量的稳定性。

## 7.2 运输事故应急预案

在运输前，通知备用车辆和维修人员待命。如在途中运输车辆出现故障，立即安排维修技术人员进行维修。如确定无法维修，及时调用备用车辆，采取紧急运输措施，保证在最短时间内运抵指定地点。

根据本预案的要求，认真落实工作职责。在接到信息后，应立即组织人员进入状态，负责协调、组织解决运输中出现的问题，充分做好各项准备工作，保证设备的及时到位，随时向公司报告有关情况，做到上情下达，下情上传，保证信息通畅。

应急物资与装备保障，灭火器、消防铲、危险警示标志、医药箱、手套、手电筒、常用药物等等。由公司运管部门保存好公司上述物资，并在运输车辆上配备齐全。运输调度须对运输途中发生的各种异常情况进行及时处理。

若车辆运输途中发生车辆故障，运输调度应评估车辆故障的程度和需修复时间，若能及时修理并且不造成迟到，应马上安排抢修；若无法及时修理，应安排其他车辆送货。

若车辆运输途中若发生交通事故，运输调度应组织进行事故的现场处理，并通知保险公司。若车辆运输途中因天气、道路等自然因素原因不能按时送达，运输调度应确认情况并及时电话通知客户。

若车辆运输途中因其他非自然因素导致不能按时送达，司机应及时通知运输调度，运输调度应负责协调解决事件。

## 7.3 消防安全事故应急预案

当发生事故时，负伤人员或者最先发现事故的人，应立即报告项目经理或专项安全负责人，并应马上组织人力现场抢救伤害者，根据伤情需要，协助医务人员运送伤者到医院或拨打“120”，请求协助抢救。事故发生后，各级人员应保镇静及冷静，切实负起本身责任，主动控制局面。要有组织、有指挥和结合实际进行妥善处理。

第一时间进行“救死扶伤”，采取措施救护受伤(害)人员，对必须在现场进行紧急抢救的，应采取应急方法如止血、人工呼吸等进行施救并马上送往就近的医院，同时应采取有效措施防止事故蔓延扩大。认真保护事故现场及善后工作。凡与事故有关的物体、痕迹、状态不得破坏，并划出保护区禁止闲人进入。

因抢救受伤(害)人员，以及疏导交通等原因，需要移动现场某些物体时，必须做好现场标记、拍照、录像或绘制现场简图，并写出书面记录，妥善保存现场重要痕迹、物证等。

#### 7.4 市场变化应急措施

如市场突发不符常理的大幅度变化，公司配备人员将邀请贵方一起启动应急方案召开项目说明会，分析市场变化原因、价钱及最完美的解决办法。

### 8、安装培训组织安排

#### 8.1 安装调试及技术指导

我方现场服务人员的目的是使所供设备安全、正常投运，我方将派合格的、能独立解决问题的现场服务工程师。我公司将根据安装现场情况制定包括服务人/天数的现场服务表，确保满足本项目的需要。

我公司服务工程师的一切费用已包含在合同总价中，它包括诸如服务工程师的工资及各种补助、交通费、通讯费、食宿费、医疗费、各种保险费、各种税费等。

现场服务工程师的工作时间与现场要求相一致，以满足现场安装、调试和试运行的要求。贵方不再因我公司现场服务工程师的加班和节假日而另付费用。

未经贵方同意，我公司不会随意更换现场服务工程师。

## 8.2 测试服务计划

现场服务计划，在下列情况发生的服务人/天数将不计入我公司现场总服务人/天数中。

由于我公司原因不能履行服务人员职责和不具备服务人员条件资质的现场服务人/天数。

我公司为解决在设计、安装、调试、试运等阶段的自身技术、设备等方面出现的问题而增加的现场服务人/天数。

因其他我公司原因而增加的现场服务人/天数。

## 8.3 我公司现场服务工程师的职责

我公司现场服务工程师的任务主要包括设备设备的开箱检验、设备质量问题的处理、现场调试、指导安装、参加试运和性能验收试验。

在安装和调试前，我公司技术服务工程师向贵方进行技术交底，讲解和示范将要进行的程序和方法。我公司对其所供设备提供安装和调试监督的重要工序表，我公司技术人员要对安装调试情况进行确认和签字，否则贵方不能进行下一步。经我公司确认和签字的步骤如因我公司技术服务工程师指导错误而发生问题，我公司负全部责任。

我公司现场服务工程师有权处理现场出现的一切技术和商务问题。如现场发生质量问题，我公司现场服务工程师在贵方规定的时间内处理解决。如我公司委托贵方进行处理，我公司对现场服务工程师出委托书并承担相应的经济责任；

我公司对其现场服务工程师的一切行为负全部责任。

我公司现场服务工程师的正常来去和更换会事先与贵方协商。

#### 8.4 安装调试承诺

我公司承诺:在规定时间内完成供货, 保证严格按照采购方的交货时间和产品质量要求, 及时送达客户指定地点, 运输及安装过程中所有费用由我公司承担。

我公司中标后, 将派出有经验的工程技术人员到用户现场进行调研, 根据采购人要求和实训室实际情况制定安装方案, 设备送采购人指定地点后按采购人确定的方案进行安装调试, 直到设备正常使用运行、验收。

保证我公司的安装质量符合国家标准、行业标准和用户要求。

保证我公司提供产品均为行业正品, 质量优良, 无假冒伪劣, 不以次充好。

我公司负责所有设备安装、调试 (包括与计算机连接调试), 以及所有所需配套设施 (如全部设备安全控电箱与保护开关等) 的供应、安装、调试 (包括所有费用)。

在完成安装、调试、检测后, 可向用户提供检测报告、技术手册, 提供中文版的技术资料 (包括操作手册、使用说明、维修保养手册、电路图、安装手册、产品合格证等)。

我公司保证本次所投设备均是全新合格设备, 响应本次采购项目均为交钥匙项目, 所需的“切设备、材料、费用等, 全部包含在投标报价之中, 采购人无须再追加任何费用。

#### 8.5 安装服务流程

产品发货→确认到货信息→用户请勿开箱→确认安装时间→工程师到场拆箱→清点物品→现场安装调试→产品操作培训→工程师填写装机报告→客户签字确认。

## 8.6 设施安装施工

依照工艺技术部门绘制的设施工艺平面部署图及安装施工图、基础图、设施轮尺寸以及互相间距等要求划线定位，组织基础施工及设施搬运就位。在设计设施工艺平面部署图时，对设施定位要考虑以下要素。

应适应工艺流程的需要；

应方便工件的寄存、运输和现场的清理；

设施及其隶属装置的外尺寸；

运动零件的极限地点及安全距离；

应保证设施安装、维修、提作安全的要求；

房间与设施工作应般配，包含门的宽度、高度，房间的跨度高度等；

安装过程中，对基础的制作，装置连结、电气线路等项目的施工要严格依照施工规范履行。安装工序中如有恒温，防震，防尘，防潮，防火等特别要求时，应采纳举措，条件具备后方能进行该项工程的施工。

## 8.7 设备试运行

安装结束后，我公司及采购人一起对设备进行试运行，试运行前应充分检查电源和设备的接地是否良好。试运行时，对设备的各功能进行核准，发现问题及时解决。

## 8.8 设备安装工程的验收与移交使用

设备安装的最后验收，在设备调试合格后进行。在安装、检查、安全使用等各方面有关人员共同参加下进行验收，做出鉴定，填写试运行记录等凭证和验收移交单由参加验收的各方人员签字方可竣工。

设备验收合格后办理移交手续，设备开箱验收(或设备安装移交验收



单)、设备运转试验记录单由参加验收的各方人员签字后及随设备带来的技术文件，由设备管理部门纳入设备档案管理，随设备的配件、备品，应填写备件入库单，送交设备仓库入库保管。

## 9 验收

### 9.1 验收目的

验收的目的旨在检验应用软件功能、系统集成是否符合贵公司的要求和规定，设计是否规范、业务功能是否齐备，各项性能是否合乎标准。

### 9.2 验收方案

所有设备原装正牌产品，提供防伪检查方法；  
提供相应的安全 and 质量国家认证；  
提供三包凭证和合格证、保修卡、说明书等各种书面凭证；  
设备的包装完整无破损、无乱涂乱画乱张贴；  
提供所有设备线路的接线图、设备标识清楚完整、线路清楚整齐。

### 9.3 验收标准

验收分为三个阶段：设备到货验收、设备安装调试后试运行后验收、最后的工程质量验收。其验收依据如下：

是否符合招标文件中用户需求书所列的要求；

设备是否按招标文件中设备清单所列设备进行配置，有关技术参数是否达到要求；

与本项目相关的系列合同是否履行；

本项目按照国家标准、行业规程或其他相关标准进行产品验收；  
按照企业产品说明书进行产品验收。

### 9.4 验收步骤

贵医院组织制定验收方案与测试方案；

我方组织力量对设备进行自验，并写出自验报告；  
我方提出初验申请，并同时提供使用报告及系统自验报告；  
贵医院审查申请及报告并批复意见；  
贵医院验收小组现场检查验收；  
召开管理、业务、操作人员座谈会；  
贵医院验收小组提出验收意见/报告；  
贵医院组织检查并确定初验结果；  
提供使用报告及系统自验报告、初验遗留问题；  
试运行结束后，我方提出终验申请，并同时提供使用报告及设备自验报告、初验遗留问题处理情况；  
贵医院审查申请及报告并批复意见；  
贵医院验收小组现场检查验收；  
召开管理、业务、操作人员座谈会；  
贵医院验收小组提出验收意见/报告；  
贵医院组织检查并确定终验结果。

9.5 验收小组构成

验收小组应由以下几类人员组成：

- 主管部门
- 设备专家
- 设备主管人员和使用人员
- 主机系统、网络系统专家

验收小组的人数以能应对设备进行较全面的检查为宜，在构成上以业务及技术专家为主。

9.6 验收内容

阶段	验收内容	验收描述
----	------	------

第一阶段	设备到货验收	<p>1. 开箱检验</p> <p>所有设备在开箱时必须完好，无破损，配置与装箱单相符。数量、质量及性能不低于合同要求。拆箱后，供应商应对其全部产品、零件、配件、用户许可证书、资料、介质造册登记，并与装箱单对比如有出入应立即书面记录，</p> <p>2. 外观检查</p> <p>检查设备、附件外表有无残损、锈蚀、碰伤等。</p> <p>对于发现上述问题应做详细记录，必要时要拍照保留证据。由供货商解决，如影响安装则按合同有关条款处理。登记册作为验收文档之一。</p>
第二阶段	设备安装调试后试运行后验收	<p>1. 单项测试: 单项产品安装完成后，由我公司进行产品自身性能的测试。设备通电测试应单台进行，所有设备通电自检正常后，才能相互联结。</p> <p>2. 网络联机测试: 网络系统安装完成后，由我公司和采购人对所有采购的设备进行联网运行，并进行相应的联机测试。</p> <p>3. 系统运行正常，联机测试通过。</p> <p>4. 如商检或系统测试中发现设备性能指标或功能上不符合标书和合同时，将被看作性能不合格，采购人有权拒收并要求赔偿。</p> <p>5. 我司应负责在项目验收时将本项目中相关设备的全部有关产品说明书、原厂家安装手册、技术文件、资料、安装、检验报告等文件交付采购人。</p>
第三	最后的项	<p>1. 设备安装工作全部完成，可正常使用。</p>

阶段	目质量验收	<p>2. 系统功能模块的部署及调试工作全部完成，可正常使用。</p> <p>3. 设备的日常使用培训，技术文件的移交工作已全部完成。</p> <p>4. 设备正常运行工作。</p>
----	-------	---

## 二、 质量保障措施

### 1 供货企业的资质保证

保证设备质量合格的前提就是对设备制造商进行包括资格和质量保证能力的审核。

#### 1.1 审核内容包括

索取并审核加盖有原印章的《医疗器械经营许可证》、《营业执照》、质量体系认证证书等复印件以及有供货单位法人代表签章的企业法人授权委托书原件、供货单位销售人员身份证复印件等资料的完整性、真实性和有效性。

审核是否超出有效证照所规定的生产(经营)范围和经营方式。

#### 1.2 实地考察

对设备制造商资料审核还不能确保其质量保证能力时，应组织进行实地考察，并重点考察其质量管理体系是否满足所投产品质量的要求等。

#### 1.3 档案管理

设备制造商审核的有关资料应按企业供货单位档案的管理要求归档保存。

#### 1.4 设备质量基本情况的审核

索取并审核加盖有设备制造商原印章的生产批准文件、质量标准、价格批文、所购进批号的出厂检验合格报告书、合格证和包装、标签、

说明书、《医疗器械注册证》等资料的完整性、真实性及有效性。

了解所投产品的适应症或功能主治、储存条件以及质量状况。审核所投产品是否符合供货单位《医疗器械生产许可证》规定的生产范围，严禁采购超生产范围的产品。

当生产企业原有经营品种发生规格、型号或包装改变时，应进行重新审核。

设备品种审核方式:由业务部门填写《供货经营器械审批表》，经企业质量部审核和企业主管领导批准后，方可购进。

验收所投产品应有购进批号的产品出厂质量检验合格证。

对所投产品，业务部门要充分做好市场需求调查，了解发展趋势，收集用户评价意见。

## 2 不合格产品的确认和处理制度

### 2.1 目的

依据《医疗器械监督管理条例》及相关法律、法规的要求制定，确保不合格产品处理工作标准、有效。

### 2.2 管理责任

由质检部负责，采购部、销售部协助。

### 2.3 程序

不合格产品的定义:国家禁止使用或明令淘汰的医疗器械；包装破损、污染、残损不能使用的医疗器械；过期失效的医疗器械；主管部门停止销售的医疗器械；其他外观质量及内在质量不符合标准的医疗器械。

质检部接到不合格设备报告后，需复核确认,并以适当方式进行标识，放入不合格品区，并组织相关人员进行分析。

分析完毕，明确原因，质检部需填写产品质量投诉报告，将不合

格产品退回制造商。

不合格产品的处理应有记录。记录内容应有产品名称、制造商、供单位、规格型号、出厂编号、生产日期、不合格原因、不合格处理方式、不合格品处理结果、日期、处理人员等。

根据相关法律法规,除在不影响正常使用且不违反相关法律法规规定并在用户同意情况下,可以由采购人让步接收外,不合格品一律不销售。



### 3 质量跟踪制度

#### 3.1 目的

为建立、维护本公司良好的质量信誉,特制定本制度。

#### 3.2 职能部门

销售部及质量管理部为医疗器械质量跟踪管理的职能部门。

#### 3.3 保证措施

销售部除在购进所投产品时,必须注意质量外,要经常向采购人询问设备质量情况,了解采购人需求,收集采购人对设备的使用意见和改进意见,并将各类信息及时反馈到制造商。

验收养护组在验收、验收过程中应注意观察设备在储存过程中的质量变化情况,并及时向质量管理部及销售部报告。

如有用户关于设备的质量投诉,应及时判定设备质量情况和查清投诉事项,确属设备质量问题的,应实事求是地解决,做到既维护公司的质量信誉,又使顾客满意。

质量管理部接到质量投诉后,应及时处理,在7天内解决,一个月内结案。并认真做好记录,并将查证情况通知有关部门,将处理意见及时告知用户。

对每一笔的质量跟踪记录及质量投诉,都应有详细记录。各项记

录由质量管理部保存。

## 4 档案记录保证措施

### 4.1 目的

为有效控制购销记录和凭证，提供符合要求的购销管理体系运行的证据，保证购销管理工作的真实性、规范性、可追溯性。

### 4.2 依据

《医疗器械监督管理条例》

### 4.3 适用范围

适用于本企业购销管理体系记录及凭证的购销工作。

### 4.4 措施

销售部负责购销记录及凭证的管理工作。

负责拟订购销的记录及凭证的目录，并报主管业务部总经理确认。

负责组织购销记录及凭证的起草、审核、统一编号、修订及所使用质量记录、凭证式样的存档等工作，编制本企业质量记录。

负责对其他部门购销记录及凭证的使用和管理进行指导、监督检查和评估。

负责购销管理体系内部评审、质量方针与目标考核和进货情况及购销记录的管理。

负责本部门购销记录和凭证的管理，确保达到符合性、全面性和真实性的要求。

除质量部外，其他部门负责本部门质量管理活动所需购销记录和凭证的设计，编制本部门购销记录和凭证目录，并报质量部审核。

购销记录、凭证及其保存形式：购销记录可以表格、台帐、磁盘、光盘等形式记录和保存。

装订的封面应标明购销记录的名称、编号、时间范围和积存期限。



属保密和受控的购销记录应在装订的封面注明“保密”或“受控”标识。

购销记录的填写.

购销记录的填写要求及时、真实、内容完整(不空格、不漏项)、字迹清晰,不能随意涂改,没有发生的项目记“无”或“—”,有关记录人员应签全名或盖章。

填写发生错误需要改时,应用“/”划去原内容,写上更改后的内容,并在更改处由更改人签名(章),原内容应清晰可辩。

购销记录的贮存、保护。

购销记录应指定专人统一妥善保管,防止损坏、虫蛀、发霉、遗失。

购销记录应分类贮存,编制目录或索引,注明编号、内容,便于检索。

## 5 员工法规及质量管理培训考核制度

员工上岗前必须进行质量教育和培训,内容包括《医疗器械监督管理条例》、《医疗器械经营企业许可证管理办法》、《医疗器械说明书、标签和包装标识管理规定》等相关法规、规章,质量管理制度、岗位职责、各类质量台账、记录的登记方法等。

质量管理员和销售人員須由质量部培训并考核合格方可从事公司经营活动。

因工作调整需要转岗的员工,应进行上岗质量教育培训,培训内容和时间视新岗位与原岗位差异而定。

在岗员工必须进行医疗器械基本知识的学习和培训,不断提高员工的专业知识和业务素质。

各项培训学习均必须考核,考核的方式可以是口头提问回答、书

面考试或现场操作等;考核结果均应记录在案,对考核不合格者,应责令其加强学习,并进行补考,连续三次考核成绩不合格者应予以辞退处理。

所有内部、外部培训、教育应由质量管理员建立员工培训、教育档案,档案内容包括:学历证明、每次培训的记录及考核情况、继续教育情况等。

## 6 质量保证承诺

### 6.1 质量承诺

我公司承诺所供应的设备是全新的、未曾使用过的合格设备;所提供的软件产品为正版软件产品,功能参数最大限度满足并优于招标文件的要求。

### 6.2 质保期

设备安装调试验收合格之日起,我公司开始提供质保服务。在一年的质保期内,设备零配件及其维修的费用全免;保修期后维护和维修厂家以最优惠的价格提供服务。

## 7 技术服务技术

提供技术资料,含使用说明书、图纸等。

交付使用首次开展工作,提供操作及维护培训。

保证供应设备的维修与配件。

接到故障通知后 20 分钟内响应,4 小时到达现场维修。

## 三、培训方案

### 1 培训小组

我司成立有专门的培训小组将为采购人提供设备的结构、技术应用、日常维护。验收合格后对相关人员进行免费培训。通过培训保证参加培训人员对设备有较全面的了解,使接受培训的人员能了解合同

内设备的基本结构、性能,并掌握设备的操作、使用和维护保养的方法,能够在今后运行管理中有效地操作和维护设备的软硬件系统。如采购人需要,可以提供更多的培训次数和时间技术服务,且设备最终验收合格后,我司将所有相关技术资料交采购人留存备案。

设备正式移交用户前,由我司派遣有经验的工程师,到采购人指定地点对相关人员进行优质的培训服务,于验收结束后2天内完成对设备的使用、操作、维修和管理的免费培训,并提供安装使用维护说明书,以确保采购人能够对设备有足够的了解和熟悉,能够独立进行设备的日常维护、保养和管理,培训所需一切资料由中标人免费提供。

## 2 使用及维护的培训

培训时间:在此培训计划征得用户同意后即可实施,我司将安排4位精通业务的、健康的、合格的专业技术培训人员到用户现场进行理论和实际操作的培训以及技术服务,培训时间为2天(培训时间可根据用户的需要而调整)。所有培训教员都用中文授课。

## 3 培训内容

为使用户的有关使用人员、项目人员、维护人员及系统操作人员了解合同内系统设备的结构、性能,并掌握系统设备的操作、使用和维护的方法,特别制定此培训计划。

其特点为:

全部培训课程都是针对此项目的系统而编写。

整个培训课程分布在整个项目的不同时间,容许用户有关人员吸收到最多有关最新知识。

保证有关项目人员有足够的现场工作训练培训语言为中文。

主要课程包括:系统设计、系统操作、系统安装、测试及维护。

## 4 操作培训

操作易学易懂，不具备经验的人员也可在短期内掌握，但考虑到操作人员的水平参差不齐，为达到统一的效果，对操作人员进行基本的操作培训：

熟悉系统各个系统结构，了解基本系统知识。

能熟练的操作线路管理。

能简单维护系统。

熟悉系统竣工数据，了解系统配置，位置对应关系。

在日常和紧急情况下如何操作系统。



## 5 维护培训

我方技术人员在系统安装过程中和安装完毕后，向用户技术人员介绍系统的构成介绍、示范系统的使用和讲解系统的使用注意事项。使经过我方现场培训的维护人员，能独立完成管理系统、日常维护及紧急故障清除。

熟悉系统各个系统结构，了解基本功能系统知识。

能熟练的操作线路管理。

能简单维护系统。

熟悉系统竣工数据，了解系统配置，位置对应关系。

在日常和紧急情况下如何操作、维护和管理系统。

## 6 系统设计

系统设计的课程内容比较多。主要包括以下部分：

系统总体设计思路与特点；

设备技术性能；

系统架构；

系统操作软件、应用程序功能介绍。

## 7 现场培训

现场培训在完工测试之前进行，本培训包括正常操作程序和怎样处理紧急情况人数为4人(或按用户要求而定)。我们将提前通知采购人培训时所需的工具。

任何特殊的工具和测试设备由我们准备：

系统维护：包括工作站等：

工作站使用与操作；

典型故障原理与处理。



## 8 培训时间

第1天（8:30--17:30）：设备的操作实训；常见故障分析与排除实训操作设备维护及保养技巧实训操作

第2天（8:30--17:30）：技术答疑与总结实训操作；根据用户方要求培训其他相关内容

注：培训课程计划在培训期间可以根据用户方的现场情况进行调整

## 9 培训设备

投影仪

计算机及软件

系统的设备及材料

维修、操作和设计人员对设备使用的熟练程度，是确保设备正常运行的重要前提条件。用直观、明确的讲解方式使受培训的人员得到最有效的培训效果。

## 10 培训教材、文字资料

培训的教材、数据由我司事先组织培训小组根据培训内容要点编制。主要包括：培训讲义、培训计划、培训记录、产品标准、产品说明书、安装手册、测试手册、维护与管理手册、有关的图纸数据、

软件说明书等(所有的资料和讲义均为中文印刷)。

在培训实施一周前，我们将提交培训材料给用户确认。所有培训用材料可以拷贝，音像制品能拷贝复制。提交一份光盘。我司保证授课人是经过厂家认证的工程师、技术员等。

#### 四、人员配置及管理

本项目投入管理人员 5 人，项目经理 1 人，技术监督人员 2 人，财务人员 1 人，售后服务 1 人。安装人员由生产企业投入，由我公司统一管理。

##### (一)、安装人员规范

1. 见面着装标准穿工作服，服装干净、整洁、无异味。

2. 电话标准——礼貌、简洁、明了接电话时：及时接听、合乎礼仪、主次分明。打电话时：长话短说，直言主题，表述清楚，文明用语，时间以 3 分钟以内为好。

3. 服务标准

(1)到达安装现场，拆医疗设备包装前要把服务质量监督卡(服务及医疗单位满意度评议表、安装服务承诺和售后服务卡)交给医疗单位，并对医疗单位加以说明，医疗单位有不明确之处要耐心给予解释

(2)货物清点：对照送货清单清点医疗设备是否齐全

(3)清理工作场地

按照安装先后顺序拆除医疗设备包装，按照配件大小整齐有序堆放，包装纸整齐叠放在指定的地方

安装作业前需铺专用毯，防止货品、地面、墙面弄脏或损坏医疗单位重要物品，安装产生的垃圾必须当日清理完毕，切割钻孔形成的

锯末和灰尘随时清理。木质材料切割时必须有保护措施，防止磕划伤，切割面不得有崩缺现象，切割直线要平直，圆孔要光滑。所有的木质类板件及背板裁切断面都要用玻璃胶或封边条封好工具不得放置在产品表面，两产品必须叠放时主表面间必须有泡沫或苯板保护；如医疗设备必须靠墙，靠墙端头必须用泡沫或纸皮隔开，安装完毕后，要将施工现场及安装完毕的医疗设备清理干净，并将垃圾带出，放进专用垃圾站处，不可乱扔或放在医疗单位。

医疗设备安装完毕后，要把售后服务卡和产品使用说明书交给医疗单位，指导医疗单位相关人员正确使用和维护设备方法以及告知售后服务电话。

### 3. 行为标准

(1) 在医疗单位不得吸烟、随地吐痰，以及不准接受医疗单位任何招待或赠物。

(2) 严禁在工作时间睡觉、看报、擅自离岗或办理私事

(3) 回答医疗单位任何询问必须有礼，要求医疗单位提供必要的配合时必须使用礼貌用语

(4) 工作过程中必须密切配合，团结协作；严禁互相指责，推脱责任，更不准在医疗单位互相争吵。

(5) 严禁野蛮操作而损坏医疗单位物品，损坏后应照价赔偿

## (二)、安装工作准备

1. 检查设备要经过的出入口，是否足够让设备通过，否则要进行

拆除或采取其他措施，以便设备顺利达到安装位置。

2. 准备好设备安装时所需的工具和器械设施。

3. 拟定一个设备安装的进程序，使安装有步骤、按顺序进行。

4. 查看安装现场，对安装设备的承重地面、墙壁等进行实地测量，看是否符合安装要求。

5. 设备应有足够的地面放置，定位恰当，使平均占用面积优化合理，不拥挤，便于加速物料流动便于按规定用途操作，并使操作者体能消耗小。

6. 在同一个室内安装多台设备时，要考虑操作的方便和整体布局的美观。

7. 设备应按工艺流程合理布局，使加工物料按同一方向顺序流动，避免重复往返，且不遗漏任何工序。

8. 跨越不同洁净区的设备，要采取有效措施，使洁净级别高的区域不被污染，如传送带药分段安装等。

9. 检查设备所要求的水、电、汽、线及管道等的位置、方向等是否达到设备安装的要求。

### （三）、医疗设备的安装程序

#### 1. 医疗设备安装前工作

(1) 安装技术部人员按照采购合同，明确采购方对医疗设备安装及培训的具体要求填写《医疗设备技术服务单》，办理好待安装医疗设备出库手续，由安装技术部经理负责人员安排安装及培训工作。

(2) 项目安装技术人员和运输人员及时联系客户，定以下内容：

- 1) 安装及培训的确切日期和时间；
- 2) 安装环境、电源、地线是否达到使用要求；
- 3) 医疗设备到达安装使用场地的途径；
- 4) 通知用户进行产品操作培训的安排(人员、时间、讲授的主要内容)。

(3) 对于需要进行前期工作的产品和对于需要配套使用耗材的产品，设备安装前安装技术人员准备好装机时所需使用的配套耗材。

## 2. 医疗设备的安装

技术人员按约定的时间前往医疗单位处进行设备安装，  
流程如下：

(1) 与采购方主要负责人一道开箱，按合同和装箱单清点设备及配件，若有异议应通知相关采购人员和公司售后服务部；

(2) 检查医疗设备安装环境是否符合安装要求；不符合安装要求时，必须向采购方负责人提出改进建议，记录于《医疗设备安装验收报告》上并由采购方负责人签字；

(3) 按照操作说明书中的安装步骤完成医疗设备及其配置的安装；

(4) 对安装后医疗设备进行调试，使其工作正常达到医疗设备的正常性能，并将调试结果记录于《医疗设备安装验收报告》上，若无法调试到医疗设备使用性能的，查找原因即时上报部门经理，与客户协商解决办法。

设备详细培训内容

具体培训项目、内容和时间		
培训项目	培训内容	时长
结构、原理	系统组成 设备的设计原理 设备的构成 设备的使用说明 主要技术参数 参数符号	30 分钟
电源及环境 要求	产品对电源的要求 产品对接地的要求 产品在正常使用过程中对环境的具体要求 (温、湿度等)	20 分钟
系统调试	接供电方式、方法 通电前检查 准直调节 系统校准、调试 系统联调	30 分钟

具体培训项目、内容和时间		
培训项目	培训内容	时长
临床使用	用户实际操作培训 用户在工程师指导下进行开关机操作培训 产品控制部分正常使用的各种功能操作培训 产品的正常使用操作培训 操作过程中重点部分重点培训 用户操作中难点答疑 客户资料录入、存储、刻录、网络连接操作培训 日常维护保养培训	120 分钟
注意事项	产品安全操作的注意事项 产品维护保养的注意事项	30 分钟
一般问题的解决方法	故障的显示 故障代码介绍 故障分析 简单故障排查方法 产品出现故障的报修流程	30 分钟
日常保养	日常维护、保养 日常检查部件 定期检查部件	30 分钟

## 五、售后服务承诺

### 1、服务承诺

#### 1.1 服务目标

客户第一，信誉第一，优质、完善的售后服务是我们产品价值的延伸和对采购人利益的重要保证，我公司服务质量管理体系的宗旨是：建立并不断完善科学、合理、高效的服务质量管理体系，公正、准确、及时地完成采购人的售后服务质量保障工作，为我公司的采购人服务建立良好、全面、充分的服务体系。

## 1.2 服务内容、范围

为采购人提供最满意服务，实现经济效益和社会效益的双赢，我公司承诺本次投标提供优等产品，并本着对采购人认真负责的态度，在向客户发送货物或提交成果前，均由技术人员确认设备或成果无任何故障后，再向客户发送货物产品，并制定以下服务条款。

我公司承诺针对本项目所提供的设备进行技术培训培训内容包  
括运行操作、维修保养，及设备简易故障的判别、排除；

建立 7\*24 小时值班制度，维修、维护人员保持通讯畅通。

我公司保证在交货或交付成果时均提供质量证明书，并提供厂家的供货证明。

我公司所投产品均免费送货上门、安装调试；

投标设备质保期从货物验收之日起一年、终身保修，在本地长期设有专业售后服务机构，本地库存不少于服务总量 3% 的备品备件，设备维修时间不超过两天，维护需要超过两天以上的，由供货商免费提供备品使用

厂家保修期延长的均按厂家标准质保；

## 1.3 技术支持和方式

我公司和制造商将向用户提供 7\*24 小时技术服务，保证以最快捷的速度和最方便形式，调动技术和人力资源，尽快解决问题。

### 1.3.1 现场支持服务

我公司将指派专门的技术支持工程师负责整个项目计划，直到项目的测试验收通过。对于需要现场解决的问题，我公司将尽快并尽最大的能力解决问题。

#### 1.3.2 通讯支持

通过电话解答、资料传真、远程拨入和互联网等各种通讯手段判断故障原因，并指导术人员解决问题。

#### 1.3.3 远程拨入

如果遇到设备出现的基本问题，我公司的支持工程师或专家可以通过远程的方式查看问题所在，并指导排除故障，以更快、更及时的方式达到亲临现场解决问题的效果。

#### 1.3.4 用户定期巡访

我公司对本项目在安装验收后定期派遣工程师进行巡检，对设备进行清洁服务，及时发现设备存在的故障或潜在的问题，提早消除故障，确保设备安全、稳定高效地运行。

#### 1.3.5 及时通知服务

我公司提出的及时通知服务，是把我们发现的关键问题或软件错误问题提前告知用户。通过及时通知服务使用户在遇到技术问题之前使可提供相关解决方案和软件修补程序使用户防患于未然。

#### 1.3.6 技术咨询服务

如果用户在使用过程中遇到相关问题需要咨询时用户可拨打客户咨询热线，公司将派专业工程师提供专业解答。

#### 1.3.7 长期的技术咨询服务

我们将提供给用户一份详细的技术咨询联系方法，用户可以随时通过电话、传真以及电子邮件等各种灵活的通讯手段向我公司进行技术咨询。我公司根据具体的需求情况通过电话、MAIL、或指派工程

师与用户进行直接沟通，以解决用户的问题。

#### 1.4 定期电话回访服务

我公司将对用户每一个报修请求，都将有回访专员进行电话回访，征询用户需求的解决情况以及对服务的满意度情况，在对客户进行回访的同时，将监督工程师的服务质量并作为服务工程师重要的考评指标。

#### 1.5 软件免费升级

对于我公司提供的产品，我公司将最大限度的尊重用户的使用利益，在不影响用户使用的情况下，为用户提供软件免费升级服务。

#### 1.6 用户档案管理

我公司针对本次项目将派专职人员对此项目的各种文档情况进行跟踪记录。

#### 1.7 设备故障报告及故障预防措施

我们的工程师将对设备中发生的故障及处理方法给出技术支持与售后服务，以利于用户单位分析设备运行状态，总结问题产生的原因及预防方法，及时通知用户。

#### 1.8 本地现场服务

我公司在接到设备故障通知或服务要求后，首先通过电话指导或远程登录的方式来诊断和处理故障，如果故障不能够通过远程处理方式解决，我公司将指派工程师将根据故障响应时间及故障分类规定时间内到达客户现场并解决问题。对于暂时无法解决的故障将提供高档次或同档次备品备件供用户代用，直至问题得到决为止。

#### 1.9 服务流程

保养服务流程：根据售后服务承诺书规定工程师主动联系客户→预约保养时间→到达现场→与客户沟通产品使用情况→提供保养服

务→向客户说明保养情况→提出使用建议和注意事项→填写保养报告→客户签字确认。

保修期内和维保期内维修服务流程：接到客户报修工程师电话响应→与客户沟通故障现象→判断故障原因→确定维修方案→查询配件库存→与客户沟通上门时间→工程师到场→维修故障修复→向客户展示设备已工作正常→说明维修情况→填写维修报告→客户签字确认。

## 2、售后服务体系

我们以客户第一、服务第一的宗旨、进行系统的售后服务工作，除按照厂家的售后服务承诺外，我公司承诺所有的设备提供一年质保、终身保修，凡设备出现故障接到贵单位的报修电话后 20 分钟作出响应，2 小时内到达现场，24 小时内解决问题。

保证用户的故障投诉都得到及时的调查和解决。报修专线，技术维护人员全天值守。

定期回访：我公司人员对用户进行定期回访，对设备的隐含故障源进行检测及排除，并会请用户相关负责人填写巡查反馈信息单。

伴随服务及保证：

➡随产品提供一套完整的技术资料：包括说明书、维修保养手册等。

➡我们在质量保证期内安装的任何零配件 都是原设备厂家生产的或是经过其认可的。

➡质保期(免费维修期) 自设备完成并验收签字次日开始计算，质保期为一年。

➡在质保期内由我公司与厂家共同质保，不会以任何理由推诿或暗示贵方自行联系。

➡➡我公司提供 365\*24 小时可靠的服务热线电话及技术人员联系方式。

➡➡在质保期内，凡设备出现故障接到贵单位的保修电话后 20 分钟作出响应，2 小时内到达现场，24 小时解决问题，如不能及时解决问题我公司会提供备机，直到原设备修复。

➡➡所有设备全部都安装到位。

我公司一贯非常重视为客户提供优质的售后服务，以支持我们客户的成功，本公司技术人员素质高，其服务质量、效率、态度各方面都得到合作客户的好评。为了确保我公司所提供设备的优质运行，本公司愿为用户量体裁衣提供高质量的维护服务。



内蒙古自治区政府采购云平台交易执行系统 ESZCS-G-H-250287 第3包 2025-12-17 23:13:44

内蒙古同升生物科技有限公司 2025-12-17 23:13:44

序号	服务项目	服务内容	服务要求
1	为用户培训人员	为用户人员培训(包含操作、维修、管理人员)	制定用户培训计划: 编写使用的培训教材 提供实际操作的机会 提供实习、代培的条件
2	答复用户的有关咨询	在执行设备移交用户使用后,履行答复用户对技术、质量问题询问的义务	及时、负责: 不额外索取费用: 直至用户满意为止
3	向用户提供应有的文件资料	按照惯例提供产品的质量证明文件	齐备、有效、随产品发送
		按照合同提供质量保证证明文件	齐全、正确
		提供产品安装使用说明书	详尽、符合实际、有足够的指导作用。
		提供用户需求的其他必要资料	满足必要的要求,只收取工本费
4	履行产品质量责任	产品严重达不到质量标准要求或者明显影响适用性要求时,应实行“三包”、“一赔” “三包”:保修、包退、包换 “一赔”:赔偿损失	认真管理用户有关产品质量问题的来函、来电、来访,做好登记,处理反馈。 不推诿、拖延 为用户着想、及时妥善处理 按照实际情况赔偿。
5	开展安装、调试、	依据产品特点、开展义务性安装调试服务	创造条件,具备能力,及时服务

序号	服务项目	服务内容	服务要求
	维修服务	承揽产品安装、调试工程项目	以高水平、低费用、高效率
		依据需要提供义务性的安装、调试指导服务	加强与用户间的沟通，派出水平适应的人员，认真施行
		承揽产品使用中的保修服务	创造条件，保证质量
6	组织产品	产品发货应提供适应需要的备	按照标准、合同、惯例执行
	维修配件的生产与供应	件辅件 根据已投放市场产品的维修需求组织维修配件的生产	
7	备品、备件库	对于所提供的产品在国内均有满足设备使用 10 年内的备品备件	备品备件充足，供应及时
8	服务标准	<p>在项目服务过程中与采购人密切配合，随时提供全过程、全方位的服务，保证各项工作的顺利进行。</p> <p>成立专项设计组，专人专职负责此项目</p> <p>严格执行国家制订的规范和地方法规，贯彻设计终生责任制)的质量要求。</p>	明确性、可行性、及时性、吻合性

### 3、设备故障响应时间

我公司承诺，自设备验收合格后，所有投标产品质保一年，终身售后保修。

保修期内，如由于我方的责任而需要对本系统中的部件 (包括软件和硬件)予以更换或升级，则该部件的保修期相应延长。

我方在接到采购人维修或技术服务要求后 20 分钟作出响应，在远程不能解决问题的情况下，在 2 小时内赶到现场并及时排除故障，若到现场后 24 小时内不能解决问题，则立即更换备品备件，确保整个系统在 2 个工作日内恢复正常运行。

我方所有的售后服务情况设立级别，出现故障时，相关人员 (工程师助理、工程师、资深工程师等) 判定该故障处于何种级别，同时需和设备原厂商协商故障问题是属于硬件问题还是软件方面的问题，按照不同故障级别进行处理。

一级故障：

系统已经停机或停运行，系统受到严重影响，如果不立即实现系统恢复，会给客户带来非常严重的损失。我们会与客户一起，调动各种资源，尽快解决故障。紧急维修主要针对发生故障的设备，对发生故障的设备进行检修，如果发生零件损坏，本投标人将马上进行更换。保证系统能正常运行，此时，我们与用户方需要始终保持联系。(12 小时不间断直到故障解决为止)

二级故障：

系统性能已经严重下降，对用户的业务运作造成了重大的影响。

我们会与用户一起尽力在工作时间内解决故障。此时，我们也需与客 户始终保持联系。(整个工作时间内不间断，直到故障解决为止)。

### 三级故障：

系统的操作性能受损， 功能已经削弱， 但大部分业务运作仍可正 常工作， 还包括一些配置方面的信息或接口方面的支援。

### 四级故障：

对设备的运行需要技术咨询或常规的技术维护，很显然对用户的业务运作几乎无影响，或根本没有影响。此时，我们会与用户保持联系。

所有设备保修服务方式均为上门保修， 即由我公司派人员到用户 设备使用现场维修。 由此产生的一切费用均由我公司承担。

## 质保期后技术服务方案

质保期过后， 我方免费提供终身的技术咨询服务， 并提供有偿的 维修服务。我方保证在保证期满后仍应长期向采购人提供后续备件、 耗材和优质维修服务。 在通常的情况下， 其备件和耗材价格不超过投 标文件的定价。

## 回访

专业工程师定期对设备进行回访， 主动询问了解设备使用情况， 对回访中发现的各种问题及时进行解决， 认真做好设备的维护和保养工作， 并填写回访记录表。

## 维修响应

1、如果设备出现异常 20 分钟内做出答复和提出处理意见，如果需要，我们将会在 2 小时内联系厂家派专业技术人员到达现场，并在 12 小时之内使设备恢复正常运行。设备故障报修每天随时提供电话、电子邮件、 传真、 软件等方面服务。

2、如果设备故障在检修 24 小时后仍无法排除，我公司会在 24 小时内提供不低于故障设备规格型号档次的备用设备供项目单位使用，直至故障设备修复。对于不能明确是否硬件出现故障时，我公司会尽力配合用户 进行检查，在必要时，以在上述响应时间内到达现场协助排除问题。电话技术支持：主要是对一般情况的小故障，在问题不算复杂、或者采购方维护人员对某些技术问题存在疑问时使用。通过电、 传真的指导方式解决问题。、对于那些通过电话指导方式解决的系统问题或故障，根据问 题和故障的种类及情况，安排相应的专业技术工程师到现场排除故 障、解决问题。

## 备品备件

公司长期以优惠价格提供产品的备品备件，保证产品的正常使用，质保期内免费更换，保修期满后的维修只收取相应的成本费，不收修理费。