

一标标的及服务承诺

4.1 投标分项报价表

项目编号：长招采公字【2021】011号

项目名称：长葛市麦椒种业现代农业产业园2021年建设项目（设备采购）（不见面开标）一标段

序号	名称	品牌规格型号	技术参数	单位	数量	单价	总价	产地及厂家
1	不锈钢折叠式喷淋机	鑫泰丰 JP75/300	30M 喷幅，桁架长 26 米，幅宽 38 米	套	11	50500	555500	江苏鑫泰丰农业装备有限公司
2	4LZ-8F 型收割机	沃得 4LZ-8F	轮式自走全喂入式，发动机功率(KW)110，标定转速 (R/MIN) 2600，割幅 2750mm，喂入量 8kg/s，脱粒方式纵向轴流管状式，粮仓容积 2.8 立方米	台	7	154300	1080100	江苏沃得农业机械股份有限公司
3	水肥一体机	泽林 SF-038008	单通道施肥口，400L 不锈钢施肥器，额定扬程 30 米，额定流量 3m ³ /h，注肥压力 5kg，15 寸触摸屏，支持进肥量手动调节、定时搅拌功能、定时施肥功能、可以实时监测注肥总量和瞬时注肥量	台	3	40500	121500	山东泽林农业科技有限公司
4	自走式打药机	炜锋 3WPZ-1000	工作压力：0.3-0.5Mpa，外形尺寸：5200mm*1850mm*2400mm，水平射程：17500mm，最小离地间隙：930mm	台	1	89000	89000	青州炜锋车桥有限公司
...								
合计		大写：壹佰捌拾肆万陆仟壹佰元整		小写：1846100.00元				

投标人（公章）： 长葛县炜锋农机有限公司

投标人法定代表人（或授权代表）签字：梁海成

4.5售后服务方案

(供应商根据采购文件要求自行编制)

致：长葛市农业农村局（采购人）

我公司依据本项目长葛市麦椒种业现代农业产业园 2021 年建设项目（设备采购）（不见面开标）一标段（项目名称）谈判文件的规定，我公司郑重承诺，如果我公司经评审后被确定为成交供应商，我公司对于成交货物，除完全响应招标文件合同条款和合同专用条款规定的所有要求外，还将按照以下条款提供优质和完善的质保期及售后服务：

我方承诺：

- 1、我公司所投产品符合招标文件中所列产品参数的最低要求，不低于最低要求。
 - 2、交付（服务、完工）时间：30 日历天
 - 3、我公司对产品实行免费送货，按采购人指定交货地点。
 - 4、公司售后部实行月回访制，召开先进技术推广交流经验会，把先进经验传给用户。
 - 5、建立用户档案，详细记录不同区域所用的产品规格、型号、数量等指标，以及能快捷到达的路线、联系人等，以便于街道报修能为维修人员提供所需的资料、数据。
 - 6、免费发放有关技术资料，培养用户自身的使用维修能力。
 - 7、免费提供售后培训计划。
- 若在保修期外因产品出现质量问题，我可提供免费维修技术支持。

1、质保期：

1.1 质量保证期（简称“质保期”）满足国家有关规范规定要求，质保期内我公司对所供货物实行包修、包换、包退、包维护保养，期满后可同时提供终身维修保养服务，**质保期为 3 年。**

梁海成

1.2 质保期内，如设备或零部件因非人为因素出现故障而造成短期停用时，则质保期和免费维修期相应顺延。如停用时间累计超过 60 天则质保期重新计算。

2、拟提供售后服务的项目

2.1 我方愿意派合格的并有资格的技术人员到合同货物的安装地培训贵方的技术人员，并负责解决合同货物在安装调试，试运行中发现的制造缺陷。

2.2 如果我方中标，我方将向贵方提供修理和维修合同货物的必要备件，并免费向贵方提供关于改进合同货物的所有相关技术资料。

2.3 货物安装完毕后我方派人参加调试，并尽快解决出现的问题，在合同执行的过程中的任何时候，凡由于我方负责需要的检查，试验，再实验，修理，调换，我方将全部负担修理，调换和重复试验的费用。货物的选型应符合安全可靠，经济运行和易于维护的要求。

2.4 合同货物执行其间，如果由于我方的货物缺陷和技术资料错误，或由于我方技术指导人员的失误，造成工程返工，货物报废，我方立即无偿换货，并负担由此产生的到安装现场换货的一切费用。

3. 故障响应时间承诺：

3.1 我公司承诺，故障响应时间小于 2 小，上门时间小于 8 小时，解决问题时间小于 24 小时。

3.2 质保期内保修方案

在质量保证期内存在或发生质量方面的问题，经双方确认，确是我企业责任，我企业妥善处理，并且承诺在一般情况下 20 小时服务到位，紧急情况与用户协商确定，合理费用概由我公司承担。若是用户责任而造成的质量问题，我公司也将积极协助解决，力争满足用户合理要求。

4. 培训方案承诺：

4.1 我方会为贵方免费提供相关技术资料并由专业工程师对操作人员讲解相关技术知识，课时为 8 小时。

梁海成

4.2 专业技术工程师对工地操作工现场示范操作一遍，并指导操作工操作，直到贵方操作工熟练操作为止。

4.3 培训过程中，我方工程师会及时尽力解决设备在操作过程中所出现的问题，帮助贵方顺利施工。

5. 维修技术人员及设备方面的保证措施及承诺：

5.1 为了保证工程质量，成立工程技术科，具体负责工地质量检查工作；

5.2 提高全体员工的质量意识，牢固树立质量第一的观点，积极开展 QC 小组活动，加强技术培训，坚持先培训后上岗，促使工程质量水平不断提高。

5.3 本公司的设备产品的相关标准或按需方合同规定的技术规范，本公司产品的质量保质期，**自交货验收之日起三年**，质保期内设备在正常运行条件下发生的质量问题，经质监部门检定属于我公司造成的电缆本体质量问题，本公司实行“三包”、“一保”制度；在安装过程中，用户按安装规程进行安装而出现的属于产品本身质量问题，本公司将无偿地、及时地予以解决。

5.4 收费标准：免费提供相关资料以及现场培训。

6. 生产制造厂商或其授权代理商在采购项目所在地（实施地）设置的售后服务网络及相关情况：

我方保证提供的产品是根据国家相关规定生产制造的，是符合国家相关标准的，我公司具有专业网站供与客户交流，解决客户相关问题。且在建设地点设有专门科室，会在施工过程中定期回访，解决课后所遇到的相关专业的的问题。

7. 备品备件供应情况及优惠价格：

我公司免费赠送随机配备的备品备件及专用工具。

质保期内承诺：质保期内，设备若有故障，免费更换正常情况下损坏零配件；质保期后，提供设备终身免费维修及零配件优惠供应。

8. 产品供货组织方案：

梁海成

我公司提供的产品严格按照 ISO9001 质量管理体系从事采购、检验、生产和销售。公司完全具有质量检验和控制手段。产品从原材料进厂到成品出厂，严格按照标准进行检验和检测，确保出厂产品的质量稳定，从而满足市场的需求。“以质取胜，质优价廉”，为了达到我们的质量目标，再次我们郑重承诺：

8.1、产品质量承诺：

1、产品的制造和检测均有质量记录和检测资料。

2、对产品性能的检测，我们诚请用户亲临对产品进行全过程、全性能检查，待产品被确认合格后再装箱发货。

8.2、交货期承诺：

1、产品交货期：尽量按用户要求，若有特殊要求，需提前完工的，我公司可特别组织生产、安装，力争满足用户需求。

2、产品交货时，我公司向用户提供下列文件：

- ① 技术保养维修手册
- ② 安装总图
- ③ 外购件说明书及制造厂家
- ④ 提供易损件、备件清单，并附送一定量的备件

8.3、售后服务承诺：

1、服务宗旨：快速、果断、准确、周到、彻底

2、服务目标：服务质量赢得用户满意

3、服务效率：保修期内或保修期外如设备出现故障，供方在接到通知后，维修人员在 20 小时内可达到现场并开始维修。

4、服务原则：保修期内供方将免费维修和更换属质量原因造成的零部件损坏，保修期外零部件的损坏，提供的配件只收成本费，由需方人为因素造成的设备损坏，供方维修或提供的配件均按成本价计。

在保修期外我公司技术人员每年不少于三次回访调查用户使用情况。

刘流成

8.5 交付货物的准备工作

在交付货物的同时，我们将向用户提供包括但不限于有关的如下资料：货物的技术参数资料、货物的出厂检验报告、验收标准、货物的使用说明书、其他为交付目的的所必需的有关资料

在交付货物的二日以前，我们将致函用户，对货物所在的运行环境进行建议。我们的建议并不具备强制性，也不能作为货物未达到我们承诺的技术参数的原因。我们提供的前述服务是完全免费的。

8.6 测试与验收

我们将在货物到达项目现场的时候，向用户提供详细的设备供货清单，由用户予以确认。当货物到达指定地点后，按照约定的时间（安装前），由用户和我们依据设备供货清单共同对设备进行验收，并对设备的数量、品质进行逐项检查。

8.7 售后服务或持续技术支持

我们保证对我们提供的货物提供3年的保修和技术支持。免费维护服务和技术支持期自货物安装、调试、验收完成之日起计算。如保修期内非用户操作不当等人为原因导致货物停用十五天以上的，我们将相应顺延货物的保修期。

我们承诺在接到用户信息后，在1小时内予以电话响应，确认用户需求。我们公司承诺对超过质保期的产品以最优惠价提供终身服务。

保修期内，我们将定期回访用户，反馈产品使用情况，帮助用户解决使用上、维护上的技术问题。向用户交付设备后，如我们在中国大陆地区举办涉及到货物的技术交流等推介活动，我们将邀请用户自愿参加该等技术交流活动，并向最终用户提供相关的技术交流资料。我们提供的技术交流及资料室完全免费的。

法定代表人或者被委托人（签字） 梁海成

供应商商名称(盖章)：鄯陵县大宇农机有限公司

2021年6月17日

梁海成

二标段

4.1 投标分项报价表

项目编号：长招采公字【2021】011号

项目名称：长葛市麦椒种业现代农业产业园 2021 年建设项目（设备采购）（不见面开标）第二标段

序号	名称	品牌规格型号	技术参数	单位	数量	单价	总价	产地及厂家
1	拖拉机	1804-F 型 轮式拖拉机	结构形式 4*4 四轮驱动档位数 24+8，发动机功率（KW）132.4 标定转速（R/MIN）2300 最小使用质量（KG）5660 最大牵引力 45	台	5	178000元	890000元	山东潍坊 山东一拖 农业装备 有限公司
2	小麦播种机	B-18型	基本行距 150mm，播种行数 20，最大亩播种量 30kg，深度 40-80mm，生产率 1h m ² /h	台	4	27000元	108000元	河南长葛市 长葛市金 丰谷农用 播种机有 限公司
3	铲车	ZL938	17.5 25 轮胎，300 分体变矩器，25 的桥，卸高 3.6 米，装载 3 吨	台	4	55000元	220000元	山东莱州市 莱州市众 力机械科 技有限公 司
4	犁耙两用多功能犁	1L-445	悬挂式液压全翻转犁，功率要求 130-160kW，犁体数量 4X2，总工作幅宽 1800mm，犁体幅宽 450mm，犁体纵向距离 890mm	台	2	36500元	73000元	开封尉氏 尉氏百王 犁厂
合计		大写：壹佰贰拾玖万壹仟元整 小写：1291000.00元						

4.5售后服务方案

(供应商根据采购文件要求自行编制)

一、质量保证期内发生问题的处理期限

1.1 所有产品质保期一年，液压翻转犁质保期3年，磨损件除外。

1.2 产品使用过程中遇到问题时，我方保证在2个小时内给与答复，如需要技术人员到现场现场解决问题时，我方将立即安排技术员随本公司自备车8小时内到达现场。尽最大方式24小时内解决问题。如24小时内为解决问题，2天内能更换配件。

1.3 本公司对用户操作进行培训，操作中容易出现的问题进行实际说明，防止不必要的产品损坏。招标产品质保期过后，如需要维护和修理根据实际损毁配件进行修理和更换收取最低工本费。

1.4 本公司与生产厂商签订了技术支持合约，生产商承担所有的技术支持，公司代理的产品技术指标均能满足标书的要求，为了保证供应商、购买方、制造方三方职责落实到位，我公司拟在商务运作中采用三方技术服务协议，以便最终用户随时能够找到有关单位和人员，处理遇到问题。

二、产品供货组织方案

为加强我公司供货工作的管理，提高工作效率，特制定了此方案。所有的采购及供货人员均应以本方案为依据开展工作。

1.1 采购部经理职责：

- 1) 负责组织公司此项目。
- 2) 做好销售员与供方的联系工作。对本部门员工专业知识培训负责。
- 3) 负责制定工作计划，监督工作计划的执行及完成情况。

1.2 流程 收货流程

- A 直发：
- a. 根据合同执行进程督促供货方按期交货
 - b. 供货方传真提货单
 - c. 通知销售内勤已发货
 - d. 销售部内勤传真提货单之最终用户并确认
 - e. 采购员办理入库手续
 - f. 销售部内勤办理相应的出库手续

转发：

- a. 根据合同执行进程督促供货方按期交货
- b. 供货方传真或邮寄提货单
- c. 通知办公室相关人员提货
- d. 提货人员将货物交库管员并办理交接手续
- e. 采购员清点货物并办理入库手续

2.3 供货流程

①到货检验 货物到货后，甲方及我方参加该货物在交货地进行的货物到货检查。检查前我方 将提前通知甲方派员参加。

②检验 在仓库或现场进行的检验由甲方及我公司等有关人员共同参加，对物品的包装及 质量外观进行检查，若发现货物短缺或质量不合格，我公司将及时处理。

1.4 货物验收

1.4.1、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。

1.4.2、按照招标文件要求、投标文件响应和承诺验收。货物验收是我公司及采 购单位对货物根据国家质量技术要求指标进行验收。验收合格后双方签署有关验 收证书。

二、售后服务能力及承诺

如果我公司有幸中标，我公司将提供完善周到的技术支持和售后服务，完全响应招标文件的要求。承诺送货至招标人指定地点，并指导安装调试。承诺质量保证期 和免费维修期内，对所供货物包修、包换。质量保证期内，整机或零部件非人为因素 不能使用而更换部分的质量保证期和免费维修期应延长。

(1)、对培训方案的承诺

1、设备使用前我单位进行技术人员培训；安装后合格的技术人员到用户所在地 对全体使用人员进行现场培训。

2、在签定合同后供货结束之前，经双方议定时间，由我公司派相关专业技术人员对用户进行免费培训，培训内容包括让使用客户了解日常维护方法，以便能够使我方所供货物的使用寿命得到保证。

3、由我方提供的所有培训计划，其中相关的培训人员人数、培训时间、地点及培训方式等详细内容与采购人商定。

4、技术培训内容包括日常操作和管理维护，以及基本的故障诊断与排错。

5、培训内容及组织形式：我公司选派具有一定资质和实践经验，且受过专门训练的专业技术人员负责技术培训工作。培训内容包括设备操作培训、业务应用等。

(2)、质保期内保修方案和质保期满后的维保费用承诺 质保期内保修方案：

1、依法履行保修义务；

2、保修期：按照合同执行；

3、设备验收后，建立设备维修卡，及时调查了解设备的使用及质量状况，了解业主要求，解决发现的问题；

4、在设备保修期内，因设备自身造成的质量问题均免费维修，即使是使用造成的问题，也积极给予解决；整机或零部件人为因素不能使用的更换部分的质量保证期和免费维修期应延长。

5、严格贯彻公司的质量方针，服务热情、周到、随叫随到；

6、保修期内设备损坏，经鉴定为设备本身原因造成的故障，我方负责免费维修或者更换；同时负责在保修期内定期对设备提供保养维护服务。

质保期满后的维保费用承诺

1、建立回访制度，进行定期不定期回访，每年内设备回访不少于两次；

2、回访计划：交工后三个月即进行设备使用情况回访，一年内再不定期回访一次，满一年再进行一次回访，并对存在的问题进行彻底的整改，方将本着服务热情、周到、随叫随到的原则及时对设备质量维修、维护等问题及时解决处理，满足业主的需求。

3、质保期外，若产品发生故障我公司派技术部负责人上门维修，质保期后如果贵方需要零配件及易耗品，我公司只收更换零配件的成本费，不收维修费用。

(3)、对响应时间、故障处理措施、维护服务流程、应急保障方案、定期巡查内

容相应说明 对响应时间的说明：承诺故障响应时间小于2小时，上门时间小于8小时，解决问题时间小于24小时。对重大的技术问题，我公司协调组织技术专家小组，共同会诊，解决问题，保证正常运行。故障处理措施的说明：在接到咨询电话后，专职技术工程师保证在1小时内提供解决方案，如有需要会及时通知负责人到场解决问题。

维护服务流程的说明：本公司拥有健全的售后服务网络机构，包括专门的装配维修服务队（隶属技术部），用户的定期回访和信息反馈（销售部），安装指导和技术咨询（技术部）。接到用户维修电话后，在第一时间内将信息反馈到技术部负责人进行设备维修分析研究，确定维修方案。再由技术部派技术人员在最短时间内上门服务，直至故障排除。我们在不懈努力维护客户的利益，坚持诚信服务的原则以周到的服务，赢得广大客户的信任和满意。应急保障方案的说明：正在使用中的机械设备出现故障时，必要情况下我方可以提供备用机器供业主免费使用，直至原机械设备能够正常工作。

定期巡查内容的说明：

1、首先在签订项目合同时与客户签订售后服务保证协议书，排除客户的后顾之忧，对客户做出实事求是的、客观的承诺。

2、对已经验收合格交付用户的设备，在合同期内与用户进行联系，记录用户使用情况，系统运行状况等进行质量跟踪调查，变被动服务为主动服务。

3、对已交工的设备建立系统运行档案，并进行质量跟踪。

4、档案部门记录其设备运行情况、各类设备使用情况、操作人员操作水平情况及人员流动情况。

5、回访计划：交工后三个月即进行设备使用情况回访，一年内再不定期回访一次，满一年再进行一次回访，针对各用户单位操作人员出现的代表性问题，定期对操作人员进行技术培训或到现场培训及指导并对存在的问题进行彻底的整改，对于运行时间较长的设备，公司维修服务人员定期与客户进行联系询问情况。我方将本着服务热情、周到、随叫随到的原则及时对设备质量维修、维护等问题及时解决处理，满足业主的需求。

四标段

4.1 投标分项报价表

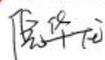
项目编号：长招采公字【2021】011号

项目名称：长葛市麦椒种业现代农业产业园2021年建设项目（设备采购）

序号	名称	品牌规格型号	技术参数	单位	数量	单价	总价	产地及厂家
1	空气能热泵烘干机	四川华景智农 HJ-KQ-LJ12	产能(24h)15T、烘室干燥面积约 220 m ² 、功率约 200KW、空气能烘干专用热泵（分散置顶式）、所有接触物料部分采用食品级 304 不锈钢材质，料网采用 12 目、线径 45 丝、触摸屏 PLC 自动控制，配备远程物联系统（可实现云端智慧互联）、保温机门采用 A 级高密度防火岩棉，机门厚度 50mm、风机配置：8 套高温高湿循环风机、送风系统：新型双向对流与垂直穿流内循环送风系统（余热再利用技术）	台	1	1390000.00	1390000.00	四川、华景智农
合计		大写：壹佰叁拾玖万零元整 小写：1390000.00						

投标人（公章）：河南省瑞泰克农业机械设备有限公司

投标人法定代表人（或授权代表）签字：



4.5售后服务方案

致：长葛市农业农村局

我单位就招标编号：长招采公字【2021】011号 第四标段售后服务及质量保证承诺如下：

- 1、我公司郑重承诺本次投标活动中，所有国产设备质保期限均为合同生效后3年。
- 2、所投货物非人为损坏出现问题，我单位在接到正式通知后响应时间不超过2小时，到达现场进行检修时间不超过8小时，解决问题时间不超过24小时。若不能在上述承诺的时间内解决问题，则在2个工作日内提供与原问题机器同品牌规格型号的全新仪器备机服务，直到原设备修复，期间产生的所有费用均有我单位承担。原设备修复后的质保期限相应延长至新的保修期截止日，全新备机在使用期间的质保及售后均按上述承诺执行。
- 3、维修单位名称：河南省安格瑞泰克农业机械设备贸易有限公司
售后服务地点：河南省郑州市
联系人：倪华龙
联系电话：15537123737
从事农业机械设备方面技术服务5年以上
- 4、我公司技术人员对所售仪器定期巡访，免费进行系统的维护、保养及升级服务，使仪器使用率达到最大化，每年内不少于2次上门保养服务。
- 5、安装及培训：
 - 5.1 我公司提供的安装配送方案为：发货至用户指定地点，安排准人对设备进行安装、调试直至设备良好运行。
 - 5.2 我公司将组织由仪器设备厂家认证的工程师1人，负责对所售仪器的安装、调试；为减少用户的操作错误概率，为用户培训至少2人的熟练工作人员，所有费用均包含在本次投标总报价中。
- 6、项目所提供的其它免费物品或服务：无
- 7、技术人员情况：将委派专业技术人员专人专项负责
- 8、我单位保证本次所投设备均是全新合格设备。
- 9、质保期过后的售后服务计划及收费明细：非人为原因造成的设备故障、损坏时只收取配件及维修人工成本费用。
- 10、响应本次采购项目均为交钥匙项目，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。
- 11、我单位对上述内容的真实性负责。

供应商公章：河南省安格瑞泰克农业机械设备贸易有限公司

日期：2021年6月1日



六标段

4.1 投标分项报价表

项目编号：长招采公字【2021】011号

项目名称：长葛市麦椒种业现代农业产业园2021年建设项目（设备采购）（不见面开标）

单位：元(人民币)

序号	名称	品牌规格型号	技术参数	单位	数量	单价	总价	产地及厂家
数字化信息平台								
1	田间小型气象监测站（户外）	中原光电 ZY1220	监测要素：风速、风向、CO2浓度、光照强度、空气温湿度、雨量，且可扩展其他传感器，4G、WIFI、有线等传输方式 风速测量范围：0 m/s~70m/s，分辨率：0.1m/s； 风向测量范围：0°~359°，分辨率：1°； 温度测量范围：-40℃~80℃，分辨率：0.1°； 湿度测量范围：0%RH~100%RH，分辨率：0.1%RH； CO2测量范围：0ppm~2000ppm，分辨率：0.1ppm； 光照测量范围：0~200000Lux，分辨率：1LUX； 光学雨量：0~999.9mm，分辨率，0.01/0.2mm； 防护等级：IP65；	个	4	64500	258,000	郑州市 河南中原光电测控技术有限公司

			太阳能供电或市电可选； 供电电压：12VDC 输入接口：RS485，232接口，8路模拟接口					
2	土壤墒情站（户外）	中原光电 ZY1300	三层土壤温湿度 土壤水分测量范围：0~100 % 体积含水量最大允许误差：±2%，分辨率：0.1% 温度测量范围：-50℃~+80℃ 测量精度：±0.5℃ 分辨率：0.1℃ 电源：12VDC	个	4	33,000		郑州市 河南中原光电测控技术有限公司
3	实时监测设备（温室大棚）	中原光电 ZYWS-1302	预留直流供电接口，可扩展太阳能供电，DC12V； 工作温度：-30°~60°； 防护等级：IP65； RS485输出，标准modbus协议； 可选配GRPS模块； 自带大容量存储器，可随时查看历史数据； 温度测量范围：-40℃~80℃ 湿度测量范围：0%RH~100%RH CO2测量范围：0ppm~2000ppm 光照测量范围：0~200000Lux	套	1	25,800	25,800	
4	土壤墒情站（温室大棚）	中原光电 ZYS402	土壤温度测量范围：-50~100℃； 土壤含水量范围：0~100%RH； 工作温度：-40~80℃ 超低功耗，平均小于10mA	个	4	6,000	24,000	

0合计		大写：肆拾叁万玖仟捌佰元整		小写：439,800				
5	农业物联网平台系统	中科光启 ABDAS_Data v2.0	<p>通过物联网的实时传感可以实现实时传感采集和数据存储，能够统计出作物生长对温、湿、光、土壤的需求规律，提供精准的科研实验数据；通过智能分析与联动控制功能，能够及时精确地满足植物生长对环境和养分等各项指标的要求，达到大幅增产的目的；通过光照和温度的智能分析寻优与精确调控，使植物的生长完全遵循人工调节等，达到优质生产之目的。</p> <p>建设农业物联网环境监测系统。在整个农业园区内，通过不同分布的气象监测仪器和无线传感器等设备，24小时全天候的监测农作物种植区环境信息，如园区内空气的温度、湿度、光照、雨量、风速等信息，根据这些信息收集分析，指导生产，积极预防自然灾害，提高工作效率和管理效能。</p> <p>建设农业物联网温室大棚自动控制系统，包括对园区温室大棚内不同种植区的空气温湿度、土壤温湿度、空气中CO2浓度等环境因子的信息采集与传输，通平台端对连栋温室内部多个重要部位的温度、湿度、土壤墒情等影响生长的重要环境信息进行电脑实时监测。</p> <p>通过物联网监控系统，实现控制中心和手机</p>	套	1	561,200	561,200	 郑州市 中科光启空间信息技术有限公司

			终端同时实时监控，调控小麦辣椒标准化种植示范方（3个）、辣椒新品种展示基地（1个）、数字标准化育苗温室（1个）生产情况。通过建立系统全力提升管理和服务效能，着力打造特色凸显、优势突出、效益显著的农业信息产业园。					
合计		大写：伍拾陆万壹仟贰佰元整		小写：561,200				
6	物联网网络高清智能球机	海康威视 iDS-2DE42XY-QB	<p>1、视频输出支持1920×1080@25fps，分辨率不小于1100TVL，红外距离可达240米。</p> <p>2、支持20倍光学变焦，支持最低照度可达彩色0.001Lux，黑白0.0005Lux，支持透雾、强光抑制、电子防抖、数字降噪、防红外过曝功能。</p> <p>3、动态范围不小于105dB 信噪比≥57dB，网络延时不大于110ms。（网络传输能力满足发送1000个数据包，重复测试3次，每次丢包数不大于2个。</p> <p>4、云台定位精度为±0.1° 垂直手控速度不小于120° /S支持在图像画面中选定的任意区域，放大或缩小至画面中心水平旋转范围为360° 连续旋转，垂直旋转范围为-20°~90° 支持300个预置位，可按照所设置的预置位完成不小于8条巡航路径。</p> <p>5、支持采用H.265、H.264视频编码标准，</p>	台	16	3,900	62,400	 杭州 杭州海康威视数字技术有限公司

			H.264 编 码 支 持 。 Baseline/Main/HighProfile, 音频编码支 持G.711ulaw/G.711alaw/G.726/G.722.1 6、支持48kHz音频采样率,支持码流平滑 设置支持三码流同时输出,支持标准Onvif协 议,支持4GSIM卡。						
	100W-4 0Ah带 加热太 阳能供 电配件	海康威视 JJZ-LONG120	采用高性能控制器芯片,具备锂电池激活和 预充功能,可实时蓄电池监控保护,电路转 换效率96%以上;自带监控指示灯,可实现 太阳能板,蓄电池,监控工作情况实时反馈, 方便查看;支持485与设备进行通讯,支持 通过设备实时获取电池负载、剩余电量、温 度等信息;发电单元采用高效率单晶硅片, 转换效率达19%以上,使用年限20年以上; 储能单元采用三元锂电池,安全可靠,深度 循环。 单晶120W 最大功率120, 最大功率误差(%)0~5W, 开路电压(v)22.32, 短路电流(A)5.94, 峰值电压(v)18, 峰值电流(A)5.56, 标准测试条件:1000W/m ² ,AM1.525℃, 最大系统电压(V)1000, 熔断电流(A)15,	套	16	3,500	56,000		杭州 杭州海 康威视 数字技 术股份 有限公 司

			电池片单晶硅,组件等级A+。 寿命:20年以上						
	储存卡	金士盾 JSD-128	128G	个	16	280	4,480		
	4G流 量卡	4G	包年流量卡	个	16	360	5,760		
	4.5米 立杆	定制	杆子100/150*4.5米*3mm地笼M18*1米*4根 栅栏1米*1.5米包含安装,辅材	根	16	4,560	72,960		
	硬盘录 像机	海康威视 DS-7716N-K4	1、可接驳符合 ONVIF、RTSP 标准的众多主 流厂商网络摄像机。 2、支持 H.265 高效视频编码码流,支持 H.265、H.264IP 设备混合接入。 3、支持 8 路 1080P 解码,解码性能强劲, 最大支持 800 万像素高清网络视频的预览、 存储与回放。 4、支持 HDMI 与 VGA 同源输出, HDMI 支持 4K 超高清显示输出, VGA 支持高清 1080p 显 示输出。 5、支持 4 个 SATA 接口,最大支持满配 8T 硬盘,支持 IP 设备集中管理,包括 IP 设备 参数配置、信息的导入/导出和升级等功能。 6、支持最大 8/16/16 路同步回放和多路同 步回放。	台	3	1,520	4,560	杭州 杭州海 康威视 数字技 术股份 有限公 司	

	磁盘柜	海康威视 DS-A80624S	1、24盘位控制器磁盘阵列1024Mbps接入带宽，2个千兆数据网口。 2、支持视频流和图片、视频文件进行混合直写存储；4U机架式24盘位，单控制器、冗余电源、支持SATA硬盘；64位多核处理器，4GB高速缓存（可扩展到32GB）。 3、支持RAID 0、1、3、5、6、10、50、60、JBOD模式；网络协议：RTSP/ONVIF/PSIA/SIP（GB/T28181）	台	1	18,720	18,720	杭州 海康威视 数字技术 股份有限公司
	硬盘	希捷 ST10000HKAI000	8T企业硬盘	块	8	130	10,400	
	户外高清立柱全彩LED屏	海康威视 DS-CK40F0\N	1、产品LED像素点间距 $\leq 4\text{mm}$ ，像素密度 $\geq 62500\text{点}/\text{m}^2$ ，每个像素点采用1纯红1纯绿1纯蓝三像素，表贴三合一封装。 2、支持带电维护，热插拔，维护时间不超10秒，支持单点维修更换。 3、LED显示屏整屏像素失控率小于0.000001且区域像素失控率小于0.000003。 4、LED显示屏整屏平整度 $\leq 0.20\text{mm}$ 。 5、投标产品的显示单元白平衡亮度 $\geq 4500\text{cd}/\text{m}^2$ ，最大对比度 $\geq 8000:1$ ，色温 $2000\text{K}\sim 10000\text{K}$ 连续可调。 6、投标产品水平和垂直视角 $\geq 170^\circ$ ；亮度均匀性 $>99\%$ ，色度均匀性 $\leq \pm 0.001\text{Cx}$ 、 Cy 之内。	平方米	11	5,060	55,660	

	信号接收卡	海康威视 DS-43R16	7、支持单点检测逐点校正功能，单点亮度校正，单点颜色校正；支持多bin色度校正，校正数据存储在模组里，采用色彩管理系统，在LED控制系统对视频解码后，添加二次过滤显示算法，对显示屏每一个发光二极管进行逐点14位颜色校正。 8、具备防蓝光护眼功能，蓝光辐射能量 $\leq 20\%$ 。	套	1	0	0	杭州 海康威视 数字技术 股份有限公司
	LED电源	海康威视 DS-D43Q200PT	单卡带载 512*256 级联数量 单网线级联接收卡数量 ≤ 1024 灰度等级 65536级 刷新频率 刷新频率可达5000Hz 适配范围 各种规格的全彩LED显示屏 支持芯片 所有主流LED显示屏驱动芯片 显示接口 16组标准HUB75接口 亮度调节 256级亮度 工作电压 5V（4V~6.5V） 最大功率 $\leq 5\text{W}$ 工作温度 $-40^\circ\text{C}\sim 80^\circ\text{C}$	台	36	0	0	

			6、稳压精度：±2% 7、纹波及噪音：200mV 8、输入电压范围：190-264Vac 9、功率：88% 10、工作温度.湿度：-30+60℃ 11、储存温度：-40+80℃ 12、工作相对湿度：10~50% RH,无冷凝					
	播放软件	定制	1、多显示屏支持；多屏独立编辑；数据库显示；表格输入；网络功能；后台播放；定时播放；多窗口多任务同时播放。 2、文本支持 Word, Excel。 3、可为节目窗叠加背景音乐；支持所有的动画文件（MPG / MPEG / MPV / MPA / AVI / VCD / SWF / RM / RA / RMJ / ASF.）。	套	1	0	0	杭州
	视频处理器	海康威视 DS-43V02	2网口处理器	台	1	1,480	1,480	杭州海康威视数字技术有限公司
	立柱结构	定制	离地1米 定制全户外防雨烤漆箱体，自带散热风扇，后开门维护	平方米	12	2,360	28,320	
	配电柜	定制	满足屏体需求能同时实现多种上电控制方案；满足过流、短路、断路、过压、欠压等保护措施。	台	1	1,190	1,190	
	电脑	联想启天 M428-A503	15/8G/256G/1T/2G 独显	台	1	6,120	6,120	

	室内高清立柱全彩LED屏	海康威视 DS-CK18FI/H	1、产品 LED 像素点间距≤1.86mm;像素密度≥288906 点/m², 每个像素点采用 1 纯红 1 纯绿 1 纯蓝三像素, 表贴三合一封装 2、投标产品支持前拆前维护和后拆后维护功能, 支持用户级模组前维护方式, 可在正面拆卸、安装, 支持带电维护, 热插拔, 维护时间不超过 10 秒, 支持单点维修更换。 3、屏体正面为哑黑处理, 反光率≤2%。 4、LED 显示屏整屏像素失控率小于 0.000001 且区域像素失控率小于 0.000003。 5、LED 显示屏整屏平整度: ≤0.10mm, 模组间缝隙: ≤0.10mm。 6、投标产品的显示单元白平衡亮度≥610d/m², 最大对比度≥3000:1, 刷新率 3840Hz, 色温 2000K~10000K 连续可调。 7、投标产品水平和垂直视角≥170°; 亮度均匀性>99%, 色度均匀性≤±0.001Cx、Cy 之内。	平方米	2.5	10,740	26,850	杭州 杭州海康威视数字技术有限公司
	信号接收卡	海康威视 DS-D43R16	单卡带载 512*256 级联数量 单网线级联接收卡数量≤1024 灰度等级 65536 级 刷新频率 刷新频率可达 5000Hz 支持芯片 主流 LED 显示屏驱动芯片 显示接口 16 组标准 HUB75 接口 亮度调节 256 级亮度 工作电压 5V (4V~6.5V)	套	1	0	0	

			最大功率 ≤5W 工作温度 -40℃~80℃					
LED电源	海康威视 DS-D43Q200PT		1、保护功能：输入欠压保护，过载保护，短路保护，过压保护。异常解除，自动恢复正常工作 2、输出功率：200W 3、额定输入电压：200-240Vac 4、输出电压：5V 5、输出电流：0-40V 6、稳压精度：±2% 7、纹波及噪音：200mV 8、输入电压范围：190-264Vac 9、功率：88% 10、工作温度.湿度：-30+60℃ 11、储存温度：-40+80℃ 12、工作相对湿度：10~50% RH,无冷凝	台	8	0	0	杭州 杭州海康威视数字技术股份有限公司
播放软件	定制		1、多显示屏支持：多屏独立编辑；数据库显示；表格输入；网络功能：后台播放；定时播放；多窗口多任务同时播放。 2、文本支持 Word, Excel。 3、可为节目窗叠加背景音乐；支持所有的动画文件（MPG / MPEG / MPV / MPA / AVI / VCD / SWF / RM / RA / RMJ / ASF.）。	套	1	0	0	
视频处理器	海康威视 DS-D43V02		2 网口处理器	台	1	1,480	1,480	

	立柱结构	定制	离地1米 现场焊接钢结构，不锈钢包边+铝塑板装饰	平方米	2.8	2,480	6,944	杭州
	电脑	联想启天 M428-A503	I5/8G/256G/1T/2G 独显	台	1	6,120	6,120	杭州海康威视数字技术股份有限公司
	服务器	联想 SR588服务器	20核/128G	台	1	60,000	60,000	
	音响	海康威视 DS-YX3C	1套	套	1	1,200	1,200	
	散热设备	定制	150W大功率轴流风机	台	4	390	1,560	
合计		大写：肆拾叁万贰仟贰佰元整			小写：432,200			
农民创新创业培训中心设备								
1	食品药品安全检测仪	恒美 HM-G1200	1、该多功能食品安全检测仪需满足快速检测200个项目及以上,包含非食用化学物质、滥用食品添加剂、农药残留、兽药残留、重金属、病态肉、营养强化剂、抗生素类残留、激素类残留、真菌毒素类残留、化学类残留等现场的定性定量检测 2、安卓智能操作系统,仪器需满足wifi联网上传、4G联网传输、GPRS无线远传、网	台	1	12,000	12,000	潍坊 山东恒美电子科技有限公司

			<p>线连接功能，快速上传数据。</p> <p>3、主控芯片采用 ARM Cortex-A7, RK3288/4核处理器，7英寸液晶触摸屏显示，通道数12通道，均为四波长冷光源，每个通道均配置410、520、590、630nm波长光源，标配先进的光路切换装置，检测项目可扩充，结果可批量打印，批量上传，结果存储容量20万条，支持U盘存储，标准USB接口，免驱动安装。</p>					
2	土壤养分检测仪	恒美 HM-TYD	<p>1、设备需满足全项目土壤肥料养分的检测，应满足检测土壤及化肥、有机肥（含叶面肥、水溶肥、喷施肥等）、植株中的速效氮、速效磷、有效钾、全氮、全磷、全钾、有机质、酸碱度、钙、镁、硫、铁、锰、硼、锌、铜、氯、硅等各种中微量元素以及铅、铬、镉、汞、砷等各种重金属含量。</p> <p>2、机箱/药剂一体式铝合金机箱，便于携带；</p> <p>3、微电脑控制，触摸式按键，数字化线路、程序化设计，液晶显示，交直流两用，可野外流动测试；</p> <p>4、采用高亮LED灯光源，双拨轮滤光式处理技术，保证光源波长稳定，硅半导体作为信号接收系统，寿命长达10万小时级别</p> <p>5、设备技术指标：</p>	台	1	12,000	12,000	<p>潍坊</p> <p>山东恒美电子科技有限公司</p>

			<p>5.1. 电源：交流220±22 直流12V+5V（可用车载电源也可选择仪器内置锂电池），功率：≤5W</p> <p>5.2. 量程及分辨率：0.001-9999，重复性误差：≤0.05%（0.0005，重铬酸钾溶液）</p> <p>5.3. 仪器稳定性：一个小时内漂移小于0.3%（0.003，透光度测量）。仪器开机预热5分钟后，三十分钟内显示数字无漂移（透光度测量）；一个小时内数字漂移不超过0.3%（透光度测量）、0.001（吸光度测量）；两个小时数字漂移不超过0.5%（0.005，透光度测量）。</p> <p>5.4. 线性误差：≤0.2%（0.002，硫酸铜检测）</p> <p>5.5. 灵敏度：红光≥4.5×10⁻⁵；蓝光≥3.17×10⁻³；绿光≥2.35×10⁻³；橙光≥2.13×10⁻³</p> <p>5.6. 波长范围：红光：680±2nm；蓝光：420±2nm；绿光：510±2nm；橙光：590±4nm</p> <p>5.7. PH值（酸碱度）：（1）测试范围：1~14（2）精度：0.01（3）误差：±0.1</p> <p>5.8. 含盐量（电导）：（1）测试范围：0.01%-1.00%（2）相对误差：±5%</p> <p>5.9. 土壤水分技术参数水分单位：%（g/100g）；含水率测试范围：0-100%；误差</p>					
--	--	--	---	--	--	--	--	--

			小于 0.5% 5.10. 肥料中氮 (N)、磷 (P)、钾 (K) 等养分同时、快速、准确检测 5.11. 测试速度: 测一个土样 (N、P、K) ≤30 分钟 (含前处理时间, 不需用户提供任何附件) 5.12. 同时测 8 个土样 ≤1 小时 (含前处理时间). 数据打印: 内置高档一键式热敏打印机。						
3	种子水平测定仪	上海佑科 DSH-50A	1、背亮点阵液晶显示屏, 卤素灯加热干燥, 最大称量 50g, 可读性 1,mg; 2、加热时间 1-99min/每隔 1min, 加热温度范围 0-180℃, 显示内容 水分%、固体%、重量、时间、日期。	台	1	5,000	5,000	上海佑科仪器仪表有限公司	
4	辣椒素检测仪	南京德铁 HBS-7096D	光源: DC12V 22W 进口卤素灯 2、光路系统: 8 通道垂直光路系统 3、波长范围: 400-900nm; 滤光片: 标配 405、450、492、630nm, 其它波长选配, 最多可装载 10 片滤光片 4、读数范围: 0-4.000Abs; 分辨率: 0.001Abs; 示值误差: ≤±0.01Abs 5、稳定性: ≤±0.003Abs; 重复性: ≤0.3%	台	1	23,000	23,000	南京德铁实验设备有限公司	

15

- 331 -

			6、振板功能: 3 级振板速度、时间 0-255 秒可调 7、显示操作: 彩色液晶屏、可视话布板、显示整板信息、触摸屏操作 8、工作站: 专业的分析软件, 可存储 500 组程序、100000 个 样本结果, 提供吸光度、线性方程、对数方程、二次方程、三次方程、吸光度百分比-浓度对数方程、样条函数、抑制率等丰富的计算模式 9、配置抑制率测量模块, 专用于农业、食品安全检测领域。						
5	显微镜	上海彼爱姆 XSP-BM-2CA	双目4个物镜, 1600倍, 电光源	个	1	3,000	3,000	上海彼爱姆光学仪器制作有限公司	
6	实验天平	上海衡际 FA1204	大屏幕液晶显示器, 精度: 0.1mg, 称量范围: 110g	个	1	3,200	3,200	上海衡际科学仪器有限公司	

16

- 332 -

7	投影机	爱普生573	投影机：爱普生573 幕布：电动幕布，尺寸150寸(3*2.2m) 吊架：专用投影机吊架 翻页笔：电子翻页笔 VGA线：20米HDMI视频线 投影机电源线：20米电源线 转接头：VGA转HDMI 地槽：U型铝合金 线槽：PVC线槽 电源线：祖杰1.5平方铜芯线 插板：五孔插板 辅助材料：1套	台	1	10,500	10,500	北京 爱普生 (中国) 有限公司
8	音响(含话筒)	魔音音响 A320	-	个	1	9,900	9,900	广州 广州魔 音音响 器材有 限公司
合计			大写：柒万捌仟陆佰元整			小写：78,600		
总计			大写：壹佰伍拾壹万壹仟捌佰元整			小写：1,511,800		

投标人(公章)：中林光启空间信息技术有限公司

投标人法定代表人(或授权代表)签字：刘辉

4.6 售后服务方案

(1) 售后服务承诺

我方根据《长葛市麦极种业现代农业产业园2021年建设项目(设备采购)(不见面开标)招标文件》中的建设要求,我司及产品供应商将在质保期内,对售后服务以及技术支持做出以下承诺和保证:

- 1、我公司严格遵守国家法律法规,保证依法经营,严格按照标准要求组织生产,保证产品供货,出厂质量合格。
- 2、在质保期内,我方承诺对我们生产的产品提供三年质保、终身维修服务,如果发现由于材料、设计或工艺不良造成设备故障时,我方负责研究其故障原因,并迅速修复或进行更换。在质保期满后免费提供技术服务,对于维修设备收取相应维修费用,对于需要现场技术服务的收取相应费用。
- 3、对于突发系统故障,我方响应时间1小时,上门时间6小时,24小时内解决问题。如果24小时内未能解决问题,我方承诺2天内更换配件或者提供备用设备。
- 4、我方负责提供完整完善的系统化培训机制,培训内容包括系统维护,系统操作应用,简单故障检查和排除,数据备份和恢复等。保证甲方业务人员经过培训能够胜任设备的基础操作和维护。
- 5、我方将提供每两周一次的远程性能和服务器状态巡查,保证系统平稳运行。在项目质量保证期内,同时我方为甲方提供7*24小时的服务响应,保证采购方可以随时联系到我方技术人员。
- 6、我方将长期提供优良技术支持,在质量保证期内维护费用不收取任何额外费用,我方承诺在原有主体功能不变的情况下,可提供公共系统升级功能,如涉及功能性升级,保证期后仍以合理的价格提供技术支持以及功能更新改进服务,具体服务价格由双方另行协商。

中林光启空间信息技术有限公司
2021年6月16日

169

- 485 -

(2) 服务机构和人员安排

我公司为保障顾客的售后服务要求能够得到及时的响应,问题能够得到及时的解决,设立了立体的、多层次的售后服务管理架构,进行本地化服务。这种结构可以保证使用部门在系统的整个生命周期中,始终得到最好的服务。

1) 售后服务机构组织架构

针对该项目建设内容,我方设立专项售后服务机构,组织架构如下图所示:



2) 人员安排

- ① 售后技术总监一名,负责日常技术维护工作的安排和审理,和技术部门协调跟进项目维护状态和巡查结果的审查,针对出现异常状态的项目和系统部分进行及时自主维护工作安排。
- ② 售后经理一名,负责部门的日常工作安排与审理,和协作部门的协调工作和售后服务事项的沟通、支持和上报,对我方实施的项目进行追踪和监督,定期回访客户,接受客户的售后服务咨询以及故障信息,并与相关售后工程师或项目负责工程师及时沟通、快速响应,制定完善的故障排查和快速维护方案。
- ③ 专业售后维护技术工程师两名,负责定期的服务器运行维护,定期对服务器状态进行监测和巡查,从日常工作入手保障建设项目的稳定运行。同时,在接到客户维护咨询和故障上报后,及时响应,针对客户提出的问题 and 上报的故障及时处理,给出能完美解决问题的解决方案并及时反馈客户并实施维护,解决客户在使用系统时所遇到的各类问题。
- ④ 售后助理一名,负责跟进客户咨询和故障上报内容,及时和维护技术工程师沟通,保障维护和售后服务处理进度。

170

- 486 -

(3) 售后服务内容

我公司市场部技术支持工程师和研发部为采购方提供强有力的技术支持,并确保缺陷责任期结束后仍可给采购方提供服务,支持系统运转,扩展或升级。

1) 质保期内的售后服务

我方对所提供的系统和设备负责保修3年。在质保期内,如果发现由于材料、设计或工艺不良造成设备故障时,我方负责研究其故障原因,并迅速修复或进行更换,直至采购方满意为止。具体包括以下几个方面:

① 在本次工程进行期间,提供硬件及软件系统的安装调试技术,在本次工程运转验收测试合格以前,向采购方提供安装调试的技术指导;

② 我方按采购方要求提供的设备在安装和运营期内,任何由于系统设计、系统制造、软件设置、安装工程等的缺陷引起的设备修改和软件升级,我方将及时提供负责到底;

③ 对系统硬件和软件的任何修改,我方将提供全部所需的部件、零件、特殊工具和设备,免收费用。

2) 质保期后的售后服务

质保期后,我方仍提供免费技术支持,我方将与各供货商一道为采购方提供终身的备件和技术支持,并以成本价向采购方收费。将随时向采购方提供各种改进系统功能和性能的新技术新产品信息,提供改进方案。

3) 系统升级及设备更换

将来如果采购方提出要将系统升级,如增加传感器、更新传感器,软件改造升级等,我们将以优惠的价格对软件、硬件进行升级。

在系统的运营期内,由于各种原因造成的系统设备损坏,若在保修期内和在保修范围内的,本公司负责免费修复或更换,若超过保修期或不在保修范围内的,我方更换设备时只收设备成本价。

4) 定期巡查

为了及时发现设备的事故隐患,提前预知设备性能的改变,从而减少设备突发故障的机会,使设备处于良好的运行状态,达到减轻维修工作量、降低维修费用、保持设备的完好。我方为采购方此次招标采购维护保修服务范围内的设备和软件

171

- 487 -

(3) 售后服务内容

我公司市场部技术支持工程师和研发部为采购方提供强有力的技术支持,并确保缺陷责任期结束后仍可给采购方提供服务,支持系统运转,扩展或升级。

1) 质保期内的售后服务

我方对所提供的系统和设备负责保修3年。在质保期内,如果发现由于材料、设计或工艺不良造成设备故障时,我方负责研究其故障原因,并迅速修复或进行更换,直至采购方满意为止。具体包括以下几个方面:

① 在本次工程进行期间,提供硬件及软件系统的安装调试技术,在本次工程运转验收测试合格以前,向采购方提供安装调试的技术指导;

② 我方按采购方要求提供的设备在安装和运营期内,任何由于系统设计、系统制造、软件设置、安装工程等的缺陷引起的设备修改和软件升级,我方将及时提供负责到底;

③ 对系统硬件和软件的任何修改,我方将提供全部所需的部件、零件、特殊工具和设备,免收费用。

2) 质保期后的售后服务

质保期后,我方仍提供免费技术支持,我方将与各供货商一道为采购方提供终身的备件和技术支持,并以成本价向采购方收费。将随时向采购方提供各种改进系统功能和性能的新技术新产品信息,提供改进方案。

3) 系统升级及设备更换

将来如果采购方提出要将系统升级,如增加传感器、更新传感器,软件改造升级等,我们将以优惠的价格对软件、硬件进行升级。

在系统的运营期内,由于各种原因造成的系统设备损坏,若在保修期内和在保修范围内的,本公司负责免费修复或更换,若超过保修期或不在保修范围内的,我方更换设备时只收设备成本价。

4) 定期巡查

为了及时发现设备的事故隐患,提前预知设备性能的改变,从而减少设备突发故障的机会,使设备处于良好的运行状态,达到减轻维修工作量、降低维修费用、保持设备的完好。我方为采购方此次招标采购维护保修服务范围内的设备和软件

171

进行定期的现场检查,及时发现运行中存在的隐患,通过系统调整等手段,减少系统发生故障的概率,保证系统稳定、高效运行。

我方完成现场设备和软件巡检后需配合采购人填写巡检记录表,我方在巡检完成后三个工作日内提交巡检报告。我方需为采购人建立系统维修档案,并根据系统运行情况向其提供设备和软件的升级、改造的建议和方案。

(4) 维护服务流程

对采购方提出的应用技术支持和维护请求做到“有求必应、有应必答”,以采购方满意为售后服务的最终目标,定期采取走访形式,了解采购方设备及相关系统运行的情况,及时发现问题、解决问题。

1) 维护服务请求的提交

为了避免产生使用方请求丢失、对采购方请求转述不当、维护项目遗漏等情况发生,采购方提出服务请求时,利用文字的形式提交服务请求,对服务请求中的每一个维护项目详细描述,并注明提出该项维护要求的人员的姓名和电话,以便在实施维护服务时便于沟通。

2) 服务请求的受理程序

我方在收到采购方的维护服务请求后,转交公司技术部。技术部在接到维护请求后,立即组织有关人员向采购方提出的问题提出解决方案,并指定技术部的1名工程师作为责任工程师具体处理采购方的请求,在确定了问题解决方案后,由技术部将最终服务解决方案进行备份存档,以便进行维护服务实施的质量监督。服务解决方案确定,负责该维护请求的责任工程师应及时与采购方单位的有关负责人进行联系,通知采购方解决问题的形式(现场、远程登录、电子邮件、电话指导)和大体时间,对于经过论证确实不能解决的采购方请求,该责任工程师必须向采购方讲明原因,让采购方满意。

3) 统计分析问题

要求技术部定期对受理的服务项目进行分类统计,对于未完成的服务项目督促完成,对于一个时期内发生的共性问题进行汇总,形成报告并报部门负责人和技术部,作为改进优化系统的依据。同时将采购方服务请求受理的完成情况作为技术支持部工作人员考核的一个重要依据。

4) 技术服务质量监督

172

- 488 -

进行定期的现场检查,及时发现运行中存在的隐患,通过系统调整等手段,减少系统发生故障的概率,保证系统稳定、高效运行。

我方完成现场设备和软件巡检后需配合采购人填写巡检记录表,我方在巡检完成后三个工作日内提交巡检报告。我方需为采购人建立系统维修档案,并根据系统运行情况向其提供设备和软件的升级、改造的建议和方案。

(4) 维护服务流程

对采购方提出的应用技术支持和维护请求做到“有求必应、有应必答”,以采购方满意为售后服务的最终目标,定期采取走访形式,了解采购方设备及相关系统运行的情况,及时发现问题、解决问题。

1) 维护服务请求的提交

为了避免产生使用方请求丢失、对采购方请求转述不当、维护项目遗漏等情况发生,采购方提出服务请求时,利用文字的形式提交服务请求,对服务请求中的每一个维护项目详细描述,并注明提出该项维护要求的人员的姓名和电话,以便在实施维护服务时便于沟通。

2) 服务请求的受理程序

我方在收到采购方的维护服务请求后,转交公司技术部。技术部在接到维护请求后,立即组织有关人员向采购方提出的问题提出解决方案,并指定技术部的1名工程师作为责任工程师具体处理采购方的请求,在确定了问题解决方案后,由技术部将最终服务解决方案进行备份存档,以便进行维护服务实施的质量监督。服务解决方案确定,负责该维护请求的责任工程师应及时与采购方单位的有关负责人进行联系,通知采购方解决问题的形式(现场、远程登录、电子邮件、电话指导)和大体时间,对于经过论证确实不能解决的采购方请求,该责任工程师必须向采购方讲明原因,让采购方满意。

3) 统计分析问题

要求技术部定期对受理的服务项目进行分类统计,对于未完成的服务项目督促完成,对于一个时期内发生的共性问题进行汇总,形成报告并报部门负责人和技术部,作为改进优化系统的依据。同时将采购方服务请求受理的完成情况作为技术支持部工作人员考核的一个重要依据。

4) 技术服务质量监督

172

我方由专门的质量控制人员对技术服务的整个流程进行质量监督,质量控制人员随时对技术部的维护服务请求响应时间(从收到采购方维护服务请求到提出解决方案的时间)、响应质量(解决方案是否能切实解决采购方的问题)、服务质量(责任工程师对于采购方问题解决的负责)进行检查监督。质量控制人员对技术部技术服务流程中的各项检查结果都将作为相关人员考核的一个重要依据。质量控制人员同时将根据采购方维护服务请求提交的情况,组织对部分采购方进行回访,回访可采用电话形式或者到采购方现场拜访的形式,以此对技术部的服务工作进行切实细致的监督。

5) 采购方投诉维护

本着售后服务至上的原则,为了提高服务质量、增强服务监督的透明度,我方设立服务投诉受理制度。我方将在项目实施和维护服务中收到的采购方不满意和采购方投诉意见定为公司的重大责任事故,公司将依据各个环节的登记记录进行严格追查,对有关责任人进行严肃处理。

(5) 售后服务响应时间

质保期内提供电话(4006776127)、邮件(hnzygd@126.com)、传真(0371-61271905)、网站论坛(http://www.cetic.com/)及现场维护等多种技术支持方式,免费提供设备升级服务,对用户反映的故障问题1小时内回复,如需现场解决,经用户确认后6小时之内到达现场,24小时之内解决问题。如24小时未能解决,2天内更换配件或提供备用机。

(6) 故障处理措施

我公司严格按照招标文件定义的故障等级采取相应的故障处理措施。

故障等级划分:

一级故障(重大故障):指设备或软件在运行中出现系统瘫痪或服务中断,导致设备的基本功能不能实现;其他业务中断10分钟以上或导致关键业务数据丢失的故障。

二级故障(主要故障):指设备或软件在运行中出现的直接影响服务,导致系统性能或服务能力部分丧失的故障;设备或软件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,并可能导致设备或操作系统故障。

173

- 489 -

我方将启动二级应急状态,维护技术工程师在一小时之内响应,24小时内开始排查系统问题,解决故障问题。

3) 三级应急状态:系统部分功能出现故障或者部分硬件设备出现故障,但整个系统仍可正常运行,客户业务运行受到一定影响。出现该种故障情况,我方将启动三级应急状态,维护技术工程师在一个半小时之内响应,尽快解决故障问题。

4) 四级应急状态:客户在应用时发现些操作不明等问题,需要硬件或软件相关支持,对客户业务运行几乎没有影响或者根本没有影响。出现该种情况,我方将启动四级应急状态,技术人员两小时之内响应,针对客户使用方面的问题进行针对性处理和解答。

(6) 完善的服务质量跟踪机制

我们为每个工程项目建立项目文档夹,每次售后服务都记录了故障部位、故障原因、处理结果,并要求用户代表签署确认,然后把记录夹入项目文档夹,日后随时跟踪查询。

公司质量控制部负责对售后服务维护人员工作考核,考核依据是定期对各工程文档中的售后服务记录表进行抽查签署确认,以确定各办事处和本部售后服务人员的工作质量和工作效率。

公司质量控制部不定期向各个用户发出工程质量调查函,听取用户的意见和接受投诉,并以最快的速度调动本部技术资源解决用户问题。

(9) 产品供货组织方案

通过认真学习和学习招标文件,对本项目所涉及软件和设备的标准、规格型号及技术要求有了进一步的理解。我们有充分的信心保证以优质、及时、服务好、配合好的承诺,为贵单位提供优质产品。

如果贵单位接受我们的投标,我们将保证在接到中标通知后,立即抽调经验丰富、责任心强的业务骨干组建设备供应项目部,保障产品质量,按时供货。

供货流程:

1) 货物采购

按照合同约定,项目经理组织设备采购,组织好发货运输工作,及时发送采购方计划需要的产品,满足贵单位的产品供货需求。

175

- 491 -

三级故障(次要故障):指设备或软件在运行中出现的,影响系统功能和性能,但关键业务不受影响的故障。

处理措施:

1) 电话支持服务

我方通过电话为招标人提供技术支持,协助其解决系统日常运行中的问题。我方设立7*24的值班响应电话,并安排有经验的工程师接受报障。当设备或软件出现故障时,招标人通过我方制定的值班响应电话进行报障。当我方需要查阅相关资料再对招标人的问题进行回复,对于A和B服务等级,确保一小时内回复;对于C服务等级,确保两小时内回复。

2) 现场支持服务

对于通过电话支持不能解决的设备或软件故障,或招标人认为重要的事情,我方会迅速提供无推诿现场技术服务,安排经验丰富的技术支持工程师赴现场分析故障原因,制定故障解决方案,并最终排除故障。排除故障后会根据此次故障编写故障分析报告,分析报告主要包含此次故障原因和日后如何避免的方案。

3) 紧急备机服务

我方建立备件和备机库,在设备无法正常工作,且短时间内无法修复的情况下,或招标人认为必要的其它情况下,于24小时内将备件或备机运抵故障现场,进行现场更换。在更换成功、系统故障彻底恢复的前提下,对换下设备进行进一步维修或更换。

(7) 应急处理方案

在整个质保期内,我方提供软件和硬件设备的维护服务,在接到采购方求助电话后1小时内响应,组织专业技术人员修复。在采购方书面授权许可的情况下,我方将通过互联网进行某些维护和故障诊断工作。根据故障类型和咨询类型不同,应急响应处理方案如下所示:

1) 一级应急状态:系统或硬件设备出现整体宕机或瘫痪,导致所有功能和应用不可用。出现该种故障情况,我方将启动一级应急状态,维护技术工程师半小时内响应,24小时内解决故障,保障客户使用体验。

2) 二级应急状态:系统性能出现严重下降,包括网络性能下降,设备出现故障或系统出现非瘫痪性错误,客户业务运行受到严重影响。出现该种故障情况,

174

- 490 -

2) 到货检验

设备到货后,甲方和监理及实施方参加该设备在交货地进行的设备到货检查。检查前我方将提前通知甲方和监理及实施方派人参加。

3) 开箱检验

在仓库或工地现场进行的开箱检验由甲方、监理、我公司等有管人员共同参加。对设备的内外包装设备外观进行检查。若发现设备短缺和外观破损,我公司将及时处理。

4) 安装验收

安装验收是我公司和施工单位共同对设备安装工程根据有关的设备安装技术指标进行检验。安装验收后双方签署安装验收证书。

5) 完工测试

系统完工测试主要是对已安装设备进行单体测试。

6) 大联调

本系统设备联调是指:在与其它系统不相连的情况下,测试系统的所有设备作为一个完整的系统能否很好地工作,能否完成系统每一个设备的功能要求。

联动联调是指与其它相关系统该设备连接一起进行系统全面调试。已测试检验综合布线系统与其它系统的监控功能。系统功能测试完毕后,签署调试验收证书。

7) 试运行

系统连续72小时运行测试完成,到系统现场完工测试结束,试运行验收通过后,系统将移交甲方单位有关部门。

8) 质保期

系统验收合格后开始进入质保期,正式投入使用,期间将进行抽查各种测试项目,检查系统运行的可靠性和稳定性。设备质保期按设备生产厂家质保期进行质保。

(10) 培训计划安排

我方将确保对采购方的本项目工程的技术培训能全面地和恰当地满足采购方的需求,并详述如下:

为期四天(集中培训)

176

- 492 -

我方系统技术培训人员,采用讲解与实际操作同步结合的方式对用户进行系统的培训,并根据系统设计、应用开发、调试测试、管理和维护等不同阶段制定相应的培训课程。

1) 培训方式

项目实施培训主要是对使用方技术人员提供硬件设备安装维护、系统建设及管理、网络平台管理的专业培训。我方派遣专业工程师提供专业正规培训。具体培训方式、培训地点、培训具体内容和安排有我负责项目建设的工程师和项目经理与使用方沟通后确定,项目实施的培训地点为用户指定地点。由我方参与项目实施的高级技术工程师为本项目的管理方和使用方介绍,并提供使用方网络架构、硬件配置以及具体交付产品的使用及管理,重点培训使用过程中的各项注意事项,以配合用户更好完成日后工作。

① 现场培训

项目实施小组将在本项目安装调试过程中,协同本项目的使用方相关技术和管理人员进行项目使用注意事项的现场讲解和培训。

现场培训是由我方提供专业高级技术人员到现场负责项目的维护、管理和调试,了解相关系统建设本内容,熟练掌握基础操作,通过实际操作演示和现场答疑的方式,让相关培训参与人员都有实际操作和现场答疑的机会,保证培训效果和培训质量。这种培训方式在所有阶段建成后的交付调试中都积极予以实现。

② 集中培训

本项目涉及的所有产品全部安装调试结束后,讲对使用方的相关人员(技术人员和管理人员)进行系统的理论和产品培训,最终达到相关技术人员对产品的知识普及,能够熟练使用本次交付的产品。

该项培训一般提供较为系统的理论学习,并根据不同课程辅以实验环境下的实际操作,学习过程中还提供完备的学习资料,是正规培训主要采用的方式。

无论是以什么样的方式、以何种形式组织进行的培训,作为验收规程在培训方面的体现,我方都应有相应考核机制,从而增进培训的效果,提高培训的质量,确保上岗人员的技术素质,最终达到有益于系统长期安全、稳定的使用和运行目的。

177

- 493 -

2) 培训计划

公司将保证培训效果,从实际环境操作到书面原理讨论,负责人员将以认真负责和互相学习的态度和用户共同提高。

① 初级培训(施工现场培训,两天)

初级培训由我方技术人员在开工前及工程完工后分别进行,开工前对基础施工人员培训,包括选址、设备朝向、信号强度测试、基础底座浇筑、电池坑制作;在安装调试完成后,对日常维护人员进行的实际操作培训,使相关人员掌握现场日常维护及故障排查的基本操作。

② 高级培训(集中培训,两天)

高级培训是对工程中的问题进行有针对性的培训,使有关人员掌握设备组成及主要技术指标,能单独完成现场调试设置工作,对简单的故障可以进行定位排除,掌握相关软件的使用及维护。

培训不收取任何费用,通过该部分培训使采购方的系统管理人员可以顺利的使用与维护系统,保证设备正常运行。

表 11 培训课表

日期		内容
第一天	上午	选址、设备朝向、信号强度测试。
	下午	基础底座浇筑、电池坑制作。
第二天	上午	现场安装调试。
	下午	现场日常维护及故障排查。
第三天	上午	总体结构,主要技术指标。
	下午	系统工作原理,采样及处理。
第四天	上午	设备软件培训。
	下午	设备软件培训。

178

- 494 -