

河南牧业经济学院新农科动物医学一流专业实践教学平台

(智慧牧业科学与工程实验室) 项目

采购合同

甲方：河南牧业经济学院

乙方：中翎科技有限公司

合同编号：豫财磋商采购-2022-1319

签订时间：2023年1月31日

签订地点：河南牧业经济学院

(龙子湖北路六号)

依据《中华人民共和国民法典》等相关法律法规规定，甲、乙双方经平等、自愿协商，共同达成以下条款：

一、供货范围及分项价格一览表（详见附件一）

序号	设备名称	品牌	型号和规格	单位	数量	单价	小计	是否含税
1	智能监控摄像头	海康威视	DS-2CD3T25-I3	台	16	525	8400	是
2	24口千兆POE交换机	锐捷	RG-ES226GC-P	台	1	4200	4200	是
3	24口千兆交换机	锐捷	RG-ES126GS	台	1	1512	1512	是
4	核心交换机	锐捷	RG-NBS5100-24GT4S FP	台	1	2956	2956	是
5	企业路由器	锐捷	RG-EG205G	台	1	1570	1570	是
6	42U机柜	图腾	定制	台	1	6652	6652	是
7	硬盘录像机(32路)	海康威视	DS-8632N-I8	台	1	6720	6720	是
8	存储硬盘	希捷	ST6000VX001	台	2	1008	2016	是
9	AI云盒	农芯	定制	台	1	21000	21000	是
10	监视器	海康威视	DS-D5043UC-A/F	台	1	4788	4788	是
11	管理电脑	海康威视	DS-AXF122P-W10E	台	1	5040	5040	是
12	安装集成	中翎科技	定制	套	1	67200	67200	是
13	AI监控预警系统	农芯	AI监控预警系统 V1.0	套	1	184800	184800	是
14	人脸识别主机	海康威视	DS-K1T673M	台	4	2975	11900	是
15	洗消配件	农芯	定制	套	2	4200	8400	是
16	人员洗消通道门禁控制器	农芯	定制	台	2	5880	11760	是
17	智能花洒	农芯	定制	台	2	6300	12600	是
18	人脸识别主机	海康威视	DS-K1T673M	台	4	2975	11900	是
19	洗消配件	农芯	定制	套	2	4200	8400	是
20	物资洗消通道门禁控制器	农芯	定制	台	2	5880	11760	是
21	安装集成	中翎科技	定制	套	1	32646	32646	是

22	洗消监管系统软件	农芯	智能洗消系统 V1.0	套	1	151200	151200	是
23	妊娠母猪智能饲喂站	美特亚	定制	台	2	2167	4334	是
24	哺乳母猪智能饲喂器	美特亚	定制	台	2	6063	12126	是
25	保育猪智能饲喂器	南商	定制	台	2	2520	5040	是
26	保育育肥一体智能饲喂器	南商	定制	台	2	5544	11088	是
27	小群养智能饲喂站	南商	定制	台	1	60480	60480	是
28	网关	美特亚	定制	台	2	3192	6384	是
29	中间服务器	南商	定制	台	3	3360	10080	是
30	智能称重系统(用于6个脚料塔)	英孚克斯	EF7200	台	1	11612	11612	是
31	安装集成	中翎科技	定制	套	1	38000	38000	是
32	精准饲喂系统软件	农芯	精准饲喂系统 V3.0	套	1	252000	252000	是
33	畜禽舍智能环境监控系统(控制器*1, 温度*3, 湿度*1)	普立兹	SN-803	套	2	6384	12768	是
34	风机驱动柜	农芯	定制	台	1	6300	6300	是
35	24 寸风机	农芯	定制	台	1	3780	3780	是
36	36 寸风机	农芯	定制	台	1	4032	4032	是
37	变频器	丹佛斯	5KW 变频器	台	1	2520	2520	是
38	二氧化碳传感器	普立兹	定制	台	2	2520	5040	是
39	氨气传感器	普立兹	定制	台	2	3360	6720	是
40	硫化氢传感器	普立兹	定制	台	2	3360	6720	是
41	光照传感器	普立兹	定制	台	2	806	1613	是
42	安装集成	中翎科技	定制	套	1	5000	5000	是
43	畜禽舍智能环境监控系统软件	农芯	智能环控系统 V1.0	套	1	84000	84000	是
44	智能水表	海川	LXSGY-40	台	2	848	1697	是
45	智能电表	安科瑞	ADW300W-C 20(100)A	台	2	1109	2218	是
46	网关	物通博联	WG585N-MQTT-485	台	1	4435	4435	是
47	安装集成	中翎科技	定制	套	1	1680	1680	是
48	养殖场能耗智能监管系统软件	农芯	智能能耗系统 V1.0	套	1	84000	84000	是
49	AI 摄像头	海康威视	DS-2CD6345EWD-IV	台	4	1260	5040	是
50	AI 服务器	农芯	定制	台	1	210000	210000	是
51	硬盘录像机(32 路)	海康威视	DS-8632N-I8	台	1	6720	6720	是
52	存储硬盘	希捷	ST6000VX001	台	1	1008	1008	是
53	8 口千兆 POE 交换机	锐捷	RG-ES210GC-LP	台	1	1932	1932	是
54	核心交换机	锐捷	RG-NBS3100-24GT4S FP	台	1	3024	3024	是
55	千兆光模块	锐捷	SFP-SM1310	台	3	1260	3780	是
56	企业路由器	锐捷	RG-EG205G	台	1	1571	1571	是

57	监视器	海康威视	DS-D5043UC-A/F	台	1	4788	4788	是
58	管理电脑	海康威视	DS-AXF122P-W10E	台	1	5040	5040	是
59	安装集成	中翎科技	定制	套	1	25000	25000	是
60	自动盘估系统软件	农芯	智能盘估系统 V1.0	套	1	252000	252000	是
61	高清 AI 鱼眼摄像头	海康威视	DS-2CD6345EWD-IV	台	1	1260	1260	是
62	触摸工控一体机	农芯	定制	台	1	3358	3358	是
63	称猪地磅	耀华	定制	台	1	4200	4200	是
64	运算服务器	农芯	定制	台	1	21084	21084	是
65	安装集成	中翎科技	定制	套	1	5000	5000	是
66	远程卖猪系统软件	农芯	远程卖猪系统 V3.0	套	1	193200	193200	是
67	电子耳标	瑞佰创	ET01	台	20	8	168	是
68	耳标钳	瑞佰创	RBC-Q-G2	台	2	202	403	是
69	手持耳标阅读器	索诺普	LET-1A	台	2	3022	6045	是
70	智能背膘仪	索诺普	BFM-2	台	2	6686	13373	是
71	智能 B 超	索诺普	HD-2	台	1	4326	4326	是
72	手持测温设备	深牧	定制	台	2	20152	40303	是
73	智能环保立杆	农芯	定制	台	1	16766	16766	是
74	母猪耳环	卡尤迪	定制	台	10	202	2016	是
75	4G 路由器	卡尤迪	定制	台	1	2016	2016	是
76	扫码器	卡尤迪	定制	台	1	3024	3024	是
77	安装集成、系统辅材、 线材费用	中翎科技	定制	套	1	10000	10000	是
78	智能可视化生产管理 系统	农芯	BI 驾驶舱系统 V1.0	套	1	252000	252000	是
79	49 寸拼接屏（3.5mm）	海康威视	DS-D2049NL-B/Y	台	9	9912	89208	是
80	解码器	海康威视	DS-B21-04D-12HU	台	1	36960	36960	是
81	安装集成	中翎科技	定制	套	1	35000	35000	是
82	大屏幕控制软件—接 入生产管理系统	农芯	定制	套	1	16800	16800	是

项目总金额人民币¥2497500.00 元，大写：贰佰肆拾玖万柒仟伍佰圆整。

本合同约定总金额中包括设备金额、软件费、保险费、包装费、运输费、装卸费、安装及相关材料费、调试费、检验费及培训所需费用、税金、乙方应当提供的伴随服务、售后服务及合同期内的风险因素等全部包干费用，甲方不再另行支付任何费用。

二、质量及技术规格要求

1. 乙方须按合同要求提供全新设备（包括零部件、附件、备品备件等），设备的质量标准、规格型号、具体配置、数量等符合招标标书要求，其产品为原厂生产，且应达到乙方投标文件及澄清文件中明确的技术标准。

2. 乙方负责本合同产品明细表中所列产品的安装与调试工作。乙方应在本合同生

效后 2 个工作日内向甲方提供书面安装计划及质量控制规范；于合同生效后 5 个工作日内进驻安装现场；货物运送到甲方指定地点时，乙方应同时向甲方移交所供设备完整的使用说明书、合格证及相关资料。

3. 乙方应按照合同约定，向甲方提供产品及服务。甲方如果发现乙方所供设备及服务不符合合同约定，甲方有权要求乙方立即整改，否则甲方可单方解除合同，且不支付任何费用，由此产生的一切损失与费用由乙方承担。

三、包装与运输

乙方负责产品的包装、运输、装卸以及途中安全保障等全部事项。在设备交付使用前所发生的所有与设备相关的经济纠纷及法律责任均与甲方无关。

四、技术服务

1. 乙方向甲方免费提供标准安装调试及 不限 人次国内操作培训，乙方有责任对甲方相关人员实施免费的现场培训或集中培训措施，保证甲方相关人员能够独立操作、熟练使用、维护和管理有关设备。

2. 乙方向甲方提供软件终身免费升级和使用授权。

五、知识产权

乙方应保证甲方在使用其所提供的产品及软件时免受第三方提出侵犯其知识产权的责任追究，免受主管部门的处罚。因知识产权问题所产生的所有费用以及给甲方造成的损失由乙方全部承担，若影响甲方正常使用该产品或对甲方教学、名誉形象产生不利影响的，乙方应当退还甲方支付的全部费用。

六、免税

1. 属于进口产品，用于教学和科研目的的，中标价为免税价格，乙方应当提前书面与甲方确认。

2. 免税产品应由甲乙双方依据海关的要求签订委托进口代理协议，确认甲乙双方的责任与义务。委托进口代理协议作为本合同的不可分割部分。

3. 免税产品通关时乙方必须进行商检，未商检的，造成的损失由乙方承担。

七、项目交付期限

1. 乙方应于合同生效后 60 天内将货物按甲方要求在甲方指定地点交货、安装、调试完毕，并向甲方提交书面的初步验收申请。如验收合格，则提交申请日为乙方交付日；如验收不合格，视为未交付。

2. 项目交付期限内如发生不可抗力、项目变更等情形的，经双方共同书面确认后，交付期限可以顺延。

3. 项目正式验收合格后，设备所有权及毁损灭失风险转移至甲方。

八、项目进场与验收

1. 甲乙双方共同确认项目现场符合进场条件，乙方人员准备进场。若现场不具备进场条件，乙方项目负责人应告知甲方项目验收负责人。待甲方具备进场条件后，乙方方可进场实施。甲方为乙方现场安装提供水、电等便利条件，乙方负责安全文明施工并承担驻场期间内的一切安全责任 and 侵权赔偿责任。

2. 乙方应按照双方确定的方案进行项目实施。如实施过程中甲方提出项目变更的，甲乙双方应当共同协商并签订《项目变更确认单》，项目变更产生的费用应由甲方承担。

3. 在安装调试过程中，甲方有权采取适当的方式对乙方产品以及安装质量和进度等进行检查并对不符合项目方案的情况要求整改。

4. 初步验收。乙方应在项目完成后向甲方提出书面初步验收申请，甲乙双方共同组织初步验收；甲方按合同所列质量标准、规格型号、技术参数以及数量等在现场验收，并填写初步验收单（详见附件四）。甲乙双方如产生异议，由第三方重新进行验收。如果乙方提供的货物与合同不符，甲方有权拒绝验收，由此所产生的一切费用由乙方承担。

5. 正式验收：依据河南省财政厅“《关于加强政府采购合同监督管理工作的通知》【豫财购（2010）24号】”文件要求，由使用单位初验合格后，向学校相关部门提出验收申请（详见附件五），由归口管理单位牵头成立验收小组进行正式验收，经其全部验收通过书面签字确认，且合同所约定的付款条件均成就后，方可支付合同款项。

6. 验收时，甲方有权提出采用技术和破坏相结合的方法。验收不通过的，甲方有权要求乙方立即整改直至验收合格，由此产生的一切费用及工期延误责任由乙方承担。

7. 乙方如对验收结果产生异议，双方可另行委托第三方机构进行鉴定，所需费用由乙方承担。

九、付款方式

签订合同生效后，供应商完成所有设备的安装调试，采购人验收合格经结算审计后 15 个工作日内以转账方式支付至审定金额 100%。乙方因违约或侵权产生的相关费用甲方可在付款时直接扣除。

十、保修期与售后服务（详见附件二）

1. 本合同中的设备保修期为三年（自项目正式验收合格之日起计），终身维护、维修。
2. 保修期内非人为原因造成的设备故障且属于保修范围的，乙方负责免费维修。保修期或保修范围外只收取甲方零配件成本费，其他免费。乙方所提供的任何零配件必须是其原设备厂家生产的或经其认可的，零配件更换后质保期以更换日期为准相应顺延。保修期内产品存在严重质量问题影响正常使用的，甲方有权要求乙方换货。
3. 乙方承诺为甲方提供 7*24 小时维修服务：凡设备出现故障，自接到甲方报修电话1小时内实质性响应，4小时内到达现场，8小时内解决故障问题。如12小时不能解决问题，乙方提供与故障设备同档次的备机服务，直到故障问题解决。
4. 乙方须在保修期内每年提供至少5次全免费（配件+人力）的设备维护保养服务。
5. 乙方未按照本条约定按时按质进行维修、维护或提供相关售后服务的，甲方有权另行委托第三方进行服务，所产生的费用全部由乙方承担。

十一、违约责任

1. 本合同生效后，除出现约定事由、不可抗力外双方不得无故提前终止或解除本合同。
2. 乙方逾期交付项目的，每逾期一日，乙方应每日向甲方支付合同总金额万分之五的违约金，违约金最高不超过合同总金额的百分之三十。乙方逾期超过15天的，甲方有权单方解除合同，并追究乙方违约责任。
3. 因乙方违约导致甲方遭受损失的，乙方除承担违约责任外，还应当赔偿甲方因维护合法权益而支出的合理费用，包括但不限于诉讼费用、保函费、鉴定费、律师费等。

十二、不可抗力

1. 因战争、地震、火灾、雪灾、暴风雨、疫情封控等不可抗力事件，或因国家政策变化等不可归责于任何一方的情形、意外事件，致使一方不能履行本合同约定的全部或部分义务的，双方均不承担责任。
2. 受不可抗力影响的一方应当及时采取有效措施避免损失扩大，并在不可抗力发生后三日内书面通知对方并提供相关证据，经对方确认无误后，工期方可顺延。
3. 受不可抗力持续影响导致项目无法交付超过 60 日的，双方均有权解除合同。

十三、其它

1. 本合同的附件和补充合同均为本合同不可分割的组成部分，与本合同具有同等的效力。本合同未尽事宜，依照招标文件和有关法律、法规执行，招标文件和法律、法规未作明确规定的，甲乙双方可以签订书面补充合同。

2. 本合同签章处所载明的联系方式为各方发送通知、文件以及法律文书的有效送达方式，该地址、联系电话发生变更的，应在变更前书面通知对方，否则应自行承担因此产生的全部法律后果。

3. 双方在执行合同时产生纠纷，协商解决；如协商不成可向甲方住所地人民法院提起诉讼。

4. 本合同共 57 页，其中附件 50 页。一式玖份，甲方执伍份，乙方执贰份，招标公司执贰份，均具有同等法律效力。

5. 本合同自双方签字盖章后生效。

(以下无正文)

甲方（盖章）：河南牧业经济学院

地址：河南省郑州市郑东新区龙子湖北路
六号

法人或项目负责人（签字）：



联系电话：0371-63515883

电子邮箱：

纳税人识别号：12410000415803040L

开户银行：建行郑州龙子湖支行

账号：41001523008059666666

乙方（盖章）：中翎科技有限公司

地址：郑州经济技术开发区航海东路
1346 号 B 座 1207 号

法人或项目负责人（签字）：



联系电话：0371-55657883

电子邮箱：

纳税人识别号：91410100317215659B

开户银行：中国银行股份有限公司郑州

嵩山南路支行

账号：248169560669

参数与响应文件一致。

陈新 2023.1.1

合同附件一：货物(产品)规格一览表

序号	名称	品牌	型号和规格	计量单位	数量	配置和参数
(一) AI 监控预警系统						
1	智能监控摄像头	海康威视	DS-2CD3T25-I3	台	16	智能监控摄像头配置: 1、200万 1/2、7" CMOS ICR 红外阵列筒型网络摄像机; 2、最大图像尺寸: 1920 × 1080; 3、网络: 1个RJ45 10 M/100 M 自适应以太网口; 4、存储温湿度: -30℃~60℃, 湿度小于 95% (无凝结); 5、启动及工作温湿度: -30℃~60℃, 湿度小于 95% (无凝结); 6、供电方式: DC: 12 V ± 25%; 7、补光灯类型: 红外光, 补光距离 30 m; 波长范围: 850 nm。 主要设备功能: 采用多摄像头实现舍内全景视频监控, 收集视频、声音和图片信号。
2	24 口千兆 POE 交换机	锐捷	RG-ES226GC-P	台	1	24 口千兆 POE 交换机配置: 1、端口 24 个千兆电口 (PoE/PoE+); 2、2 个 SFP 光口; 3、单个 PoE 端口最大输出功率 30W; 4、整机 PoE 最大输出功率 370W; 5、交换容量 52Gbps; 6、整机包转发率 38.688Mpps。
3	24 口千兆交换机	锐捷	RG-ES126GS	台	1	24 口千兆交换机配置: 1、固定千兆端口 24 个 10/100/1000Mbps 自适应电口, 2 个 10/100/1000Mbps 光口; 2、工作模式 半双工, 全双工, 自协商模式, 支持 MDI/MDI-X 自适应; 3、交换容量 52Gbps; 4、包转发率 38.69Mpps; 5、端口隔离开关: 支持; 流控开关: 支持; 6、电源: 100-240V AC。
4	核心交换机	锐捷	RG-NBS5100-24GT4SFP	台	1	核心交换机配置: 1、固定端口 24 口 10/100/1000M 自适应电口, 4 个 SFP 千兆光口, 固化单交流电源; 2、交换容量: 336Gbps/3、36Tbps; 3、包转发率: 51Mpps/126Mpps; 4、VLAN 数量: 4094; 5、三层聚合口: 16 个; 6、链路聚合: 支持。

5	企业路由器	锐捷	RG-EG20 5G	台	1	企业路由器配置： 1、固定端口 5 个 10/100/1000M 电口，其中最多支持 4 个 WAN 口； 2、本地供电 支持本地 220V AC 供电； 3、整机功率 小于 20W。
6	42U 机柜	图腾	定制	台	1	42U 机柜配置： 规格：2000*600*600，板材：整体 1.5mm，立梁 2.0mm
7	硬盘录像机（32 路）	海康威视	DS-8632 N-I8	台	1	硬盘录像机（32 路）配置： 1、2 个 HDMI，2 个 VGA，HDMI+VGA 组内同源； 2、8 盘位，已内置 8 块 8TB AI 硬盘； 3、2 个千兆网口； 4、2 个 USB2.0 接口、1 个 USB3.0 接口； 5、1 个 eSATA 接口。 主要设备功能：数据存储、系统展示、后台管理等
8	存储硬盘	希捷	ST6000V X001	台	2	存储硬盘配置：HDD，ST6000VX001，6TB，5400，3.5''，SATA 3.0
9	AI 云盒	农芯	定制	台	1	AI 云盒配置： 1、云端查询事件的历史视频； 2、视频直播功能； 3、支持基于 Onvif 协议的 IP 摄像头接入。
10	监视器	海康威视	DS-D504 3UC-A/F	台	1	监视器配置： 42.5 英寸，VGA+HDMI+BNC+DVI+AUDIO IN，2 个喇叭。
11	管理电脑	海康威视	DS-AXF1 22P-W10 E	台	1	管理电脑配置： 1、CPU：i7； 2、内存：8GB； 3、独立显卡：显存 4G 4、硬盘：128G，固态。
12	安装集成	中翎科技	定制	套	1	系统安装配套线缆/管、螺丝、扎带、支架、网线等辅材；设备安装调试、培训和维护。 光纤：500m（含熔纤、耦合器、配线架、防水盒）、RVV2*1.5 电源线 800m；RVV3*1.5 电源线 400m、网线 1200m、Φ20PVC 管 1500m；Φ25PVC 管 300m；50*100 桥架：100m。 摄像头支架 16 个、水晶头 2 包、金属软管 200m、网络跳线 50 条、膨胀螺丝、电工胶布等 安装、调试、平台对接（20 个人工）
13	AI 监控预警系统	农芯	AI 监控 预警系	套	1	AI 监控预警系统功能： 1、支持在【设备】中根据 SN、区域、状态、

			统 V1.0			危险等级进行条件筛选与查询门禁、智能网关、NVR、智能监控、安防摄像头设备列表，可查看详细设备绑定、设备状态、监控视频信息、事件预警提醒、门禁历史记录等信息； 2、设备状态异常预警：设备离线预警，具有设备状态预警堆叠功能； 3、支持关注特别关心事件，点击关注，可在列表置顶该事件； 4、支持事件堆叠功能，减少相似事件推送。 主要设备功能：声音、行为监测、体温检测算力支持，供系统进行行为分析。
(二) 洗消监管系统						
人员洗消监管						
1	人脸识别主机	海康威视	DS-K1T673M	台	4	人脸识别主机配置： 1、操作系统：嵌入式 Linux 操作系统； 2、显示屏尺寸：7 英寸、屏幕比例：16:9 分辨率：1024*600； 3、摄像头：200 万像素 1080P，适应 120cm-200cm 身高范围； 4、设备功率：15W。 主要设备功能：可自动识别工作人员身份、设定洗澡时长、工作人员洗澡时间区间、流程管控等。
2	洗消配件	农芯	定制	套	2	洗消配件配置： 1、进门开关按钮 *7； 2、闭门器*4； 3、红外传感器 * 2； 4、人员红外检测*1； 5、水流传感器*1。 主要设备功能：可自动识别工作人员身份、设定洗澡时长、工作人员洗澡时间区间、流程管控等。
3	人员洗消通道门禁控制器	农芯	定制	台	2	人员洗消通道门禁控制器配置： 1、材质：不锈钢机箱； 2、控制器尺寸：60*50*25cm； 3、额定功率：220V、500W； 4、功能：PLC 控制，文本显示屏。 主要设备功能：可自动识别工作人员身份、设定洗澡时长、工作人员洗澡时间区间、流程管控等。
4	智能花洒	农芯	定制	台	2	智能花洒配置： 1、产品尺寸 1500mm（高）*220mm（宽）、 2、额定电压 DC12V/1A（POE 供电）、

						3、额定功率：12W 4、防护等级：IP56、 5、工作温度 -20~60℃。 主要设备功能：可自动识别工作人员身份、 设定洗澡时长、工作人员洗澡时间区间、 流程管控等。
物资洗消监管						
1	人脸识别主机	海康威视	DS-K1T6 73M	台	4	人脸识别主机配置： 1、操作系统：嵌入式 Linux 操作系统； 2、显示屏尺寸：7 英寸、屏幕比例：16:9 分辨率：1024*600； 3、摄像头：200 万像素 1080P，适应 120cm-200cm 身高范围； 4、设备功率：15W。 主要设备功能：可自动识别工作人员身份、 设定物资洗消时长、洗消时间、流程管控 等，生成物资洗消报表。
2	洗消配件	农芯	定制	套	2	洗消配件配置： 1、进门开关按钮 *7； 2、闭门器*4； 3、红外传感器 * 2； 4、人员红外检测*1； 5、水流传感器*1 主要设备功能：可自动识别工作人员身份、 设定物资洗消时长、洗消时间、流程管控 等，生成物资洗消报表。
3	物资洗消通道门 禁控制器	农芯	定制	台	2	物资洗消通道门禁控制器配置： 1、材质：不锈钢机箱； 2、控制器尺寸：长宽高分别小于， 60*50*25cm； 3、额定功率：220V、500W； 4、功能：PLC 控制，文本显示屏。 主要设备功能：可自动识别工作人员身份、 设定物资洗消时长、洗消时间、流程管控 等，生成物资洗消报表。
4	安装集成	中翎科技	定制	套	1	系统安装配套线缆/管、螺丝、扎带、支架、 网线等辅材；设备安装调试、培训和维护。 辅材、线材费用（RVV2*1.0 信号线 800m， 网线 500m，5 口交换机 2 台，小线槽 400m， 膨胀螺丝、生胶带 安装调试、对接配置
5	洗消监管系统软 件	农芯	智能洗 消系统	套	1	1、支持查看门禁、智能网关、NVR、智能 监控、安防摄像头、人员洗消、物资消毒，

			V1.0			可查看详细设备绑定、设备状态、监控视频信息、事件预警提醒、门禁历史记录等信息，可根据 SN、区域、状态、危险等级进行条件筛选与查询； 2、支持猪场物资消毒监管、报表统计； 3、支持进场车辆洗消监管、报表统计。 主要设备功能：可自动识别工作人员身份、设定物资洗消时长、洗消时间、流程管控等，生成物资洗消报表。
(三) 精准饲喂系统						
1	妊娠母猪智能饲喂站	美特亚	定制	台	2	妊娠母猪智能饲喂站配置： 1、电压范围：AC110-264V，50Hz； 2、组网方式：自组网方式，无线； 3、防水等级：电气部分，IP67，可高压水枪直接冲洗； 4、饲料类型：干料（颗粒料/粉料）； 5、放料精度：±5g/次（需要定期量杯校准饲料）； 6、带有 NFC 接口，本地数据交互功能。 主要设备功能：1. 该饲喂器能识别母猪 RFID 耳标信号进行身份确认，与系统母猪数据库相连，根据系统设定的母猪日饲喂量，进行精确饲喂。 2. 自动记录单个母猪采食量、采食时间、采食时长等数据。
2	哺乳母猪智能饲喂器	美特亚	定制	台	2	哺乳母猪智能饲喂器配置： 1、电压范围：AC110-264V，50Hz； 2、组网方式：自组网方式，无线； 3、防水等级：电气部分，IP67，可高压水枪直接冲洗； 4、饲料类型：干料（颗粒料/粉料）； 5、放料精度：±5g/次（需要定期量杯校准饲料）； 6、带有 NFC 接口，本地数据交互功能。 主要设备功能：自动记录单个母猪采食量、采食时间、采食时长等数据。
3	保育猪智能饲喂器	南商	定制	台	2	保育猪智能饲喂器配置：1、设备功率：DC24V、<20W； 2、下料量：180~200 克/圈，下料误差±3%； 3、工作环境：温度：0℃~50℃，湿度：15~80%RH。 主要设备功能：设定喂料时间、水料比例
4	保育育肥一体智	南商	定制	台	2	保育育肥一体智能饲喂器配置：

	能饲喂器					1、电气参数：外接 AC220V、DC24V、<120W； 2、喂养数量：30-35 头仔猪（适合 21-出栏）； 3、显示信息：当前时间/控料时间或饲喂时间； 4. 料仓容量：75L/55kg； 5 .工作环境：温度：0~60° C，湿度 15-80%RH； 6 材质说明：电控装置——定制塑壳，密封性，耐腐蚀性好，框架——不锈钢；料桶——优质 PP；食槽——不锈钢；电机——直流电机；整体配件——国标准件。
5	小群养智能饲喂站	南商	定制	台	1	小群养智能饲喂站配置： 1、设备电压：220V、设备功率：120W； 2、读卡器读卡距离：20CM； 3、设备单圈下料量误差：10g； 4、工作环境温度：-10℃-50℃； 5、工作环境湿度：15~80%RH。
6	网关	美特亚	定制	台	2	网关配置： 1、WIFI 基站； 2、饲喂器无线组网。
7	中间服务器	南商	定制	台	3	中间服务器配置： 1、支持 GPRS, WIFI 联网模式； 2、可支持 48 台下位机设备在线。
8	智能称重系统 (用于 6 个脚料塔)	英孚克斯	EF7200	台	1	智能称重系统（用于 6 个脚料塔）配置： 1、支持传感器数量：6 路独立称重传感器输入； 2、使用环境：温度范围，-40~85℃；相对湿度：85% RH，避免强腐蚀气体； 3、显示方式：高亮度数码管，户外清晰可见； 4、误差范围：±5%； 5、通信方式：RS232, RS485 通信；2G/3G/4G 通信； 6、灵敏度：mV/V 2.0±0.05； 7、非线性 %F·S ±0.03。
9	安装集成	中翎科技	定制	套	1	系统安装配套线缆/管、螺丝、扎带、支架、网线等辅材；设备安装调试、培训和维护。 精准饲喂系统辅材、材线费用（RVV3*1.0:400m；can 线：400m；PVC 管：400m 等） 精准饲喂系统运费（以实际运费为准） 精准饲喂系统施工、安装、平台调试费用

						(15 个人工)
10	精准饲喂系统软件	农芯	精准饲喂系统 V3.0	套	1	精准饲喂系统软件功能： 1、支持【设备】中可查看报警设备（多色报警灯）、智能网关、料塔、自动饲喂设备列表，可查看详细设备绑定、设备状态、历史数据、参数阈值、运行状态、基础信息，可根据 SN、区域进行条件筛选与查询； 2、支持料塔预警阈值自定义设置：余料或预料比； 3、统计母猪今日、昨日采食和饮水，提供采食异常猪只列表； 4、系统结合肥猪盘点，测算肥猪日增重，计算肥猪料肉比，并以折线图展示、对比历史数据。 主要设备功能：连接整个精准饲喂系统各饲喂设备单元，处理和分析各饲喂单元数据信息。
（四）畜禽舍智能环境监控系统						
1	畜禽舍智能环境监控系统（控制器*1，温度*3，湿度*1）	普立兹	SN-803	套	2	畜禽舍智能环境监控系统配置： 1、外观尺寸：265×185×95mm； 2、防护等级：IP65； 3、输入接口：支持 1 路 220V 市电输入；支持 1 路数字量输入； 4、支持 1 路 RS485 接口输入（标配）； 5、电池续航时间：24 小时； 6、外壳材质：ABS 塑料； 7、安装方式：壁挂。
2	风机驱动柜	农芯	定制	台	1	风机驱动柜功能：控制 2 路风机 1 路水帘。
3	24 寸风机	农芯	定制	台	1	24 寸风机配置： 1、调速电机，0.375kw/AC220V； 2、0 帕风量 12300m³/h。
4	36 寸风机	农芯	定制	台	1	36 寸风机配置： 1、调速电机，0.375kw/AC220V； 2、0 帕风量 22000m³/h。
5	变频器	丹佛斯	5KW 变频器	台	1	变频器功率：5kw。
6	二氧化碳传感器	普立兹	定制	台	2	二氧化碳传感器配置： 1、测量范围：0~10000 ppm； 2、供电电源：12-24 VDC；一次性锂电池（配对、通信）； 3、通信方式：Sub-1G； 4、防护等级：IP65。
7	氨气传感器	普立兹	定制	台	2	氨气传感器配置： 1、测量范围：0~100 ppm；

						2、供电电源：12-24 VDC； 3、通信方式：Sub-1G； 4、防护等级：IP65。
8	硫化氢传感器	普立兹	定制	台	2	硫化氢传感器配置： 1、测量范围：0~50 ppm； 2、供电电源：12-24 VDC； 3、通信方式：Sub-1G； 4、防护等级：IP65。
9	光照传感器	普立兹	定制	台	2	光照传感器配置： 1、测量范围：0.01~83000 Lux； 2、供电电源：一次性锂电池； 3、通信方式：无线，Sub-1G； 4、防护等级：IP65； 5、外壳材质：ABS 塑料； 6、尺寸：160×120×52mm。
10	安装集成	中翎科技	定制	套	1	系统安装配套线缆/管、螺丝、扎带、支架、网线等辅材；设备安装调试、培训和维护。辅材、线材费用（RVV3*2.5：200m；RVV4*1.0:400m；RVV2*1.0:400m；网线：2箱；PVC管：600m等相关配件） 安装、调试、平台对接费用（10人工）
11	畜禽舍智能环境监控系统软件	农芯	智能环控系统 V1.0	套	1	畜禽舍智能环境监控系统软件功能： 1、接收猪场报警设备（多色报警灯）、智能网关、智能风机、智能环控设备数据、设备状态预警，产生后同步推送，系统提供预警在大屏滚动提醒，同时可在卡片【预警列表】查看预警统计；具有设备状态预警堆叠功能； 2、支持环境监测：实时监测环控设备、风机设备； 3、支持环境控制：风机、水帘自动调控； 4、支持按照不同分类方式统计7日内环控传感器、数据预警； 5、支持预警任务管理（设备预警负责人，目前支持设备类型：饲喂、环控、料塔）。主要设备功能：作为传感器控制中心，处理分析各传感器传输的数据；传输至监控中心形成可视化界面；调整和设定环境参数。
（五）养殖场能耗智能监管系统						
1	智能水表	海川	LXSGY-40	台	2	智能水表配置： 1、多流旋翼式广电冷水表； 2、DN40 合金无阀&485；

						3、485 通讯; 4、长宽高: 245mm*370mm*190mm。
2	智能电表	安科瑞	ADW300W -C 20(100) A	台	2	智能电表配置: 三相电压、电流、有功功率、无功功率、 频率、功率因素、四象限电能、485 通讯。
3	网关	物通博联	WG585N- MQTT-48 5	台	1	网关配置: 1、网络接入: 支持 4G、WIFI、以太网接入 2、网络认证: 支持 CHAP/PAP 认证, 支持 APN 接入 3、WAN 协议: 支持 PPP IP 应用、支持 Ping、 Trace、DHCP Server、DHCP Relay、DHCP Client、DNS relay、DDNS, ROUTE, NAT, DMZ; 4、协议标准: 支持 IEEE 802.11b/g/n; 5、工作模式: 支持 AP、Client、WDS 等工 作模式; 6、速率: 支持 300Mbps; 7、防火墙: 内置防火墙功能, 全方位防护。
4	安装集成	中翎科技	定制	套	1	系统安装配套线缆/管、螺丝、扎带、支架、 网线等辅材; 设备安装调试、培训和维护。 辅材、线材费用(RVSP4*1.0:200m;12V 电源 2 个; RVV2*2.5:50m; PVC 管; 100m) 安装、调试、平台对接费用 (4 人工)
5	养殖场能耗智能 监管系统软件	农芯	智能能 耗系统 V1.0	套	1	养殖场能耗智能监管系统软件功能: 1、猪场水表、电表设备相关设备数据、设 备状态预警, 产生后同步推送, 系统提供 预警在大屏滚动提醒, 同时可在卡片【预 警列表】查看预警统计; 2、支持设备状态预警堆叠, 减少相同事件 推送; 3、采用柱状图、折线图、饼状图展示用水、 用电统计、报表分水电表月统计数据、7 日统计数据, 统计猪场栋舍用水用电占比、 栋舍用水用电排行榜、日用水用电折线趋 势图; 4、支持栋舍/位置/楼层/大楼/全场用水用 电监测; 5、支持设备本身预警与不同区域预警; 6、支持开启静态阈值与动态阈值 (7 日用 量平均值)。
(六) 自动盘估系统						
1	AI 摄像头	海康威视	DS-2CD6	台	4	AI 摄像头配置:

			345EWD-IV			1、最大图像尺寸：1920 × 1920； 2、最低照度：0.01 Lux @ (F1、2, AGC ON)； 3、视场角：水平视场角：180°，垂直视场角：180°。
2	AI 服务器	农芯	定制	台	1	AI 服务器配置： 服务器 1 台、运算算法软件 1 套；每台服务器最少可处理 150 只摄像头数据。
3	硬盘录像机（32 路）	海康威视	DS-8632 N-I8	台	1	硬盘录像机（32 路）配置： 1、2 个 HDMI, 2 个 VGA, HDMI+VGA 组内同源； 2、8 盘位，已内置 8 块 8TB AI 硬盘； 3、2 个千兆网口； 4、2 个 USB2.0 接口、1 个 USB3.0 接口； 5、1 个 eSATA 接口。
4	存储硬盘	希捷	ST6000VX001	台	1	HDD, ST6000VX001, 6TB, 5400, 3.5'', SATA 3.0
5	8 口千兆 POE 交换机	锐捷	RG-ES210GC-LP	台	1	8 口千兆 POE 交换机配置： 1、端口：8 个 10/100/1000M 电口（PoE/PoE+），2 个 10/100/1000M 电口； 2、单个 PoE 端口最大输出功率：30W； 3、整机 PoE 最大输出功率：70W； 4、交换容量：20Gbps； 5、整机包转发率：14.8Mpps； 6、整机功耗：130W； 7、电源：外部电源适配器供电； 8、外形尺寸（宽 x 深 x 高）：202*108*28mm。
6	核心交换机	锐捷	RG-NBS3100-24GT4SFP	台	1	核心交换机配置： 1、二层网管交换机，交换容量 336Gbps，包转发率 42Mpps； 2、24 个 10/100/1000Mbps 自适应电口交换机（支持 POE/POE+，POE，功率 370W）； 3、固化 4 个 SFP 千兆光口； 4、支持 VLAN、ACL、端口镜像、端口聚合等功能。
7	千兆光模块	锐捷	SFP-SM1310	台	3	千兆光模块配置： 1、1.25G 速率，单纤双向光模块，20km 传输； 2、单模单纤 LC 接口 电压 3.3V，带 DDM 功能，支持热插拔。
8	企业路由器	锐捷	RG-EG205G	台	1	企业路由器配置： 1、5 个千兆电口，1 个 USB 口，一个 Console 口； 2、可带机 200 终端，支持 500M 带宽； 3、集成 AC（无线控制器），可管理 16 个 AP 或 32 个 WALL AP。

9	监视器	海康威视	DS-D504 3UC-A/F	台	1	监视器配置: 42.5 英寸, VGA+HDMI+BNC+DVI+AUDIO IN, 2 个喇叭。
10	管理电脑	海康威视	DS-AXF1 22P-W10 E	台	1	管理电脑配置: 1、CPU: i7; 2、内存: 8GB; 3、独显: 4G 4、硬盘: 128G, 固态;
11	安装集成	中翎科技	定制	套	1	系统安装配套线缆/管、螺丝、扎带、支架、 网线等辅材; 设备安装调试、培训和维护。 光纤: 200m (含熔纤、耦合器、配线架、 防水盒)、RVV2*1.5 电源线 200m;RVV3*1.5 电源线 200m、网线 500m、 ϕ 20PVC 管 500m; ϕ 25PVC 管 100m; 。 安装、调试、平台对接 (5 个人工)
12	自动盘估系统软件	农芯	智能盘 估系统 V1.0	套	1	自动盘估系统软件功能: 1、支持在【设备】中, 查看智能网关、NVR、 AI 摄像头设备列表。设备可根据 SN、区域、 是否在线进行条件筛选与查询。AI 摄像头 列表可查看栋舍内监控视频预览, 详情可 查看视视频详情、盘点情况列表 (含时间、 猪只数、均重、均长、均宽、保温灯、打 堆)、盘点折线图 (猪只、均重、均长、 均宽)、基础信息; 2、支持在【设备】中, 查看智能网关、NVR、 AI 摄像头设备列表。设备可根据 SN、区域、 是否在线进行条件筛选与查询。AI 摄像头 列表可查看栋舍内监控视频预览, 详情可 查看视视频详情、盘点情况列表 (含时间、 猪只数、均重、均长、均宽、保温灯、打 堆)、盘点折线图 (猪只、均重、均长、 均宽)、基础信息; 3、可查看猪只存栏数量, 支持存栏盘点、 存栏估重; 4、结合智能饲喂肥猪日采食, 测算料肉比。
(七) 远程售猪系统						
1	高清 AI 鱼眼摄像头	海康威视	DS-2CD6 345EWD- IV	台	1	高清 AI 鱼眼摄像头配置: 1、最大图像尺寸: 1920 $\times$ 1920; 2、最低照度: 0.01 Lux @ (F1.2, AGC ON); 3、视场角: 水平视场角: 180°, 垂直视 场角: 180°
2	触摸工控一体机	农芯	定制	台	1	触摸工控一体机配置: 1、屏幕上点击开始/结束, 同时显示实时

						称重数据; 2、配置: 电容式触摸屏; CPU: i5; 硬盘容量: 128GB; 内存容量: 8GB.
3	称猪地磅	耀华	定制	台	1	称猪地磅配置: 支持◆标配 RS-485, 标准 Modbus 协议◆动物秤.
4	运算服务器	农芯	定制	台	1	运算服务器配置: 1、AI 算力: 21 TOPS (INT8), 6TFLOPS (FP16); 2、系统: UBAUNTU 18.04; 3、CPU: 6-core NVIDIA Carmel ARM®v8、2 64-bit CPU; 4、GPU: 384-core NVIDIA Volta™ GPU with 48 Tensor Cores; 5、内存: 8 GB 128-bit LPDDR4x 51.2GB/s; 6、存储空间: 256 GB 固态硬盘; 7、电源: 10W/15W, 9-19V/5A MAX.
5	安装集成	中翎科技	定制	套	1	系统安装配套线缆/管、螺丝、扎带、支架、网线等辅材; 设备安装调试、培训和维护。 RVV2*1.5 电源线 60m; RVV3*1.5 电源线 100m、网线 100m、Φ20PVC 管 200m; Φ25PVC 管 50m;。 安装、调试、平台对接 (3 个人工)
6	远程卖猪系统软件	农芯	远程卖猪系统 V3.0	套	1	远程卖猪系统软件功能: 1、支持创建“售前看猪计划”, 直播链接分享, 不进场视频看猪; 2、支持创建“出猪计划”、分配卖猪负责人计划卖猪; 3、支持对拉猪车/司机进场监管; 4、出猪台/出猪通道盘估。
(八) 智能传感设备						
1	电子耳标	瑞佰创	ET01	台	20	电子耳标配置: 1、直径 29、9mm±1mm, 高度 22mm; 2、频率: 134.2KHz, 125KHz;
2	耳标钳	瑞佰创	RBC-Q-G 2	台	2	耳标钳配置: 尺寸 245*65*25mm, 重量 320g。
3	手持耳标阅读器	索诺普	LET-1A	台	2	手持耳标阅读器配置: 1、显示屏: 2.08 寸 OLED 显示屏; 2、伸缩距离: 45-100cm; 3、读取距离: 50-80mm; 4、传输方式: 蓝牙; 5、防水等级: IPX5。
4	智能背膘仪	索诺普	BFM-2	台	2	智能背膘仪配置:

						1、扫描深度：4-40mm； 2、传输方式：蓝牙； 3、探头频率：2.5MHz； 4、屏幕显示：2.08 英寸 OLED； 5、显示模式：M 模式； 6、显示层数：3 层； 7、USB 充电。
5	智能 B 超	索诺普	HD-2	台	1	智能 B 超配置： 1、显示屏：安卓或苹果手机/平板； 2、扫描：机械扇扫 80°； 3、探头：3.5MHz； 4、扫描深度：100-180mm； 5、连续工作时间：3.5 小时。
6	手持测温设备	深牧	定制	台	2	手持测温设备配置： 1、光学传感器：分辨率 1280*720； 2、红外热成像传感器：分辨率 256*192，正负 0.3 度医用人体测温等级； 3、深度传感器：分辨率 224*172，有效距离 10 米； 4、FOV（视场角）：60*42。
7	智能环保立杆	农芯	定制	台	1	智能环保立杆配置： 1、基础模块：由立杆+太阳能供电系统+数据传输系统组成 ①立杆：该模块主要为智能环保立杆的主体结构，包含杆子和防水电控箱用于搭载各个系统硬件； ②太阳能供电系统：包括太阳能电池板、一块大容量蓄电池、太阳能控制器，本系统为整个监测系统的供电系统； ③数据传输系统：支持将各个模块的传感器数据以多种传输方式通过智能主机进行数据采集、存储并上传至数据平台。 2、支持功能模块（环境监测系统） ①气体监测系统：主要是监测大气中 NH ₃ 、H ₂ S、臭气浓度、SO ₂ 、NO _x 、PM ₁₀ 、氯气； ②气象监测系统：主要是监测大气中温度、湿度、风速、风向、大气压以及雨量；
8	母猪耳环	卡尤迪	定制	台	10	母猪耳环配置： 1、温度测量范围 0℃~56℃； 2、温度测量精度±0.5℃； 3、主动 RFID 工作频率 2.4 GHz； 4、数据传输周期 10 分钟； 5、防水等级 IP65。
9	4G 路由器	卡尤迪	定制	台	1	4G 路由器配置：

						1. 包含基本系统（含固定接口 2 个 GE SFP, 10 个 100/1000M RJ45）； 2. 内置交流电源、基本系统软件等，带机量：200-300 台。
10	扫码器	卡尤迪	定制	台	1	扫码器配置： 1. 传输方式：无线； 2. 内存容量：512KB-1MB； 3. 扫描介质：纸质，金属，屏幕； 4. 无线传输类型：2.4GHz； 5. 无线电池容量：1501-2000mAh。
11	安装集成、系统辅材、线材费用	中翎科技	定制	套	1	系统安装配套线缆/管、螺丝、扎带、支架、网线等辅材；设备安装调试、培训和维护。 RVV2*1.5 电源线 200m;RVV3*1.5 电源线 100m、网线 500m、Φ20PVC 管 400m；Φ25PVC 管 50m；。 安装、调试、平台对接（5 个人工）
12	智能可视化生产管理系统	农芯	BI 驾驶舱系统 V1.0	套	1	智能可视化生产管理系统功能： 1、统计生产单据：支持在【单据】中按照日期、单据类型、负责人进行筛选与查询历史单据记录； 2、智能测温设备数据预警、设备状态异常预警（体温过高、体温过低、传感器信号差、离线、电池欠压）； 3、门禁设备数据预警、设备状态异常预警（人脸开锁、人脸认证失败、中心平台开锁、门异常打开），可查看预警统计、具有设备状态预警堆叠功能； 4、显示和管理智能传感设备数据。 主要设备功能：能与各系统兼容，处理各系统传入数据，将核心数据可视化与监管中心显示屏链接并展示。
(九) 监管中心						
1	49 寸拼接屏 (3.5mm)	海康威视	DS-D204 9NL-B/Y	台	9	49 寸拼接屏 (3.5mm) 配置： 1、“49 寸 LED；拼缝 3.5mm；★★49”” A”级 DID 液晶面板，工业级超窄边液晶拼接单元；屏幕完美没有任何亮点； 2、单元尺寸：1080mm*610mm*111.1mm； 3、亮度：500cd/m ² ；LED 背光（直下式）； 4、拼接缝隙：物理拼缝 3.5mm； 5、最佳分辨率 1920*1080，兼容分辨率 1366x768；1600x1200；1280x1024；1280x768；1024x768； 6、可视角度：178°（横向和纵向全视角）。

2	解码器	海康威视	DS-B21-04D-12H U	台	1	解码器配置：多进多出 HDMI 分配器，显示多画面。
3	安装集成	中翎科技	定制	套	1	系统安装配套线缆/管、螺丝、扎带、支架、网线等辅材；设备安装调试、培训和维护。系统辅材、线材费用（含一台落地机柜，一个操作台）HDMI 线 9 条定制；电源排插 5 个；网线 1 箱；壁挂支架 1 套 系统施工、安装、平台调试费用（12 个人工）
4	大屏幕控制软件—接入生产管理系统	农芯	定制	套	1	拼大屏幕控制软件—接入生产管理系统功能：接控制系统运行在 Windows7/10/XP/等平台专用软件

合同附件二：售后服务计划及保障措施

售后服务计划及实施方案

(一) 实施方案

1. 供货计划

我司如中标河南牧业经济学院新农科动物医学一流专业实践教学平台（智慧牧业科学与工程实验室）项目后将根据合同供货数量进行生产设备，并合理调配生产线，有限生产本项目所需产品，并根据需方的要求，提供相关产品的检测报告、合格证书以及相关技术资料。

交货期：合同签订后 60 天内供货安装调试完毕。

交货地点：河南牧业经济学院动物科技学院畜牧设备展厅

项目的验收：将货物送至指定地点，并派出相关技术人员进行安装调试，达到采购人指定要求，采购人出具验收报告，验收报告将作为付款的依据。

2.生产项目进度计划的保障措施

(1) 生产项目进度计划的实施

生产项目进度计划的实施就是生产活动的进展，也就是生产进度计划指导生产活动落实和完成计划。生产项目进度计划逐步实施的进程就是生产项目建造的逐步完成过程。为了保证生产项目进度计划的实施，并且尽量按编制的计划时间逐步进行，保证各进度目标的实现，我司为保证顺利交货将做好如下工作。

①检查各层次的计划，形成严密的计划保证系统

生产项目的所有生产进度计划、生产总进度计划、单位生产生产进度计划、分部分项生产生产进度计划，都是围绕一个总任务而编制的，它们之间关系是高层次的计划为低层次计划的依据，低层次计划是高层次计划的具体化。在其贯彻执行时应当检查是否协调一致，计划目标是否层层分解，互相衔接，组成一个计划实施的保证体系，我司将以生产任务书的方式下达生产部门，以保证供货计划的按时实施。

②层层签订承包合同或下达生产任务书

在与用户签订合同后，我司生产项目经理、生产队和作业班组之间分别签订承包合同，按计划目标明确规定合同工期、相互承担的经济责任、权限和利益，或者采用下达任务书，将作业下达到生产班组，明确具体生产任务技术措施，质量要求等内容，使生产班组必须保证按作业计划时间完成任务。

③计划全面交底，发动群众实施计划

生产进度计划的实施是全体工作人员的共同行动，我司将使有关人员都明确各项计划的目标、任务实施方案和措施，使管理层和作业层协调一致并将计划变成全体工作人员的自觉行动，充分发动群众，发挥群众的干劲和创造精神。在计划实施前要进行计划交底工作，根据计划的范围召开全体职工代表大会或各级生产会议进行交底落实。

(2) 生产项目进度计划的贯彻

①编制周（月）作业计划

为了贯彻生产进度计划，我司将规定的任务结合我司生产条件，如生产场地的情况、劳动力机械等资源条件和生产的实际进度，在生产开始前和过程中不断地编制调

整本周（月）的作业计划，这是使生产计划更具体、切合实际和可行。在周（月）计划中要明确本周（月）应完成的任务，所需要的各种资源量，提高劳动生产率和节约措施。

②签发生产任务书

在制定好生产计划后，我司将每项具体任务通过签发生产任务书的方式使其进一步落实。生产任务书是向生产班组下达的任务实行责任承包、全面管理和原始记录的综合性文件。

③做好生产进度记录，填好生产进度统计表

在生产计划任务完成的过程中，我司各级生产进度计划的执行者都会跟踪做好生产记录，记载计划中的每项工作开始日期、工作进度的完成日期。为生产项目进度检查分析提供信息，并填好相关图表。

④做好生产中的调度工作

生产中的调度是组织生产中各阶段、环节、专业和工种的互相配合、进度协调的指挥核心。调度工作是使生产进度实施顺利进行的重要手段。其主要任务是掌握计划实施情况，协调各方面关系，采取措施，排出各种矛盾，加强薄弱环节，实现动态平衡，保证完成作业计划和实现进度目标。

为顺利完成本次项目的交付工作，我司将针对此项目的调度工作内容主要有：监督作业计划的实施、调整协调各方面的进度关系；监督检查生产准备工作 督促资源供应单位按计划供应劳动力、生产机具、运输车辆、材料构配件等，并对临时出现问题采取调配措施，按生产平面图管理生产现场，结合实际情况进行必要调整，保证文明生产了解气候、水电、汽的情况，采取相应的防范和保证措施；及时发现和处理生产中各种事故和意外事件；调节各薄弱环节；定期召开现场调度会议，贯彻生产项目主管人员的决策，发布调度令等。

（3）生产项目进度计划的检查

在设备生产项目的实施进程中，为了进行进度控制，我司进度控制人员应经常地、定期地跟踪检查生产实际进度情况，主要是收集生产项目进度材料，进行统计和对比分析，根据进度计划的完成程度来调整我司的生产计划。

①跟踪检查生产实际进度

在项目设备的生产过程中，我司将会有专员跟踪检查生产实际进度，这是项目生产进度控制的关键措施。其目的是收集实际生产进度的有关数据。跟踪检查的时间和收集数据的质量，直接影响控制工作的质量和效果。

一般检查的时间间隔与生产项目的类型、规模、生产条件和对进度执行要求程度有关。通常可以确定每月、半月、旬或周进行一次。若在生产中遇到天气、资源供应等不利因素的严重影响，检查的时间间隔将临时缩短，次数频繁，甚至将会进行每日检查，或派人员驻现场督阵。检查和收集资料的方式一般采用进度报表方式或定期召开进度工作汇报会。为了保证汇报资料的准确性，进度控制的工作人员，将经常到现场察看生产项目的实际进度情况，从而保证经常地、定期地准确掌握生产项目的实际进度。

②整理统计检查数据

我司生产专员对收集到的生产项目实际进度数据，进行必要的整理、按计划控制的工作项目进行统计，形成与计划进度具有可比性的数据，相同的量纲和形象进度。一般会按实动工种量、工作量和劳动消耗量以及累计百分比整理和统计实际检查的数据，以便与相应的计划完成量相对比。

③对比实际进度与计划进度

我司生产专员将收集的资料整理和统计成具有与计划进度可比性的数据后，用生产项目实际进度与计划进度的比较方法进行比较。通常用的比较方法有：横道图比较法、S型曲线比较法和“香蕉”型曲线比较法、前锋线比较法和列表比较法等。通过比较得出实际进度与计划进度相一致、超前、拖后三种情况。

(4) 生产项目进度检查结果的处理

生产项目进度检查的结果，按照检查报告制度的规定，形成进度控制报告向生产主管人员和部门汇报。进度控制报告是把检查比较的结果，有关生产进度现状和发展趋势，提供给项目经理及各级业务职能负责人的最简单的书面形式报告。我司各生产管理部门将会根据报告情况进行生产计划的调整。从而来保障生产项目进度计划的顺利实施。

3.供货方案

(1) 货物保证

我方所提供的的货物达到我司出厂的技术标准和规范要求；

我方保证货物是全新的、未使用过的，是经过合法渠道进货的原装合格正品，并完全符合合同规定的质量、规格和性能的要求；

在交货前，由我厂对产品质量、规格、性能进行精确与全面的检测，并出具相应的产品合格证与质量检验证书。

(2) 货物检验

若开箱检验中如发现型号或尺寸与合同不符，或密封包卷物本身的短少和损坏，我方将立即提出处理意见供客户审批。

(3) 检验方法

我司将货物送至指定地点，并派出相关技术人员组织用户进行安装调试，并认证做好交接记录，各方签字。

检查的内容主要包括：

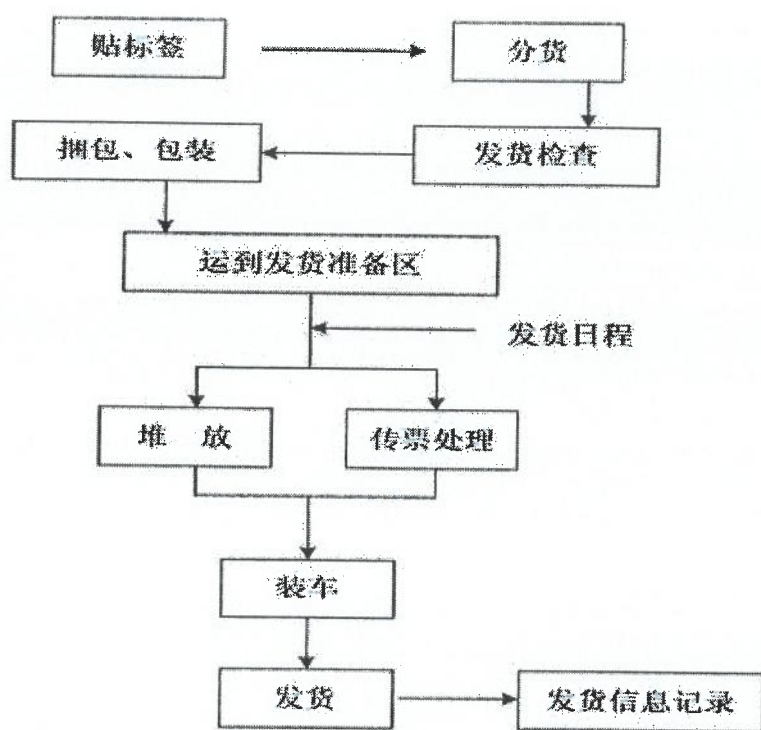
- 满足合同对包装的要求；
- 外观良好，运输途中未受损；
- 编号、数量和名称与合同要求的货物清单核实无误；
- 设备性能以及功能用途满足合同的指标要求；

所进行的检查达到采购人指定要求时即办理入库交接手续，采购人出具验收报告。

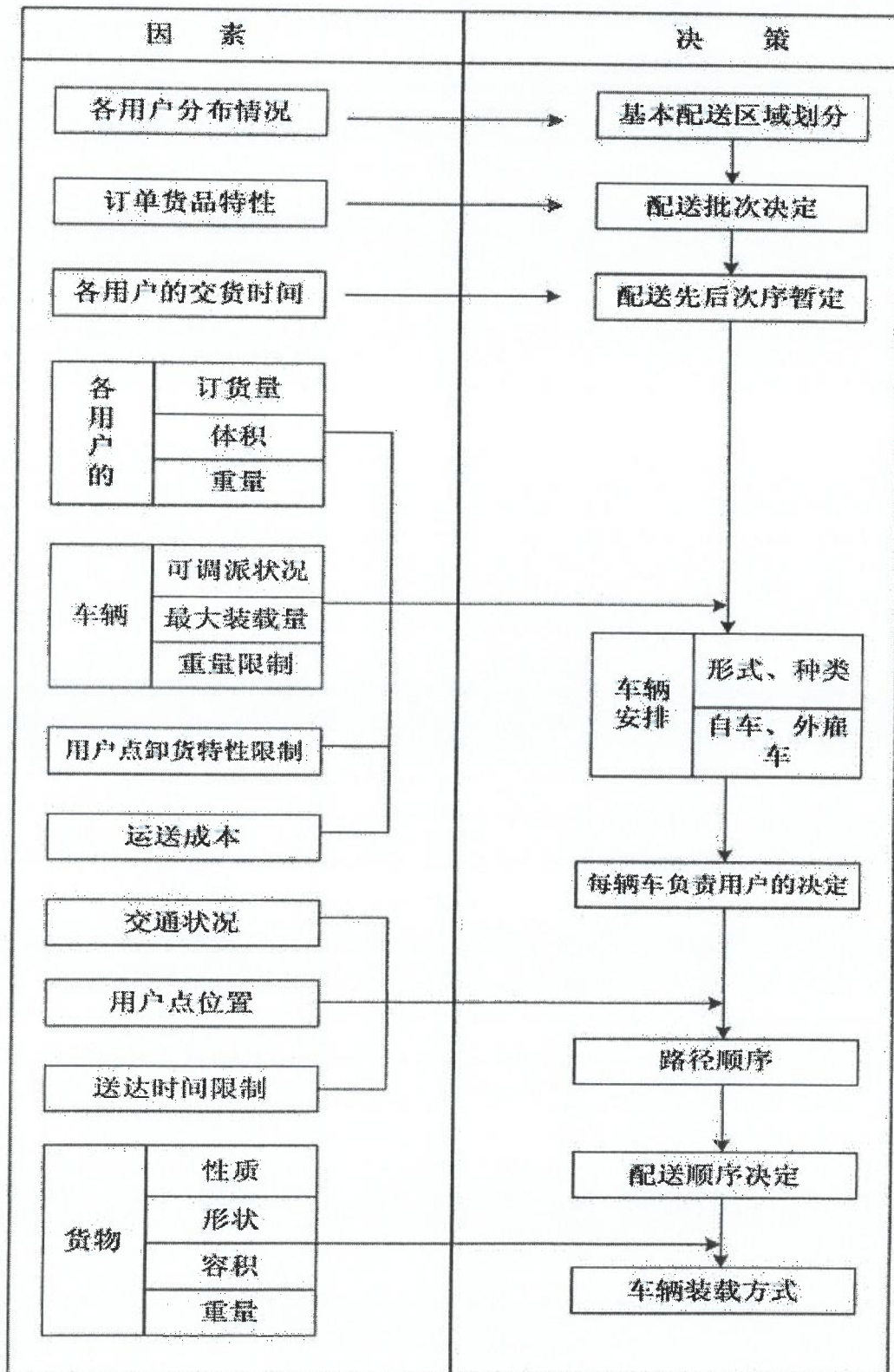
(4) 随箱文件

每个包装箱内附有产品的合格证书。

(5) 发货作业



(6) 配送作业



4.项目实施计划步骤

为了使项目能够按照计划、有条不紊地进行，我司将整个实施过程分为多个环节。

针对本项目的实施，我司具体步骤如下表：

工作内容 (时间)	1-5 日	6-10 日	11-15 日	16-20 日	21-25 日	26-30 日	36-40 日	41-45 日	46-50 日	51-55 日	3 年 质 保 期, 3 年 维 护期
合 同 签 订											
制 定 实 施 计 划 与 培 训 计 划											
组 织 零 器 件 的 外 购											
内 部 器 件 的 生 产											
出 厂 测 试											
打 包 运 输											
设 备 到 货 验 收											
设 备 安 装 调 试											
现 场 培 训											
设 备 联 调、初 验											
设 备 终 验											
进 入 保 修 期											

说明:

交货

我司计划在合同签订后 60 日内供货安装调试完毕。

制定详细安装调试计划

合同签定以后，设备生产部门与工程实施部门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；

详细安装调试计划将在合同签定后的 60 日内提交用户。

安装现场环境调查及现场勘察

为确保各工程实施小组到达现场后能够尽快展开工作，保证项目顺利进行，我公司在交货前 2 天内对用户单位设备安装环境进行调查，填写安装环境调查表。同时，我们还将提前向用户单位提交各种主要设备的具体环境要求，在用户单位的积极配合下，确保在现场实施工作开始前完成场地环境准备工作。安装环境调查由工程实施小组负责。

现场安装调试

设备到达安装现场后，由我公司技术人员和用户共同清点完毕后，工程实施小组的工程师将开始设备安装调试工作。

项目组将有包括项目经理在内的多名工程师参加项目实施，他们负责现场远程网络设备、辅助设备的安装和调试，完成后同时填写项目安装调试报告

我们在设备安装和调试的同时，将对使用单位的设备操作和维护人员进行现场培

训，同时为每个设备及系统提供一套完整的技术资料。

到货验收

在合同设备到达用户指定的地点后，用户与我公司代表将共同开箱验货，依标书要求对全部设备的型号、规格、数量、外型、包装及资料、文件(如装箱单、保修单、随箱介质等)的验收，当出现损坏、数量不全或产品不对等问题时，我公司将负责解决同时按标书技术部分要求对其产品的性能和配置进行测试检查并做出测试方案和测试报告，保证所有硬件设备在标书中所规定的地点和环境下实现正常运行，并达到标书要求的性能和产品技术规格中的性能。

我公司将同时提供设备相关证明文件，保证是原厂全新产品

设备联调

设备联调的主要任务内容：河南牧业经济学院新农科动物医学一流专业实践教学平台（智慧牧业科学与工程实验室）项目设备联调。

设备初步验收

在完成设备联调工作后，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。

设备验收后，签署设备初验文件。

设备终验

在完成设备初验工作后，我公司将配合用户完成对设备的试运行阶段，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。设备验收后，签署系统终验文件，采购人出具验收报告。

5.供货质量保障措施

为了完成我司的供货质量承诺,保证河南牧业经济学院新农科动物医学一流专业实践教学平台（智慧牧业科学与工程实验室）项目全过程中的货物质量。我司特别对项目所有设备、材料、工器具，在运输、存放保管、生产过程中，采取必要的保护措施。我司负责所有的保障措施工作。

（1）供货质量承诺

供货质量承诺

致：河南牧业经济学院

我司在参与贵单位的招标河南牧业经济学院新农科动物医学一流专业实践教学平台（智慧牧业科学与工程实验室）项目中，对该项目所提供设备作出如下质量承诺：

- （1） 我司所提供设备符合中华人民共和国国家标准、行业标准及其它相关标准。
- （2） 提供的所有产品都是全新的，且符合采购单位的设计要求。
- （3） 外购产品零配件来自正规渠道，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。
- （4） 为保证供货质量，由我公司专职质检员对产品实行跟踪检查，严格按《质量管理体系》《质量检验、监督制度》、《产品质量奖罚制度》执行，保证供货质量合格。
- （5） 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。
- （6） 货物到达台方指定地点后，组织双方相关人员进行到货验收，保证符合合同要求。
- （7） 做好工程设备材料和辅材的储存和堆放管理。
- （8） 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。
- （9） 提供全生命的产品售后服务。
- （10） 提供所供产品的“三包”服务。

（2）质量监督措施

1) 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。

- 2) 严格执行企业质量管理制度、项目质量监督制度。
- 3) 对产品和原材料供应商进行认证、评估和监督。
- 4) 监督和管理对外购产品和材料的检验评估工作。
- 5) 监督和管理出厂产品的质量评估、产品资料的审核。
- 6) 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
- 7) 监督整个供货计划的执行，确保顺利完成项目交付。
- 8) 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

(3) 产品出厂生产的质量保障措施

- 1) 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。
- 2) 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。
- 3) 加强全体员工的生产质量意识。
- 4) 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。
- 5) 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。

(4) 外购产品和材料的质量保障措施

- 1) 成立专门的采购部门，对采购的整个计划负责。
- 2) 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
- 3) 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。
- 4) 选择优良的生产厂家和供货渠道，保障货物的质量。

(5) 现有主要设备和检测设施的保障措施

- 1) 明确项目所需的主要设备和检测设施类型和数量清单,下载高清无水印。
- 2) 指定专业的设备和检测设施管理人员，保障整个工程中的设备和检测设备的安全。
- 3) 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。

- 4) 对设备和检测设施进行定期的检测和保养维护。
- 5) 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。
- 6) 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。
- 7) 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。
- 8) 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。

(6) 包装、运送过程中的产品质量保障措施

- 1) 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
- 2) 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。
- 3) 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。

(7) 到货验收时的质量保障措施

- 1) 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。
- 2) 按照供货清单，核对货物名称、规格、数量。
- 3) 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
- 4) 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，保证不影响施工进度。

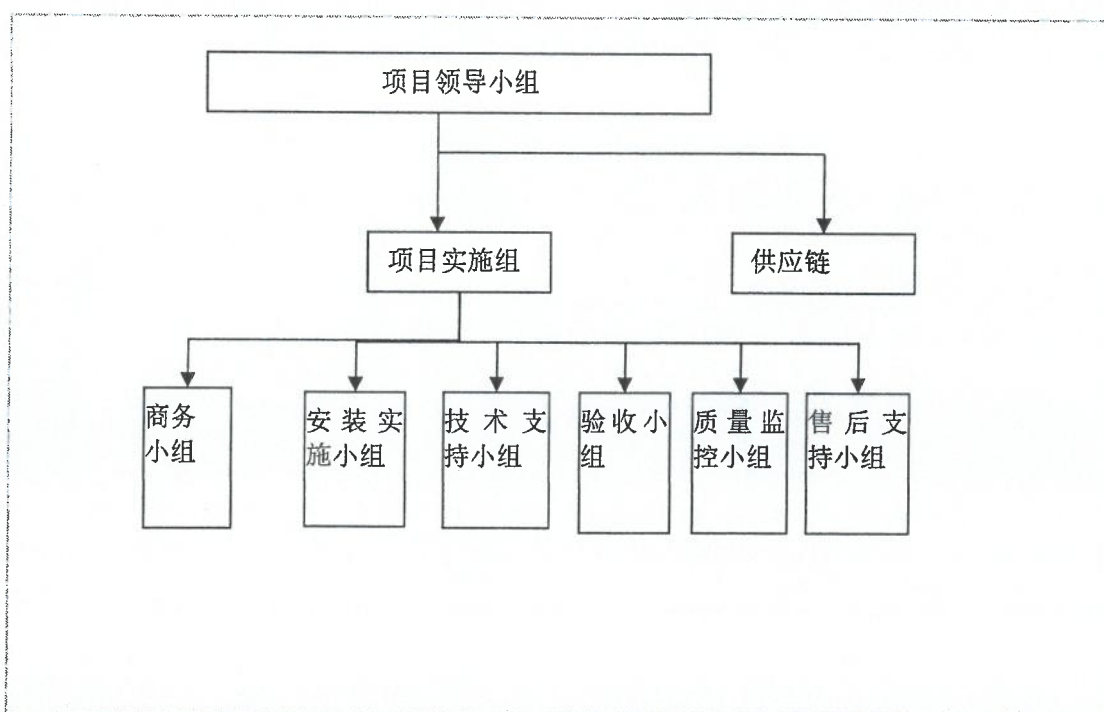
6.其他项目实施计划

(1) 备货、供货阶段

1、本项目供货、实施的组织结构保障

针对本次河南牧业经济学院新农科动物医学一流专业实践教学平台（智慧牧业科学与工程实验室）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。

本项目组织机构如下图：



2、具体供货、安装、调试实施步骤

为了使河南牧业经济学院新农科动物医学一流专业实践教学平台（智慧牧业科学与工程实验室）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	根据设计方案，协助项目单位制订设备安装实施的技术标	技术支持小组

实施方案	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。	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

具体针对每个项目的实施计划，以中标后，与每个用户沟通结果为准。

3、项目供货

若我单位中标，在我公司河南牧业经济学院新农科动物医学一流专业实践教学平台（智慧牧业科学与工程实验室）项目单位签订合同后，将立即开始积极准备供货的工作。在供货期间，我们将以到货情况跟踪表的形式，每周向项目单位通报一次到货情况。

到货情况跟踪表格式如下：

设备名称	涉及厂商	到货情况	问题	原因	报告时间	报告人

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、供货能力

我公司本着“一切追求高质量，用户满意为宗旨”的精神，以“最优惠的价格、最周到的服务、最可靠的产品质量”保证按时完成供货。

1、人力资源： 我公司从业经验丰富，项目供货方案成熟，且有着良好的信誉，人力资源充足，货物运输能力及售后服务能力不存在任何问题。

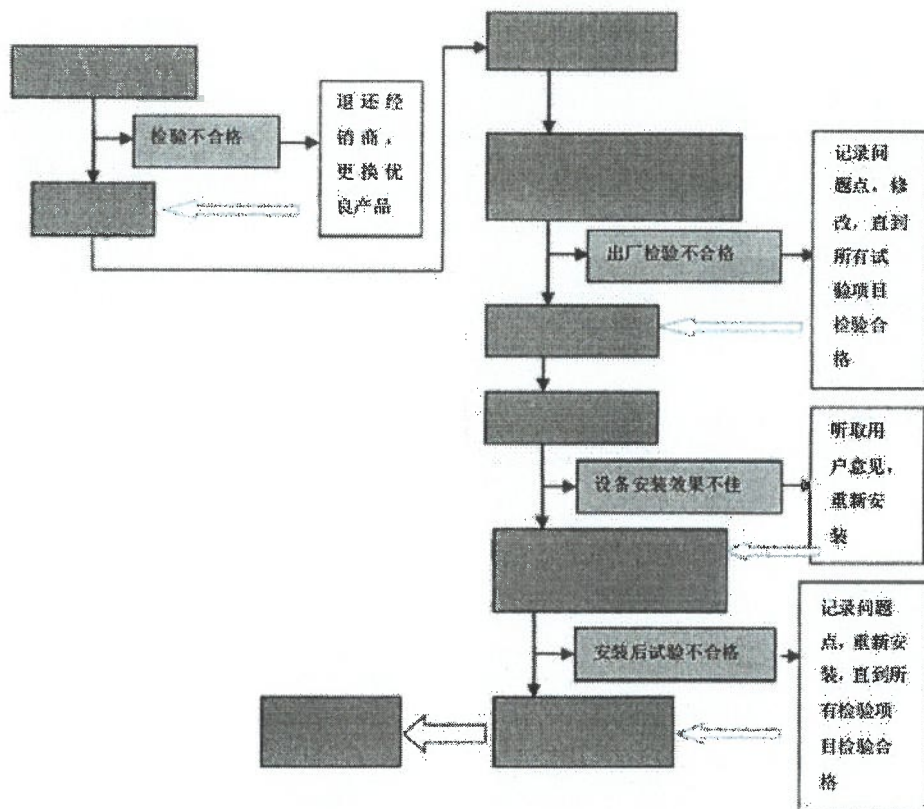
2、配送能力： 我公司配备有陆运汽车等多种运输工具，在运输方面上可以做到安全、快速运抵项目施工现场。

3、相关管理措施： 我公司有专门的货品运输部及售后部门人员，可以根据采购人要求按时、按质、按量的配送至指定地点，并定期回访货物的使用情况，根据招标文件要求与采购人需求调换和退换产品。

4、财务能力： 我公司针对此项目购置资金充足，完全有能力承担本项目所需资金周转。

5、应急保障能力： 为了不影响采购人货物供应，如遇特殊情况或特殊需求的情况下只需提前一至二天通知我公司，我公司可为采购人提前调拨货物并按指定地点送达。

5、交货期质量控制流程图



6、货物响应程度

1、货物保证

我公司所提供的货物达到生产厂家的技术标准和规范要求。

我公司保证货物是全新的、未使用过的，是经过合法渠道进货的原装合格正品，并完全符合本项目规定的质量、规格和性能的要求。

在交货前，由生产厂家对产品质量、规格、性能和数量/重量进行精确和全面的检测，并出具证明产品有相符的证明书和质量检验证书。

2、货物检验

若开箱检验中发现有诸如数量、型号和外观尺寸与合同不符，或密封包卷物本身的短少和损坏，我公司将无偿更换符合本项目技术要求的产品。

3、检验方法

我公司将组织双方相关人员在货物到达规定的交货地点时共同进行到货检验。

本项目的设备、材料和技术文件运抵规定的交货地点后，我公司组织双方相关人员共同对其进行检查，并认真做好交接记录，各方签字。检查的内容主要包括：

- 1) 满足本项目对包装的要求;
- 2) 外观良好, 运输途中未受损;
- 3) 编号、数量和名称与本项目要求的货物清单核实无误;
- 4) 所进行的检查已满足本项目的要求时即办理入库交接手续。

4、随箱文件

每个包装箱内附有产品的合格证书。

5、供货期: 合同签订后 60 日历天内。

6、供货地点: 采购人指定地点。

7、供货质量保障措施

1、供货质量承诺

我公司承诺:

(1) 货物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。

(2) 提供的所有产品都是全新的, 且符合采购人的设计要求。

(3) 所购产品来自正规渠道, 杜绝“三无”产品入库, 绝不以次充好, 为采购人提供充足货源及高品质的材料。

(4) 为保证货物质量, 由我公司专职人员对产品实行跟踪检查, 严格按《质量管理体系》、《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。

(5) 负责货物的运输工作, 保证按照本项目的要求进行包装、运输和控制, 使得按时、保质地完成货物运抵现场。

(6) 货物到达采购人指定地点后, 组织双方相关人员进行到货验收, 保证符合本项目的要求。

(7) 做好实施设备材料和辅材的储存和堆放管理。

(8) 负责实施全过程期间的质量问题处理, 并承担相应的责任, 确保产品和工程的质量。

(9) 提供全天候的产品售后服务。

(10) 为所供产品提供“三包”服务。

2、供货质量保障措施

为了完成我公司的供货质量承诺, 保证项目实施全过程中的货物质量。

河南牧业经济学院新农科动物医学一流专业实践教学平台（智慧牧业科学与工程实验室）项目建设，对所有项目设备、材料、工器具，在运输、存放保管、施工等过程中，采取必要的保护措施。我公司负责所有的保障措施工作。同时采购人应予以配合，提供相应的协助工作。

（1）质量监督管理措施

1) 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。

2) 严格执行《企业质量管理制度》、《项目质量监督制度》。

3) 对产品和原材料供应商进行认证、评估和监督。

4) 监督和管理产品的质量评估、产品资料的审核。

5) 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。

6) 监督整个供货计划的执行，确保顺利完成施工。

7) 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）外购产品和材料的质量保障措施

1) 成立专门的采购部门，对采购的整个计划负责。

2) 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；项目规定的质量保证规范、标准；项目技术规范的要求；采购进度计划；运输和交货条件；质量鉴定和检查方法。

3) 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。

4) 选择优良的生产厂家和供货渠道，保障货物的质量。

（3）主要设备和检测设施的保障措施

1) 明确项目所需的主要设备和检测设施类型和数量清单。

2) 指定专业的设备和检测设施管理人员，保障整个工程中的设备和检测设备的安全。

3) 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。

4) 对设备和检测设施进行定期的检测和保养维护。

5) 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。

6) 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。

(4) 包装、运送过程中的产品质量保障措施

1) 在运送前, 对产品进行必要的包装。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。

2) 根据产品类型, 选用适当的运输工具, 例如电子装置可用小型车辆。必须用封闭型车辆运输。

3) 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。

(5) 到货验收时的质量保障措施

1) 货物按照计划运送到采购人指定地点之后, 我方将组织双方相关人员共同接收货物并验收。

2) 按照供货清单, 核对货物名称、规格、数量。

3) 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。

4) 如果货物不符合合同标准要求或者损坏缺少, 应不予签收。我公司负责更换或者补货, 保证不影响施工进度。

(6) 需现场存放的货物质量保障措施

1) 工程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或环境, 由项目部负责人指定专人负责管理, 并接受指导与监管。

2) 所有设备材料不允许露天堆放。

3) 项目部要根据工程实际进度, 合理安排领用设备材料数量, 并做好登记。

(7) 施工过程中的货物质量保障措施

1) 指定完善的货物领用制度, 并严格执行。

2) 项目部要根据项目要求和工程施工计划, 合理安排施工顺序, 防止已完分项工程进度在后续工程中遭受破坏。

3) 分项工程完成后, 项目部要根据采购人要求, 对已经安装在施工现场的产品采取必要的防护措施。

(8) 验收、交付之前的货物质量保障措施

1) 工程最终调试、检验合格后, 项目部要尽快组织工程交付与验收。

2) 在交付验收之前, 我方负责对已经安装在施工现场的产品进行保护, 以保障在交付验收时所供全部产品能正常使用。

(9) 工程工具及检测工器具的保护和管理措施

1) 在输送到施工现场的过程中, 需要做好必要的包装。防止造成设备表面刮花、严重地损毁。

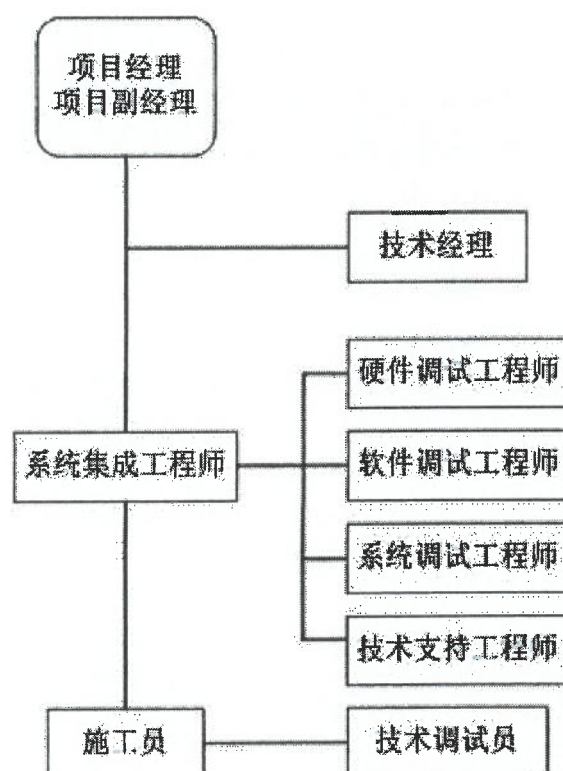
2) 工器具应统一集中、清点和运送, 在施工现场, 预留充足的空间, 用于工器具的仓储、保管。避免工器具移动或使用时造成对设备的破损、划花。

8、项目执行计划

与采购人签订合同后, 我公司立即派遣公司售后工程师对本项目要求的实施目标进行实地勘察, 勘察内容包括送货数量、安装位置、使用环境等所有影响项目实施的问题, 排除不利于设备运输运抵和设备安装调试的因素, 力求以最快的时间为贵方做最好的服务。

(2) 调试、试运行阶段

调试现场管理由项目经理和项目技术经理负责, 对调试进度和质量进行监控。在调试阶段, 公司的现场管理组织如下所示:



1、准备工作

各设备必须有良好的照明和正确的电源;

当涉及与其他有关厂家机电设备接口时, 厂家必须有人配合;

必须装修完整，清扫干净，并且有充足的照明和电源；
系统调试工具到位。

2、试运行管理

项目试运行准备

是指为河南牧业经济学院新农科动物医学一流专业实践教学平台（智慧牧业科学与工程实验室）项目调试通过后及时投入试运行而所需的各项准备工作，项目的试运行准备工作应在项目的施工调试后即时进行，作为系统调试后的检验。

组织机构

河南牧业经济学院新农科动物医学一流专业实践教学平台（智慧牧业科学与工程实验室）项目进入系统调试阶段时，我司现场项目部组建试运行管理机构，由其负责试运行准备、试运行管理。整个调试及试运行过程由业主及监理工程师监督进行。调试阶段的试运行准备工作内容较为单一，但技术要求较高，机构的设置和人员配备不应过于复杂但应有专业调试工程师，兼顾试运行乃至正式运行后的组织管理模式和职责分工的衔接关系。

试运行计划

试运行组织机构建立后，首先应编制试运行工作计划，试运行计划应包括项目试运行准备的全部工作内容，如管理机构设置、人员培训、技术支持、备品备件、配合协调、规章制度、总体进度、各系统试运行时间表等，试运行计划提交业主及监理工程师审批。

人员配备及培训

系统由于大量采用新技术、新设备，需有一套与之相适应的管理制度、操作方法和一批专业技术人员。为确保系统正常运行，在项目试运行前应有计划、分系统地完成人员上岗培训工作（培训工程由有丰富经验的专业调试工程师进行）。

技术准备

试运行前须做好以下技术准备工作：

各设备安装调试手册、检测手册等技术资料准备完整；各设备厂商技术支持人员到位；试运行计划及故障处理方法（含试运行记录单）等。

物资准备

系统投入运行时需准备一定数量的工具仪器及耗品等。因有些备件和工具是专

业厂商供应，且有一个供货周期，故必须在签订供货合同时明确备品备件的供应要求，按系统试运行进程，分期分批提供专用工具等，为项目试运行做好物资准备。

项目试运行实施

项目试运行阶段，我公司将在业主及监理工程师的监督下实施项目的试运行，主要工作包括：

严格按照操作系统使用系统

系统试运行时，操作人员必须严格按系统使用手册、执行操作规程制度，避免出现危害工程质量和安全的操作事故。

试运行过程的照管

试运行过程中，我公司将提供足够的技术支持包括对物业管理部门技术人员的帮带、系统运行和操作的监督、紧急故障的抢修等。

（3）验收测试

- 1) 完工测试的目的是检验我司所提供系统的功能是否满足合同的要求。
- 2) 在合同设备安装调试期间，如果我司提供的设备材料有缺陷，或技术人员的指导错误提供技术资料 and 说明书的错误造成设备、材料的损坏，我司立即无偿换货并负担由此产生的到安装现场的换货费用和 risk。

（4）项目组织配备

由于河南牧业经济学院新农科动物医学一流专业实践教学平台（智慧牧业科学与工程实验室）项目任务紧，因此我公司领导十分重视本项目，拟投入经验丰富的管理人员和技术人员，拟成立项目经理部，在公司总经理的领导下，实行项目经理负责制。

加强内部管理，增强全员质量意识，质量与经济效益挂钩，加强各管理及各工种之间配合计划任务层层下达，如期检查执行情况，按期、安全、高效优质完成本项目的建设任务。

投入人员组成

项目经理部

项目经理部成立，将做出以下相应的人员安排：

1. 项目经理：具有大型系统项目的管理与实施经验，监督整个项目的实施，对项目的实施进度负责；负责协调解决项目实施过程中出现的各种问题。负责与业主及相关人员的协调工作。

2. 技术人员：要求具有丰富经验，对项目实施过程中出现的进度、技术等问题，及时上报项目经理。熟悉系统特点、技术特点及产品特点，并熟悉相关技术执行标准及验收标准，负责协调系统设备检验与验收工作。

3. 质量、材料员：要求熟悉项目所需的材料、设备规格，负责材料、设备的进出库管理和库存管理，保证库存设备的完整。

4. 安全员：要求具有很强的责任心，负责巡视日常工作安全防范以及库存设备材料的安全。

5. 资料员：负责日常的项目资料整理。

(5) 保证措施

1.组织精干高效的项目管理班子，科学组织施工

为确保本项目按期完工，我公司选派年富力强的工程技术管理人员组成项目经理部。

项目经理部的管理者均是我公司从事高层施工的骨干，他们经验丰富，管理有方，其所承建的项目均被评为优良项目以上等级，在组织管理上制定详细的施工进度计划，并将责任落实到人，通过严格科学的管理，确保计划得到落实。

2.加强施工进度计划管理

我公司将严格依据与业主商定的供货时间要求更进一步更具体地编制进度计划，该项目进度控制计划作为本项目的总控实施目标。

3.组织强有力的专业队伍，保证用户的需求

我公司将选派强有力高技术的专业队伍，在劳动力的需求量上，我公司将根据各分项目工程的特点以及工期控制的要求配备足够的劳动力，同时建立奖罚制度，作好班组工作的后勤保障，确保施工任务的顺利完成。

4.以严格的质量控制，保证计划的执行

把好项目质量关，抓好质量控制，把质量管理落实到事前控制，杜绝不合格工序的出现，把影响进度的不利因素减少到最低程度，保证计划按期执行。

（二）售后服务

我公司以售后服务宗旨“用户至上、保障及时、服务热情、工作有效”为标准，建立一套完善的售后服务体系和严格的管理制度，以使用户的售后服务工作得到有力保障。公司设售后服务部，对外保证用户的每一个请求均有及时、唯一和有效的响应，对内负责协调内部资源，杜绝一切推诿和延误。

1.售后服务技术保障

本公司拥有雄厚的技术力量和一批多年工作经验技术项目师和安装实施调试人员，能为客户提供优秀的技术支持和服务。本公司能够为客户各种复杂的需求提供最优的解决方案，能够快速有效地为客户解决遇到的各种技术问题。

2.故障响应时间

本公司在公司总部设立的有客户服务中心，客户服务中心一周 7 天，一天 24 小时内向用户提供信息与技术方面的协助。

当产品运行出现现场技术人员无法排除的故障，可直接电话通知本公司。本公司客户服务人员在 1 小时内电话响应，判断故障出现原因，并且将转接至公司技术工程师进行电话指导工作，如技术工程师判断线上无法解决时，我司将立即派出具备故障排除技能的工程师到现场。到现场时间为接到通知后 1 小时以内电话响应，24 小时内到达现场。当设备运行出现故障而上门维修人员不能当场排除故障的，本公司将在 24 小时内为用户提供同款型号备用设备使用，坚决不影响客户正常使用。

3.售后服务内容

我公司向用户提供的产品售后维护手段包括电话支持、远程产品维护、现场产品维护等。具体而言，通过以下这些的帮助，可以使产品处于良好的工作状态，减少产品停机时间，使任何可能的损失减到最小。

■ 电话支持服务：甲方产品操作员在遇到设备出现故障时可直接通过电话联系或传呼我公司的技术人员，由我们的技术工程师通过电话向用户提供专业的技术咨询，以最快的速度解决用户产品中出现的问题。

■ 现场维护服务：技术工程师通过电话不能解决问题时，我们会迅速派遣项目师携带零部件及工具去现场进行维修工作，直到所有问题解决为止，标准响应时间为路

途时间。

■ 设备维修服务:公司对免费维护期内的产品提供现场维修和更换服务,对后续保用服务合同内指定的所有设备提供保修和保养服务;对于未包含在后续保用服务合同内的设备提供优惠的有偿服务。

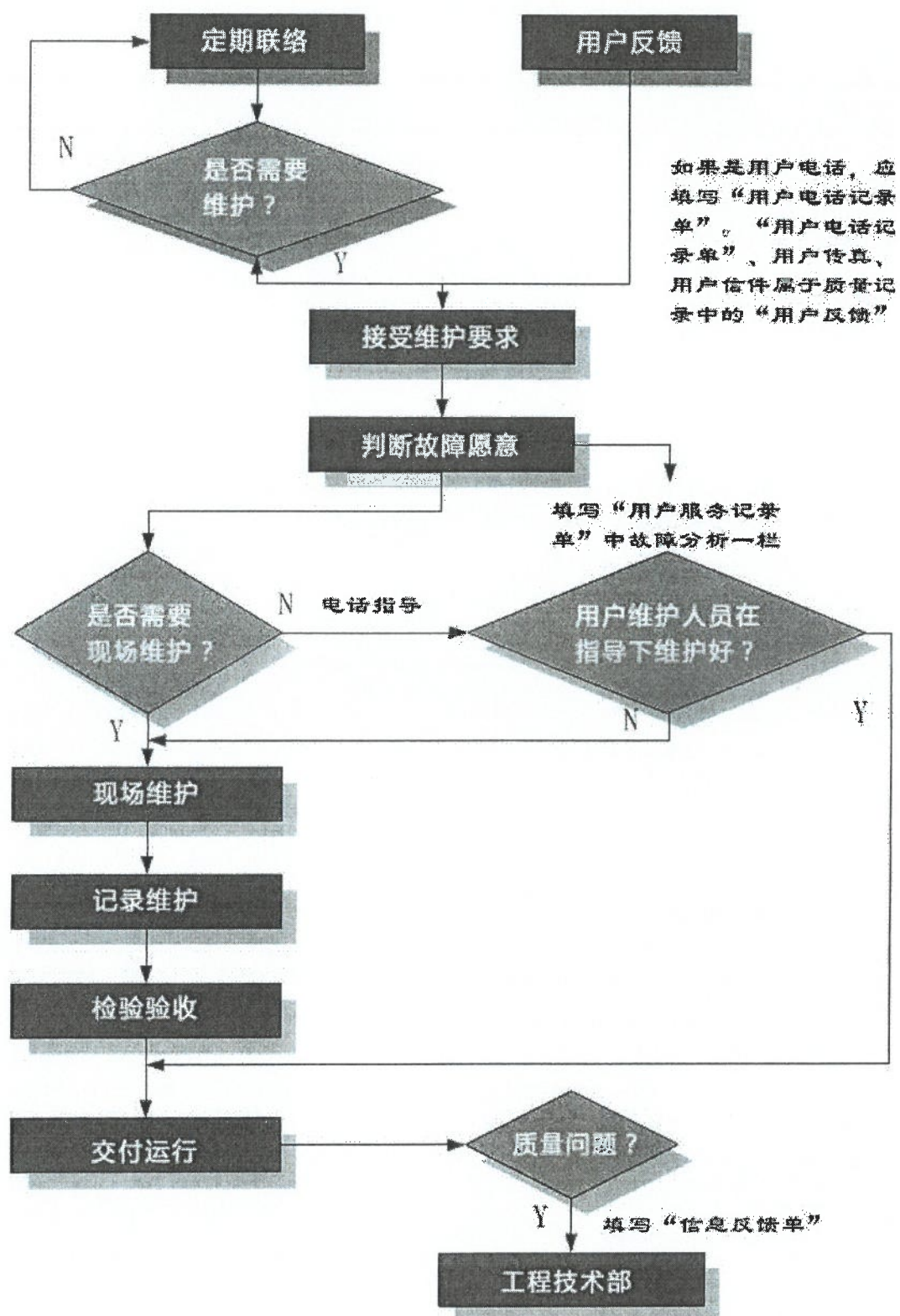
■ 专人技术支持服务:我们将指定有两名技术工程师专门负责甲方产品的维护工作,这样,产品的维护要求可以得到最快的响应,能更快地提出建议并解决问题,可随时响应用户的呼叫。

■ 保修登记:产品验收合格后,我们会建立完整的产品设备配置及维护档案,以助我们能更好更快地集中并解决问题。

■ 备件保障:公司备有相当数量的各种配件,可以保证本项目在需要时及时进行部件更换。

■ 免费提供操作人员的培训和资料:对本项目提供不少于3人次,7天/人的正规培训,公司不仅提供现场指定的操作人员的培训,还将免费为后备的操作人员提供培训,并提供培训资料。

4.售后服务流程



5.售后回访制度

我司售后服务体系信息平台将在整个维修发生期间对用户进行维修时回访和维修后回访。

维修时回访：了解故障响应时间、维修人员态度和维修质量、其他维修中可能出现的情况。

(1) 根据维护档案记录，每月制作《维护记录汇总统计表》，经总经理审阅后，由质量检查部门监督，质检部门定期上交存档。

(2) 项目主管应定期每月对维修工作进行统计总结，分析事故多发的原因，提交更加有效的解决措施，建立自我约束，自我提高机制。同时，填写《维护总结报告表》，由质量检查部门监督，质检部门定期将表格上交存档。

①“区域，类别”：统计表以区域，类别为单位进行统计总结

②“项目名称”：维修项目的单位名称

③“维修故障”：进行维修处理的产品问题

④“维修次数”：对排除相应故障，维修部人员到场的总次数

6.售后服务落实保障制度

人员素质和意识的培训：对全公司的员工进行长期的“用户第一”的意识培训，使所有人员对“售后服务的质量”的意识提高到生存和发展的高度，并对员工进行文明礼貌、对待用户态度和处理问题方式方法的教育，提高整体人员素质，达到服务质量的满意。

服务制度的完善：完善售后服务应急反应制度，制订详细定量指标，加强对员工的考核和对用户的调查制度，对不合格的进行严肃处理。做到从制度上保障服务。

硬件设备完善：不断购入先进设备，提高反应速度和信息处理速度，更加快捷的进行用户检索、资料调用，更加便利迅速的到达现场，更加广泛的获得技术支持。

对外联系的广泛：和各大生产经营公司，建立了协作关系，对外的考察和参观加强了各公司技术人员的交流和感情。在任何时间的维修，总可以从维修现场直接联系到生产商的技术人员，获得第一位的技术支持。

各级用户的监督：接受各级用户的监督和指导，作为一种鼓励和鞭策，不断的改善服务质量。

7.现场维修服务规范

维修人员必须携带《维修任务单》和工作证进入现场，无条件接受甲方的资格调查和询问。

必须遵守现场甲方工作安排，使用文明用语，礼貌服务，文明安装，不得干扰甲方正常工作，不得噪音扰民。确需甲方人员协调的，必须先征得同意。

对甲方人员的问题，要详细认真解答。甲方提出的要求，最大限度满足，未达到的要记录在案。

对产品故障的处理和操作要求，要对甲方人员进行培训。孜孜不倦，详细的逐步解答，并书面化记录。再由甲方人员进行模拟演练，教会为止。

工作完成后，进行产品相关检查，发现问题即时解决。未解决的问题要记录后，限期解决。打扫安装现场，归位设备，详细填写维修记录，并由用户填写维修意见。

8.其他售后服务方案

➤ 保修期内售后服务承诺

工程验收合格，移交给甲方使用后，正式进入售后服务程序。售后服务包括基本服务和扩展服务两部分：基本服务为现场故障处理服务、电话支持服务、web 留言板服务、网络远程诊断服务、web 在线服务、系统管理咨询服务等；扩展服务为预防性维护、系统运行评估服务、信息咨询服务、专人值班服务、提供软件的补丁包及安装指导服务。

我单位承诺：本系统提供免费质保 3 年，软件免费升级。实行 7*24 小时响应服务制度。在自验收移交之日起 1 年内，我单位对系统所出现的问题进行免费维修；在质保期后我单位实行成本护，对更换的设备或零部件只收取成本费用。我单位拥有充足的备品备件，可随时供应，一时无法解决的设备提供备用设备应急使用。

响应时间：当产品发生故障，在接到通知后，1 小时内响应，4 小时内到达现场，负责故障原因的诊断，并尽快排除故障，8 小时内解决问题，若 12 小时内不能修复，免费提供备机服务。采购人有特别要求时，我公司在 1 小时内派技术人员到达现场。

在不能现场解决故障现象时，我单位实行先提供备件保证系统正常工作的情况下进行厂家返修。重大活动免费技术保障。免费的技术咨询和用户培训（培训包括厂家培训和现场培训）。如系统变更将提供技术、商务、人力等各方面的配合和支持。

在质保期内，产品发生故障，系产品质量问题的，无偿更换；超过质保期，产品发

生故障的， 尽快组织维修， 并以市场最低价格提供备品备件。

当产品发生故障， 公司接到通知后会最快做出响应： 在规定时间内赶到现场， 负责故障原因的诊断， 并尽快排除故障。

对于法律、 法规及相关政策对产品质量及售后等有更严格规定的， 公司从其规定； 公司负责按 国家相关标准进行货物包装， 设备的包装有良好的防湿、 防锈、 防潮、 防雨、 防腐及防碰撞的措施。

凡由于包装不良造成的损失和由此产生的费用均由公司承担。

公司未按照合同规定的地点交货、 验收之前， 如发生不可抗力因素导致产品毁坏或灭失， 由公司承担责任。

公司负责将货物运送至交验地点， 负责货物安装现场的搬运， 并负责产品的安装、 调试， 并具 备正常使用条件。

公司负责设备安装调试验收合格前货物的保险， 并负责其服务人员服务现场的人身意外保险。

售后服务的方式

质保期内为采购人提供以下技术支持和服务：

（1） 电话咨询。 我公司为采购人提供技术援助电话 0371-55657883， 解答采购人在使用中遇到 的问题， 及时为采购人提出解决问题的建议和办法。

（2） 响应时间： 当产品发生故障， 在接到通知后， 1 小时内响应， 4 小时内到达现场， 负责故

障原因的诊断， 并尽快排除故障， 8 小时内解决问题， 若 12 小时内不能修复， 免费提供备机服务。 采购人有特别要求时， 我公司在 1 小时内派技术人员到达现场。

（3） 我公司定期对所供设备系统运行情况进行检测， 消除故障隐患， 以保证设备的正常运行。

（4） 技术升级。 在质保期内， 如果制造商的产品技术升级， 我公司及时通知采购人， 如采购人

有相应要求， 我公司安排技术人员对采购人购买的产品进行免费升级服务。

➤ 保修期外售后服务承诺

质保期满后： 我公司承诺按厂家出厂价提供备品备件， 并且免费提供技术支持和维修服务工作； 用户可视售后服务质量按年度与我公司签署维护协议。

我们承诺：终身提供服务。保修期外的服务标准不低于保修期内的服务项目和内容。

我们将坚持秉承“以最少的费用、最快的速度、最可靠的技术、提供最优质的服务”的宗旨，致力为广大用户提供最佳的服务。我们追求的目标：零返修、零投诉！

1. 免费检测，检测出故障点然后报价，用户同意后维修。

2. 按实际故障点报价及收费，报价透明，设定最高限价。

➤ 保修期外服务措施

跟踪服务：定期上门回访，对用户设备的使用情况提出合理化建议。

电话咨询：24 小时热线服务，免费提供电话咨询与指导，保证用户的每一次服务诉求得到落实。

上门维修：响应用户的服务需求，我们提供即时的上门维修服务。

远程排障：通过远程计算机网络进行远程调试，远程排障。

➤ 保修期外收费标准、优惠条件

成本费服务：对于质保期外的服务需求，我们保证热情而周到，对于需要更换的配件仅收取硬件成本费和人力成本费。

折扣优惠：我们可应用户的要求与用户签定设备维护协议，按协议执行的设备维护将给予费用上的折扣优惠，优惠幅度以低于公司正常价格和低于正常市场价格为准。

➤ 备品备件及易损件

我公司在售后服务中，维修使用的备品备件及易损件为原厂配件，未经采购人同意不得使用非

原厂配件。中标后，我公司向采购人提供原厂标准的备品备件、易损件、消耗资料价格清单。

质保期后应当为采购人提供以下技术支持和服务：

（1）同样提供免费电话咨询。

（2）以优惠价格继续提供售后服务。

➤ 维修保养措施

在质保期内，如果系统发生故障，我方调查故障原因并修复直至满足最终验收指标和性能的要求。若不能按业主要求时限排除故障，设备问题确需返厂维修的，我方承诺无条件提供备品备件，保障系统正常运行，期间产生的一切费用由我公司承担。

维修保养措施：

A、设备建档：从设备交付之日起，建立用户档案及对应项目的设备档案及服务档案，设定服务预警期。

B、定期检修：根据每个产品的使用频率和故障发生的机率，按照设备的服务预警期，定期上门进行检修和保养。

C、建立配件库：根据检修中发现的情况，对于一些已经出现故障预警的设备，提前做好配件的准备工作。

D、清理除尘：灰尘是电子设备最大的故障源和故障隐患，我们除了教会用户常规的除尘方法外，更提供定期的深度、全面除尘服务。

E、机件保养：对于一些有机械部件的设备，要定期进行擦拭和润滑。

F、质保期末深度检查：在产品临近质保期结束时，全方面进行检查，以期发现问题，早作处理，避免过了质保期后，给用户造成经济损失。

➤ 定期现场巡检

我方对本项目的设备及系统运行情况进行定期巡检，每年四次现场巡检，及时发现问题，解决问题，并提供巡检报告，巡检报告需最终用户签字盖章认可。巡检结束后，向用户提供巡检报告，报告内容包括：系统性能、运行状况、稳定程度等，并对系统的优化和后期运行维护给出有效建议。

➤ 保修期满前巡检

保修期满之前 1 个月，公司组织公司售后服务人员对系统进行全方位巡检，并对设备工作环境进行清洁，对系统设备进行现场维护，巡检结束后，提供巡检报告，并对系统状况进行评估，

为用户提供系统保修参考条例等，确保保修期满后系统设备能够正常工作。

河南省政府采购 成交通知

中翎科技有限公司：

贵单位在项目编号：豫财磋商采购-2022-1319 河南牧业经济学院新农科动物医学一流专业实践教学平台（智慧牧业科学与工程实验室）项目磋商中已经成交。成交金额为 2497500.00 元，请收到成交通知书之日起十五日内与河南牧业经济学院签订合同并与采购代理公司办理有关手续。

特此通知

采购人：河南牧业经济学院

代理公司：河南诚信工程管理有限公司

2022 年 12 月 28 日

河南诚信工程管理有限公司

地址：郑州市郑东新区商鼎路 56 号东方陆港 C 栋 14 层

电话：0371-53307955

日期 2022/12/28

编号：豫财磋商采购-2022-1319

邮编：450000

合同附件四：

河南牧业经济学院仪器设备初步验收单

验收单位：

验收日期： 年 月 日

项目名称						项目编号	
供货商						合同总金额	
合同日期		到货日期		完工日期			
设备明细（品名、型号、规格、生产厂家、数量、金额等，不够可另附表）							
序号	品名	技术参数 (规格型号)	生产厂家 (产地)	数量	单位	金额	
实物验收情况	外观质量（有无残损，程度如何）。						
	清点数量（主机、配件、型号、规格、产地是否与招投标文件、合同、发票、装箱单的数量相同，若有出入，说明缺件名称、规格、数量、金额）。						
	仪器设备安装调试及使用人员培训情况（是否完成整套设备安装、有无安装缺陷，使用人员是否经过培训）。						
技术验收情况	依据合同约定技术条款逐一测定设备的性能和各项技术指标，所测结果是否与合同约定技术条款规定的一样，性能是否稳定，配件是否齐全，是否有安全隐患，具体说明。						
初步验收情况	☐ 通过验收 ☐ 整改后再组织验收 ☐ 不通过验收 索赔要求 ☐ 其他结论						
验收小组成员签字				供货商授权代表签字			

河南牧业经济学院采购项目验收申请表

项目名称及采购编号	
采购合同编号	
合同总金额（元）	
供货（施工）单位	
项目运行情况	
合同执行情况	
项目验收材料	
初验意见	验收人员（签字）： 年 月 日
项目采购单位意见	负责人（签字）：_____ 章） 年 月 日 (单位盖)
归口管理部门意见	负责人（签字）：_____ 章) 年 月 日 (单位盖)

57