

作物生产技术专用设备采购

公开招标文件

采购单位名称：阿荣旗职业中等专业学校

采购代理机构名称：呼伦贝尔建采项目管理有限公司

项目编号：HZCARQS-G-H-260014

2026年04月

目录

第一章 投标邀请

第二章 投标人须知

第三章 招标内容与技术要求

第四章 投标人应当提交的资格、资信证明文件

第五章 评标

第六章 合同与验收

第七章 投标文件格式与要求

第一章 投标邀请

呼伦贝尔建采项目管理有限公司 受 阿荣旗职业中等专业学校 委托，采用公开招标方式组织采购 作物生产技术专业设备 采购。欢迎符合资格条件的投标人参加投标。

一.项目概述

1.名称与编号
项目名称： 作物生产技术专业设备采购
项目编号： HZCARQS-G-H-260014
采购计划备案号： 阿政采计划[2026]00380

2.内容及划分采购包情况
采购包1： 合同包一
采购包预算金额（元）： 1,533,860.00
采购包最高限价（元）： 1,533,860.00
报价形式： 总价

序号	标的名称	数量	标的金额 (元)	计量 单位	所属 行业	是否核 心产品	是否允许 进口产品	是否属于 节能产品	是否属于环境 标志产品
1	智能考种分析系统	1. 0 0	42,000.0 0	套	工业	否	否	否	否
2	便携式测产考种箱	3. 0 0	33,000.0 0	台	工业	否	否	否	否
3	自动数粒仪	3. 0 0	13,200.0 0	台	工业	否	否	否	否
4	种子净度工作台	3. 0 0	11,100.0 0	个	工业	否	否	否	否
5	电动筛选器	3. 0 0	12,600.0 0	台	工业	否	否	否	否
6	电脑水分测定仪	3. 0 0	6,750.00	台	工业	否	否	否	否
7	电子吸种笔	3. 0 0	2,760.00	个	工业	否	否	否	否

8	横格式分样器	3. 0 0	3,300.00	台	工业	否	否	否	否
9	种子超干储存柜	1. 0 0	15,800.0 0	组	工业	否	否	否	否
10	叶面积测量仪	1. 0 0	18,000.0 0	台	工业	否	否	否	否
11	玉米表型检测系统	1. 0 0	69,000.0 0	套	工业	否	否	否	否
12	大豆表型检测系统	1. 0 0	24,500.0 0	套	工业	否	否	否	否
13	作物表型数据采集仪	1. 0 0	35,000.0 0	台	工业	否	否	否	否
14	活体抗倒伏测定仪	1. 0 0	3,000.00	台	工业	否	否	否	否
15	便携式作物株高测量仪	1. 0 0	30,000.0 0	台	工业	否	否	否	否
16	植物营养测定仪	1. 0 0	22,900.0 0	台	工业	否	否	否	否
17	叶绿素测定仪	3. 0 0	34,500.0 0	台	工业	否	否	否	否
18	光合作用测定仪	1. 0 0	61,500.0 0	台	工业	否	否	否	否
19	植物呼吸测定仪	1. 0 0	30,000.0 0	台	工业	否	否	否	否
20	植物蒸腾速率测定仪	1. 0 0	37,000.0 0	台	工业	否	否	否	否

21	植物光谱检测仪	1. 0 0	18,500.0 0	台	工业	否	否	否	否
22	植物覆盖度检测仪	1. 0 0	18,500.0 0	台	工业	否	否	否	否
23	茎秆强度测定仪	1. 0 0	9,500.00	台	工业	否	否	否	否
24	便携式植物抗倒伏测定仪 1	1. 0 0	8,000.00	台	工业	否	否	否	否
25	便携式植物抗倒伏测定仪 2	1. 0 0	8,000.00	台	工业	否	否	否	否
26	自动植物水势仪(数显式)	1. 0 0	34,000.0 0	台	工业	否	否	否	否
27	便携式植物冠层测温仪	1. 0 0	2,200.00	台	工业	否	否	否	否
28	便携式害虫采集识别系统	1. 0 0	26,000.0 0	套	工业	否	否	否	否
29	大棚杀虫灯	5. 0 0	3,500.00	个	工业	否	否	否	否
30	测报工具箱	3. 0 0	4,500.00	套	工业	否	否	否	否
31	标本采集工具箱	3. 0 0	5,550.00	套	工业	否	否	否	否
32	标本制作工具箱	3. 0 0	3,300.00	套	工业	否	否	否	否
33	植物病害检测仪	1. 0 0	8,800.00	台	工业	否	否	否	否

34	手持农业环境监测仪	1. 0 0	49,000.0 0	台	工业	否	否	否	否
35	土壤养分速测仪	1. 0 0	18,500.0 0	台	工业	否	否	否	否
36	高智能土壤环境测试及分析评估系统	1. 0 0	33,000.0 0	套	工业	否	否	否	否
37	土壤水分-温度-盐分-pH 氮磷钾测定仪	1. 0 0	23,000.0 0	台	工业	否	否	否	否
38	土壤氧气测量仪	1. 0 0	13,000.0 0	台	工业	否	否	否	否
39	便携式土壤pH计	3. 0 0	3,600.00	个	工业	否	否	否	否
40	土壤容重测定仪	3. 0 0	6,750.00	台	工业	否	否	否	否
41	土壤溶液取样器	3. 0 0	13,800.0 0	个	工业	否	否	否	否
42	土壤取样工具箱	3. 0 0	7,800.00	套	工业	否	否	否	否
43	土壤三普采样工具箱	3. 0 0	20,400.0 0	套	工业	否	否	否	否
44	根部取样钻	3. 0 0	17,700.0 0	个	工业	否	否	否	否
45	土壤振筛机 (不锈钢)	3. 0 0	17,700.0 0	台	工业	否	否	否	否
46	土壤筛	3. 0 0	2,250.00	套	工业	否	否	否	否

47	水果硬度计	3. 0 0	9,300.00	个	工业	否	否	否	否
48	数显糖度计	3. 0 0	6,900.00	个	工业	否	否	否	否
49	水果糖度计	3. 0 0	1,950.00	个	工业	否	否	否	否
50	便携式大豆蛋白分析仪	1. 0 0	56,000.0 0	台	工业	否	否	否	否
51	全自动脂肪测定仪	1. 0 0	11,000.0 0	台	工业	否	否	否	否
52	粗纤维测定仪	1. 0 0	12,000.0 0	台	工业	否	否	否	否
53	容重器	1. 0 0	3,900.00	台	工业	否	否	否	否
54	电脑筛选器	1. 0 0	4,300.00	台	工业	否	否	否	否
55	套筛	3. 0 0	150.00	套	工业	否	否	否	否
56	害虫选筛	3. 0 0	1,500.00	套	工业	否	否	否	否
57	手持式农药残留检测仪	3. 0 0	12,000.0 0	套	工业	否	否	否	否
58	线虫分离器	1. 0 0	11,000.0 0	台	工业	否	否	否	否
59	GPS面积测量仪	3. 0 0	10,050.0 0	台	工业	否	否	否	否

60	病虫调查统计器	3. 0 0	13,050.0 0	台	工业	否	否	否	否
61	光学显微镜	3. 0 0	39,000.0 0	台	工业	否	否	否	否
62	远程拍照式太阳能虫情测 报灯（交流型）	1. 0 0	100,000. 00	台	工业	否	否	否	否
63	根系分析系统	1. 0 0	65,000.0 0	套	工业	否	否	否	否
64	土壤水势测定仪	3. 0 0	42,000.0 0	台	工业	否	否	否	否
65	生物显微镜	3. 0 0	8,700.00	台	工业	否	否	否	否
66	体视显微镜	6. 0 0	108,000. 00	台	工业	否	否	否	否
67	智能触屏培养基灌装机	1. 0 0	19,800.0 0	台	工业	否	否	否	否
68	数显全自动立式灭菌锅	1. 0 0	17,500.0 0	台	工业	否	否	否	否
69	柜式矩形压力蒸汽灭菌器	1. 0 0	98,000.0 0	台	工业	是	否	否	否

3.是否涉及本国产品

采购包1：

序号	采购品目名称	标的名称	产品名称
1	A02100418 环境与农业分 析仪器	智能考种分析系统	智能考种分析系统
2	A02100418 环境与农业分 析仪器	便携式测产考种箱	便携式测产考种箱
3	A02100418 环境与农业分 析仪器	自动数粒仪	自动数粒仪

4	A02100420 分析仪器辅助装置	种子净度工作台	种子净度工作台
5	A02053204 筛分设备	电动筛选器	电动筛选器
6	A02100418 环境与农业分析仪器	电脑水分测定仪	电脑水分测定仪
7	A02100418 环境与农业分析仪器	电子吸种笔	电子吸种笔
8	A02100418 环境与农业分析仪器	横格式分样器	横格式分样器
9	A02100418 环境与农业分析仪器	种子超干储存柜	种子超干储存柜
10	A02100418 环境与农业分析仪器	叶面积测量仪	叶面积测量仪
11	A02100418 环境与农业分析仪器	玉米表型检测系统	玉米表型检测系统
12	A02100418 环境与农业分析仪器	大豆表型检测系统	大豆表型检测系统
13	A02100418 环境与农业分析仪器	作物表型数据采集仪	作物表型数据采集仪
14	A02100418 环境与农业分析仪器	活体抗倒伏测定仪	活体抗倒伏测定仪
15	A02100418 环境与农业分析仪器	便携式作物株高测量仪	便携式作物株高测量仪
16	A02100418 环境与农业分析仪器	植物营养测定仪	植物营养测定仪
17	A02100418 环境与农业分析仪器	叶绿素测定仪	叶绿素测定仪
18	A02100418 环境与农业分析仪器	光合作用测定仪	光合作用测定仪
19	A02100418 环境与农业分析仪器	植物呼吸测定仪	植物呼吸测定仪
20	A02100418 环境与农业分析仪器	植物蒸腾速率测定仪	植物蒸腾速率测定仪
21	A02100418 环境与农业分析仪器	植物光谱检测仪	植物光谱检测仪
22	A02100418 环境与农业分析仪器	植物覆盖度检测仪	植物覆盖度检测仪
23	A02100418 环境与农业分析仪器	茎秆强度测定仪	茎秆强度测定仪

24	A02100418 环境与农业分析仪器	便携式植物抗倒伏测定仪1	便携式植物抗倒伏测定仪1
25	A02100418 环境与农业分析仪器	便携式植物抗倒伏测定仪2	便携式植物抗倒伏测定仪2
26	A02100418 环境与农业分析仪器	自动植物水势仪(数显式)	自动植物水势仪(数显式)
27	A02100418 环境与农业分析仪器	便携式植物冠层测温仪	便携式植物冠层测温仪
28	A02100418 环境与农业分析仪器	便携式害虫采集识别系统	便携式害虫采集识别系统
29	A02061912 除害虫用灯	大棚杀虫灯	大棚杀虫灯
30	A02100418 环境与农业分析仪器	测报工具箱	测报工具箱
31	A02100499 其他分析仪器	标本采集工具箱	标本采集工具箱
32	A02100499 其他分析仪器	标本制作工具箱	标本制作工具箱
33	A02100418 环境与农业分析仪器	植物病害检测仪	植物病害检测仪
34	A02100418 环境与农业分析仪器	手持农业环境监测仪	手持农业环境监测仪
35	A02100418 环境与农业分析仪器	土壤养分速测仪	土壤养分速测仪
36	A02100418 环境与农业分析仪器	高智能土壤环境测试及分析评估系统	高智能土壤环境测试及分析评估系统
37	A02100418 环境与农业分析仪器	土壤水分-温度-盐分-pH氮磷钾测定仪	土壤水分-温度-盐分-pH氮磷钾测定仪
38	A02100418 环境与农业分析仪器	土壤氧气测量仪	土壤氧气测量仪
39	A02100418 环境与农业分析仪器	便携式土壤pH计	便携式土壤pH计
40	A02100418 环境与农业分析仪器	土壤容重测定仪	土壤容重测定仪
41	A02100499 其他分析仪器	土壤溶液取样器	土壤溶液取样器
42	A02100499 其他分析仪器	土壤取样工具箱	土壤取样工具箱
43	A02100499 其他分析仪器	土壤三普采样工具箱	土壤三普采样工具箱
44	A02100499 其他分析仪器	根部取样钻	根部取样钻
45	A02053204 筛分设备	土壤振筛机 (不锈钢)	土壤振筛机 (不锈钢)
46	A02053204 筛分设备	土壤筛	土壤筛
47	A02120307 硬度计量标准器具	水果硬度计	水果硬度计
48	A02100899 其他计量仪器	数显糖度计	数显糖度计

49	A02100899 其他计量仪器	水果糖度计	水果糖度计
50	A02100499 其他分析仪器	便携式大豆蛋白分析仪	便携式大豆蛋白分析仪
51	A02100499 其他分析仪器	全自动脂肪测定仪	全自动脂肪测定仪
52	A02100499 其他分析仪器	粗纤维测定仪	粗纤维测定仪
53	A02100499 其他分析仪器	容重器	容重器
54	A02053204 筛分设备	电脑筛选器	电脑筛选器
55	A02053204 筛分设备	套筛	套筛
56	A02053204 筛分设备	害虫选筛	害虫选筛
57	A02100499 其他分析仪器	手持式农药残留检测仪	手持式农药残留检测仪
58	A02052502 分离机	线虫分离器	线虫分离器
59	A02101900 测绘仪器	GPS面积测量仪	GPS面积测量仪
60	A02100499 其他分析仪器	病虫调查统计器	病虫调查统计器
61	A02100301 显微镜	光学显微镜	光学显微镜
62	A02100418 环境与农业分析仪器	远程拍照式太阳能虫情测报灯（交流型）	远程拍照式太阳能虫情测报灯（交流型）
63	A02100418 环境与农业分析仪器	根系分析系统	根系分析系统
64	A02100418 环境与农业分析仪器	土壤水势测定仪	土壤水势测定仪
65	A02100301 显微镜	生物显微镜	生物显微镜
66	A02100301 显微镜	体视显微镜	体视显微镜
67	A02053102 灌装机械	智能触屏培养基灌装机	智能触屏培养基灌装机
68	A02322800 消毒灭菌设备及器具	数显全自动立式灭菌锅	数显全自动立式灭菌锅
69	A02322800 消毒灭菌设备及器具	柜式矩形压力蒸汽灭菌器	柜式矩形压力蒸汽灭菌器

二.投标人的资格要求

- 1.投标人应符合《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定的条件。
- 2.开标后资格审查时，投标人未被列入失信被执行人、重大税收违法失信主体、政府采购严重违法失信行为记录名单，相关信用情况通过“信用中国”网站、中国政府采购网等渠道查询。
- 3.落实政府采购政策需满足的资格要求：如属于专门面向中小企业采购的项目,提供货物、工程或者服务的供应商应符合享受中小企业扶持政策，并提供《中小企业声明函》。监狱企业、残疾人福利性单位视同小型、微型企业。
- 4.本项目的特定资格要求：
采购包1：合同包一
无

三.获取招标文件的时间、地点、方式

详见招标公告
其他要求：

无

四.招标文件售价

本次招标文件的售价为0元人民币。

五.提交投标文件截止时间、开标时间和地点

详见招标公告

六.联系方式

采购代理机构名称： 呼伦贝尔建采项目管理有限公司

地址： 内蒙古自治区呼伦贝尔市鄂温克族自治旗新城区金鼎上城北区41号楼18号门市

邮编： 021100

联系人： 呼伦贝尔建采项目管理有限公司

联系电话： 13314708810

采购单位名称： 阿荣旗职业中等专业学校

地址： 阿荣旗那吉镇桥北街

邮编： 162750

联系人： 金岩

联系电话： 0470-4212701

第二章 投标人须知

一.前附表

序号	条款名称	内容及要求
1	划分采购包情况	共 1 包
2	采购方式	公开招标
3	开标方式	远程开标
4	评标方式	现场网上评标
5	评标方法	采购包1：综合评分法
6	获取招标文件时间	详见招标公告
7	保证金缴纳截止时间（同投标文件提交截止时间）	详见招标公告
8	电子投标文件递交	加密的电子投标文件1份，电子投标文件在投标截止时间前上传至内蒙古自治区政府采购网--政府采购云平台。技术支持电话：400-0471-010转2键
9	投标文件数量	（1）加密的电子投标文件1份（需在投标截止时间前上传至“内蒙古自治区政府采购网--政府采购云平台”） （2）若现场无法使用系统进行电子开评标的，投标人须开标现场递交非加密电子版投标文件U盘（或光盘）0份。 （3）纸质投标文件（正本）0份；纸质投标文件（副本）0份。
10	中标人确定	甲方授权评标委员会（非招标采购，如谈判、磋商、协商、询价小组）按照采购文件规定的方式确定中标（成交）供应商。
11	联合体投标	采购包1：不接受
12	采购代理机构代理费用	本项目收取代理服务费 代理服务费用收取对象：中标/成交供应商 代理服务费收费标准：参照内工建协（2022）34号文件收取
14	投标保证金	不收取保证金
15	电子投标文件签字、盖章要求	应按照第七章“投标文件格式与要求”，使用单位电子签章（CA）进行签字、加盖公章。 说明：若涉及到授权代表签字的可将文件签字页先进行签字、扫描后导入加密电子投标文件。
17	投标客户端	投标客户端需要投标人登录“内蒙古自治区政府采购网--政府采购云平台”自行下载。下载地址： https://www.ccgp-neimenggu.gov.cn/gp-auth-center/login?systemRegion=150001&systemRegion=150001
18	面向中小企业采购	采购包1： 属于专门面向中小企业采购，预留比例为100%。

19	有效投标人家数	采购包1：3家
20	中标供应商数量	采购包1：1名
21	中标候选供应商数量	采购包1：3名
22	报价形式	详见第一章，“内容及划分采购包情况”。
23	现场踏勘	采购包1：组织现场踏勘：否
24	兼投不兼中规则	本项目可兼投1包，本项目可兼中1包
25	投标有效期	从提交投标（响应）文件的截止之日起 90 日历天
26	其他	无

二.投标须知

1.投标方式采用网上投标，流程如下：

投标人应当在内蒙古自治区政府采购云平台申请或注册账号，完善信息后，才可进行网上投标操作，办理流程请登录内蒙古自治区政府采购网（<https://www.ccgp-neimenggu.gov.cn>）进行查询。

-投标人登录内蒙古自治区政府采购网页面，点击“政府采购云平台”，输入用户名、密码、验证码完成登录后，点击左侧“交易执行—应标—项目应标”，在未参与项目列表中选择要投标的项目，点击项目的“未参与项目”按钮，进入项目投标信息页面，在右侧选择要投标的采购包，填写“联系人姓名”、“联系人手机号”、“联系人邮箱”等信息点击“确认参与”按钮后，获取所投项目招标文件，并按照招标文件的要求制作、上传电子投标文件。

2.投标保证金

2.1投标保证金缴纳（如需缴纳保证金）

本采购项目支持“电子保函”和“虚拟子账户”两种方式收取投标保证金，同时允许投标人按照相关法律法规自主选择以支票、汇票、本票、保函等非现金形式缴纳保证金。

2.1.1投标人选择“电子保函”方式缴纳保证金的，在所投项目下采购包选择电子保函模式，跳转到内蒙古自治区金融服务平台开具电子保函，投标人需要确保在开标之前完成电子保函的开具。

2.1.2投标人选择“虚拟子账户”方式缴纳保证金的，在进行投标信息确认后，应通过“交易执行—应标—项目应标—已参与项目”，选择缴纳银行并获取对应不同采购包的缴纳金额以及虚拟子账号信息，并在开标时间前，缴纳至上述账号中。付款人名称必须为投标单位全称，且与其投标信息一致。

若出现账号缴纳不一致、缴纳金额与投标人须知前附表规定的金额不一致或缴纳时间超过开标时间，将导致保证金缴纳失败。投标人应认真核对账户信息，将投标保证金足额汇入以上账户，并自行承担因汇错投标保证金而产生的一切后果。投标人在转账或电汇的凭证上应按照“项目编号：***、采购包：***的投标保证金”格式注明，以便核对。

2.1.3投标人选择以支票、汇票、本票、保函等非现金形式缴纳保证金的，投标人将相关证明材料原件扫描添加至投标文件中，同时现场提供证明材料。

2.1.4缴纳保证金时间以保证金到账时间为准，由于投标保证金到账需要一定时间，请投标人在投标截止前及早缴纳。

2.2投标保证金的退还

投标人在投标截止时间前放弃投标的，自所投采购包结果公告发出后5个工作日内退还，但因投标人自身原因导致无法及时退还的除外。

未中标人投标保证金，自中标通知书发出之日起5个工作日内退还；中标人投标保证金，自政府采购合同签订之日起5个工作日内退还。

2.3有下列情形之一的，投标保证金将不予退还：

- （1）中标后，无正当理由放弃中标资格的；
- （2）中标后，无正当理由不与采购人签订合同的；

- (3) 在签订合同时，向采购人提出附加条件的；
- (4) 不按照招标文件要求提交履约保证金的；
- (5) 在签订合同时，投标人要求修改、补充和撤销投标文件的实质性内容的；
- (6) 投标文件中提供虚假材料的；
- (7) 与采购人、其他投标人或者采购代理机构恶意串通的；
- (8) 投标人在提交投标文件截止时间后，撤回投标文件的；
- (9) 法律法规和招标文件规定的其他情形。

3.全流程电子化交易

各投标人应当在内蒙古自治区政府采购云平台开展与本项目有关的政府采购活动。

各投标人应当在响应文件开启时间前上传加密的最终版电子响应文件至“内蒙古自治区政府采购网”，未在响应文件开启时间前上传电子响应文件的，视为自动放弃。投标人因系统问题无法上传电子响应文件时，请在工作时间及时拨打联系电话400-0471-010。

各投标人应当使用数字证书或者政府采购云平台生成的账号密码登录电子交易系统进行系统操作，并对其操作行为和电子签名、电子印章确认的事项承担法律责任。

3.1远程不见面方式（投标人无需到现场）

投标人使用“投标客户端”编制、签章、生成加密投标文件，同时生成“备用标书”，投标人自行留存，涉及“加盖公章”的内容应使用单位电子公章完成。

投标人的法定代表人或其授权代表应当按照本项目招标公告载明的时间等要求参加开标，在开标时间前30分钟，应当提前登录电子交易系统确认联系人姓名与联系电话。

开标时，投标人应当使用CA证书在开始解密后30分钟内完成全部已投标采购包的投标文件在线解密，若出现系统异常情况，工作人员可适当延长解密时长。如在开标过程中出现意外情况导致无法继续进行，由代理机构会同采购人决定是否允许投标人导入“备用标书”继续开标。本项目采用电子评标，只对开标环节验证通过的电子投标文件进行评审。投标人在参加开标以前自行对使用电脑的网络环境、驱动安装、客户端安装以及CA证书的有效性等进行检测，保证可以正常使用。具体要求请通过“内蒙古自治区政府采购网-政采业务指南”查询相关操作手册。

开标时出现下列情况的，采购人、采购代理机构应当视为投标人不再参与政府采购活动。

- (1) 投标人未在规定时间内完成电子投标文件在线解密的；
- (2) CA证书无法解密投标文件的；
- (3) 投标人自身原因造成电子投标文件未能解密的。

3.2现场网上方式（投标人需到现场）

投标人使用“投标客户端”编制、签章、生成加密投标文件，同时生成“备用标书”，由投标人自行刻录、存储，涉及“加盖公章”的内容应使用单位电子公章完成。投标人必须保证电子存储设备能够正常读取“备用标书”，电子存储设备（U盘或光盘）表面、外包装上应简要载明项目编号、项目名称、投标单位名称等信息。

投标人的法定代表人或其授权代表应当按照本项目招标公告载明的时间和地点参加开标。开标时，投标人应当使用CA证书完成全部已投标采购包的投标文件在线解密。如在开标过程中出现意外情况导致无法继续进行，由代理机构会同采购人决定是否允许投标人导入“备用标书”继续进行。本项目采用电子评标，只对开标环节验证通过的电子投标文件进行评审。

开标时出现下列情况的，采购人、采购代理机构应当视为投标人不再参与政府采购活动。

- (1) CA证书无法解密投标文件的；
- (2) 投标人未按招标文件要求提供“备用标书”的；
- (3) 投标人自身原因造成电子投标文件未能解密的。

4.投标人可以通过“交易执行-应标-项目应标-已参与项目”查看有无本项目信息。

三.说明

1.总则

本招标文件依据《中华人民共和国政府采购法》《中华人民共和国政府采购法实施条例》和《政府采购货物和服务招标投标管理办法》（财政部令第87号）及国家和自治区有关法律、法规、规章制度编制。

投标人应仔细阅读本项目信息公告及招标文件的所有内容（包括澄清或者修改），按照招标文件要求以及格式编制投标文件，并保证其真实性，否则一切后果自负。

本次公开招标项目，是以招标公告的方式邀请非特定的投标人参加投标。

2.适用范围

本招标文件仅适用于本次招标公告中所涉及的项目和内容。

3.相关费用

投标人应自行承担所有与准备、参加投标有关费用。不论投标结果如何，采购人或采购代理机构均无义务和责任承担相关费用。

4.各参与方

4.1“采购人”是指依法进行政府采购的国家机关、事业单位、团体组织。本招标文件的采购人特指阿荣旗职业中等专业学校。

4.2“采购代理机构”是指集中采购机构和集中采购机构以外的采购代理机构。本招标文件的采购代理机构特指呼伦贝尔建采项目管理有限公司。

4.3“投标人”是指向采购人提供货物、工程或者服务的法人、其他组织或者自然人。

4.4“评标委员会”由采购人代表和评审专家组成。

4.5“中标人”是指取得与采购人签订合同资格的投标人。

5.合格的投标人

5.1符合本招标文件规定的资格要求，并按照要求提供相关证明材料。

5.2单位负责人为同一人或者存在直接控股、管理关系的不同投标人，不得参加同一合同项下的政府采购活动。

5.3为采购项目提供整体设计、规范编制或者项目管理、监理、检测等服务的投标人，不得再参加该采购项目的其他采购活动。

6.以联合体形式进行政府采购的，应符合以下规定：

6.1联合体各方应签订联合体协议书，明确联合体牵头人和各方权利义务，并作为投标文件组成部分。

6.2联合体各方均应当具备《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定的条件，并在投标文件中提供联合体各方的相关证明材料。

6.3联合体成员存在不良信用记录，视同联合体存在不良信用记录。

6.4联合体中有同类资质的投标人按照联合体分工承担相同工作的，应当按照资质等级较低的投标人确定资质等级。

6.5以联合体形式参加政府采购活动的，联合体各方不得再单独参加或者与其他投标人另外组成联合体参加同一合同项下的政府采购活动。

6.6联合体各方应当共同与采购人签订采购合同，就采购合同约定的事项对采购人承担连带责任。

6.7如要求缴纳保证金，以联合体牵头人名义缴纳，对联合体各方均具有约束力。

7.语言文字以及计量单位

7.1所有文件使用的语言文字为简体中文。专用术语使用外文的，应附有简体中文注释，否则视为无效。

7.2所有计量均采用中华人民共和国法定的计量单位。

7.3所有报价一律使用人民币，货币单位：元。

8.现场踏勘

8.1招标文件规定组织踏勘现场的，采购人或者采购代理机构按招标文件规定的时间、地点组织潜在投标人踏勘项目现场。

8.2投标人自行承担踏勘现场发生的责任、风险和自身费用。

8.3采购人在踏勘现场中介绍的资料和数据等，不构成对招标文件的修改或不作为投标人编制投标文件的依据。

9.其他条款

无论中标与否，投标人递交的投标文件均不予退还。

四.招标文件的澄清或者修改

采购人或采购代理机构对已发出的招标文件进行必要的澄清或修改的，澄清或者修改的内容可能影响投标文件编制的，采购人或者采购代理机构应当在投标截止时间至少15日前，在“内蒙古自治区政府采购网”上发布更正公告进行通知；不足15日的，采购人或者采购代理机构应当顺延提交投标文件截止时间，更正公告的内容为招标文件的组成部分，投标人应自行上网查询，采购人或采购代理机构不承担投标人未及时关注相关信息的责任。

五.投标文件

1.投标文件的构成

投标文件应按照招标文件第七章“投标文件格式与要求”进行编写，可以增加附页，并作为投标文件的组成部分。

2.投标报价

2.1投标人应按照第三章“招标内容与技术要求”进行报价。投标总价中不得包含招标文件要求以外的内容，否则，在评审时不予核减。

2.2投标报价包括本项目采购需求和投入使用、实施的所有费用，如主件、标准附件、备品备件、施工、服务、专用工具、安装、调试、检验、培训、运输、保险、税款等。

2.3投标报价不得有选择性报价和附加条件的报价。

2.4投标文件报价出现前后不一致的，按下列规定修正：

- (1) 投标文件中开标一览表（报价表）内容与投标文件中相应内容不一致的，以开标一览表（报价表）为准；
- (2) 大写金额和小写金额不一致的，以大写金额为准；
- (3) 单价金额小数点或者百分比有明显错位的，以开标一览表（报价表）的总价为准，并修改单价。
- (4) 总价金额与按单价汇总金额不一致的，以单价金额计算结果为准。

修正后的报价投标人应当采用书面形式，并加盖公章，或者由法定代表人或其授权的代表签字确认后产生约束力，但不得超出投标文件的范围或者改变投标文件的实质性内容，投标人不确认的，其投标无效。

2.5投标人应在“投标客户端”对【报价部分】进行填写，“投标客户端”软件将自动根据投标人填写信息生成“开标一览表（报价表）”、“分项报价表”，若在响应文件中出现非系统生成的“开标一览表（报价表）”、“分项报价表”，且与“投标客户端”生成的“开标一览表（报价表）”、“分项报价表”信息内容不一致，以“投标客户端”在线填写报价并生成的内容为准。

3.投标有效期

3.1投标有效期从提交投标文件的截止之日起算。投标文件中承诺的投标有效期应当不少于招标文件中载明的投标有效期。

3.2出现特殊情况需要延长投标有效期的，采购人以书面形式通知所有投标人延长投标有效期。同意延长投标有效期的投标人少于3个的，招标人应当重新招标。投标人同意延长的，应相应延长其投标保证金的有效期，但不得要求或被允许修改或撤销其投标文件；投标人拒绝延长的，其投标失效，但投标人有权收回其投标保证金。

4.投标文件的递交

投标人应当在投标截止时间前递交投标文件，否则视为自动放弃投标。

5.投标文件的修改和撤回

投标人在投标截止时间前，可以对所递交的投标文件进行补充、修改或者撤回。投标人应当在投标截止时间前上传加密的最终版电子投标文件至“内蒙古自治区政府采购网-政府采购云平台”。

在提交投标截止时间后，投标人不得补充、修改、替代或者撤回其投标文件。

6.样品

采购人、采购代理机构一般不得要求投标人提供样品，仅凭书面方式不能准确描述采购需求或者需要对样品进行主观判断以确认是否满足采购需求等特殊情况除外。

6.1招标文件规定投标人提交样品的，样品属于投标文件的组成部分。样品的生产、运输、安装、保全等一切费用由投标人自理。

6.2开标前，投标人应将样品送达至指定地点，并按要求摆放并做好展示。若需要现场演示的，投标人应提前做好演示准备（包括演示设备）。

6.3采购活动结束后，对于未中标投标人提供的样品，应当及时退还或者经未中标投标人同意后自行处理；对于中标投标人提供的样品，应当按照招标文件的规定进行保管、封存，并作为履约验收的参考。

六.开标、评标、中标公告、中标通知书

1.开标

1.1程序

（1）宣布纪律；

（2）宣布相关人员；

（3）投标人对已提交的加密文件进行解密，由采购人或者采购代理机构工作人员宣布投标人名称、投标价格和招标文件规定需要宣布的其他内容（以开标一览表要求为准）；

（4）参加人员对开标结果进行确认；

（5）开标结束。

1.2疑义

投标人代表对开标过程和开标记录有疑义，以及认为采购人、采购代理机构相关工作人员有需要回避情形的，应当场提出询问或者回避申请。采购人、采购代理机构对投标人代表提出的询问或者回避申请应当及时处理。

投标人对远程不见面方式过程和开标记录有疑义，应在“政府采购云平台-远程开标大厅”中提出，采购代理机构应及时查看、回复。

1.3备注说明

1.3.1投标人不足3家的，不得开标。

1.3.2开标时,投标人使用CA证书参与投标文件解密，投标人用于解密的CA证书应为生成、加密、上传投标文件的同一CA证书。

2.资格审查

2.1公开招标采购项目开标结束后，采购人或者采购代理机构应当依法对投标人的资格进行审查，以确定投标人是否具备投标资格。

2.2资格审查中有任意一项未通过的，审查结果为未通过，未通过资格审查的投标人按无效投标处理。

2.3信用记录查询

查询渠道：通过“信用中国”网站(www.creditchina.gov.cn)和“中国政府采购网”(www.ccgp.gov.cn)进行查询；查询截止时点：本项目资格审查时查询；

查询记录：对列入失信被执行人、重大税收违法失信主体、政府采购严重违法失信行为记录名单、信用报告进行查询；

采购人或采购代理机构应当按照查询渠道、查询时间节点、查询记录内容进行查询，并存档。对信用记录查询结果中显示被列入失信被执行人、重大税收违法失信主体、政府采购严重违法失信行为记录名单的投标人作无效投标处理。

资格审查表

一般资格要求

采购包1：合同包一

序号	资格审查要求概况	评审点具体描述
1	具有独立承担民事责任的能力	审查投标人营业执照等证明文件或者身份证明。
2	具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度	审查投标人提供的具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度的相关材料。
3	有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录	审查投标人提供的依法缴纳税收和社会保障资金的相关材料。
4	具有履行合同所必需的设备和专业技术能力	审查投标人提供的具有履行合同所必需的设备和专业技术能力的证明材料。
5	参加采购活动前3年内，在经营活动中没有重大违法记录	审查投标人参加本次投标活动前3年内在经营活动中没有重大违法记录的书面声明。
6	信用记录	开标结束后资格审查时，投标人未被列入失信被执行人、税收违法黑名单、政府采购严重违法失信行为记录名单。
7	联合体投标（若有）	符合关于联合体投标的相关规定。

特定资格要求

采购包1：合同包一

资格审查要求概况	评审点具体描述
----------	---------

落实政府采购政策的资格要求

采购包1：

资格审查要求概况	评审点具体描述
面向中小企业情况审查	提供《中小企业声明函》，残疾人福利性单位提供《残疾人福利性单位声明函》，监狱企业提供由省级以上监狱管理局、戒毒管理局（含新疆生产建设兵团）出具的属于监狱企业的证明文件。（如供应商以联合体形式参加本采购包的，联合体各方均应当符合本采购包专门面向的企业类型；如供应商合同分包的，分包意向协议中分包意向供应商应当符合本采购包专门面向的企业类型。）

3.评标

详见第五章

4.中标公告

中标人确定后，采购代理机构在内蒙古自治区政府采购网上发布中标结果公告，同时将中标结果以公告形式通知未中标的投标人，中标结果公告期为1个工作日。

5.中标通知书

发布中标结果的同时，中标人可自行登录“内蒙古自治区政府采购网--政府采购云平台”打印中标通知书，中标通知书是合同的组成部分，中标通知书对采购人和中标人具有同等法律效力。

中标通知书发出后，采购人不得违法改变中标结果，中标人无正当理由不得放弃中标。

七.询问、质疑与投诉

1.询问

投标人对政府采购活动事项有疑问的，可以向采购人或采购代理机构提出询问，采购人或采购代理机构应当在3个工作日内作出答复，但答复的内容不得涉及商业秘密。投标人提出的询问超出采购人对采购代理机构委托授权范围的，采购代理机构应当告知其向采购人提出。

2.质疑

2.1投标人认为招标文件、采购过程、中标结果使自己的权益受到损害的，可以在知道或者应知其权益受到损害之日起7个工作日内，以书面形式向采购人、采购代理机构提出质疑。

投标人在法定质疑期内应当一次性提出针对同一采购程序环节的质疑。提出质疑的投标人应当是参与所质疑项目采购活动的投标人。

潜在投标人已依法获取其可质疑的招标文件的，可以对该文件提出质疑。对招标文件提出质疑的，应当在获取招标文件或者招标文件公告期限届满之日起7个工作日内提出。

2.2采购人、采购代理机构应当在收到投标人的书面质疑后7个工作日内作出答复，并以书面形式通知质疑投标人和其他有关投标人，但答复的内容不得涉及商业秘密。

2.3询问或者质疑事项可能影响中标结果的，采购人应当暂停签订合同，已经签订合同的，应当中止履行合同。

2.4投标人提出质疑应当提交质疑函和必要的证明材料。质疑函应当包括下列内容：

- （一）投标人的姓名或者名称、地址、邮编、联系人及联系电话；
- （二）质疑项目的名称、编号；
- （三）具体、明确的质疑事项和与质疑事项相关的请求；
- （四）事实依据；
- （五）必要的法律依据；
- （六）提出质疑的日期。

投标人为自然人的，应当由本人签字；投标人为法人或者其他组织的，应当由法定代表人、主要负责人，或者其授权代表签字或者盖章，并加盖公章。

投标人可以委托代理人进行质疑，代理人提出质疑时应当提交投标人签署的授权委托书。其授权委托书应当载明代理人的姓名或者名称、代理事项、具体权限、期限和相关事项。

2.5投标人提交的质疑函，应按照内蒙古自治区政府采购网中的“质疑函范本”制作。

2.6接收质疑函的方式。为了使提出的质疑事项在规定时间内得到有效答复、处理，质疑可以由法定代表人或授权代表亲自将质疑函递交至采购人或采购代理机构，也可以通过邮寄、快递等方式提交。质疑函以邮寄、快递方式递交的，以邮寄件上的戳记日期、邮政快递件上的戳记日期和非邮政快递件上的签注日期为质疑提起日期。

接收质疑函的联系部门、联系电话、通讯地址（详见第一章 投标邀请）。

3.投诉

3.1质疑人对采购人、采购代理机构的答复不满意或者采购人、采购代理机构未在规定的时间内作出书面答复的，可以在答复期满后15个工作日内向财政部门提起投诉。

投标人投诉的事项不得超出已质疑事项的范围，但基于质疑答复内容提出的投诉事项除外。

3.2投诉人投诉时，应当提交投诉书和必要的证明材料，并按照被投诉采购人、采购代理机构（以下简称被投诉人）和与投诉事项有关的投标人数量提供投诉书的副本。投诉书应当包括下列内容：

- （一）投诉人和被投诉人的姓名或者名称、通讯地址、邮编、联系人及联系电话；
- （二）质疑和质疑答复情况说明及相关证明材料；
- （三）具体、明确的投诉事项和与投诉事项相关的投诉请求；

(四) 事实依据;

(五) 法律依据;

(六) 提起投诉的日期。

投诉人为自然人的,应当由本人签字;投诉人为法人或者其他组织的,应当由法定代表人、主要负责人,或者其授权代表签字或者盖章,并加盖公章。

3.3投诉人提交的投诉书,应严格按照内蒙古自治区政府采购网中的“投诉书范本”制作。

第三章 招标内容与技术要求

一.项目概况

作物生产技术专业设备采购

二.主要商务要求、技术要求

1.主要商务要求

采购包1：合同包一

序号	参数性质	类型	要求
1		标的提供时间	自合同签订之日起25日内完成供货、安装调试及试运行
2		标的提供地点	阿荣旗职业中等专业学校
3		合同履约期限	签定合同之日起至国家法定质保期结束
4		合同履约地点	阿荣旗职业中等专业学校
5		验收要求	根据《财政部关于进一步加强政府采购需求和履约验收管理的指导意见》【财库(2016)205号]文件及采购文件、成交供应商的投标文件及承诺、合同约定的标准及采购人提出的要求进行验收
6		合同支付方式	1、验收合格后，2026年12月31日前，达到付款条件起99日，支付合同总金额的5.00% 2、2027年12月31日前，达到付款条件起99日，支付合同总金额的10.00% 3、2028年12月31日前，达到付款条件起99日，支付合同总金额的10.00% 4、2029年12月31日前，达到付款条件起99日，支付合同总金额的20.00% 5、2030年12月31日前，达到付款条件起99日，支付合同总金额的20.00% 6、2031年12月31日前，达到付款条件起99日，支付合同总金额的20.00% 7、2032年12月31日前，达到付款条件起99日，支付合同总金额的15.00%
7		履约保证金	需要缴纳履约保证金：不缴纳

2.技术标准与要求

采购包1：合同包一

标的名称：智能考种分析系统

序号	参数性质	技术参数与性能指标
		一、技术参数 1.工作条件： 1.1操作温度：0-60℃； 1.2操作湿度：30-90%； 1.3电源电压：220V/50HZ； 2.技术要求： 2.1适用要求：各粒型种子的粒型指标分析。 2.2▲种子籽粒分析计算：数量、千粒重/百粒重、每粒种子粒型（包括长、宽、长宽比、周出、面积、直径）、颜色（RGB表示）、胚尖数。并可输出种子大小排列对比图。

(需提供种子大小排列对比图分析界面截图)

2.3可分析各类种子总结果:所有种子平均值(长、宽、长宽比、周出、面积、直径)

2.4硬件装置:≥2200万像素高清A3幅面成像仪。

2.5图像检索:可以任意放大、缩小,方便查看标记结果。

2.6数据:可自动导出EXCEL表格,及具有追加保存的功能。

2.7重量:具有自动输出重量功能的天平,输入后自动换算成千/百粒重。

2.8胚尖数:能自动识别籽粒带有胚尖的数量并标记出胚尖。

2.9数粒速度:1500~4000粒/分钟;精确度:数粒误差 $\leq \pm 0.5\%$,监视修正即达100%正确。

2.10粒型误差 $\leq \pm 0.3\%$ 。自动千粒重分析的精度误差: $\leq \pm 0.5\%$ 。

2.11对比:能对不同品种的种子进行对比长和宽。

2.12学习:根据颜色或是形状的不同对种子进行分类识别。

2.13技术要求:采用图像分割、图像定位、图像识别、局部二值算法、直线拟合等技术实现快速识别;

2.14水分:▲通过水分测定仪,能得到谷物的水分含量,可将水份值输入系统中自动导出。按国家要求,水分测定仪需具有型式批准证书。(需提供水分测定仪型式批准证书)

2.15辅助删补:用鼠标选择增加/删除,或直接用鼠标在屏上手工计数,以确保100%正确。包含辅助功能(可以标尺拉线,测定长度、宽度等)

2.16.重量转换:配有电子天平RS232重量数据的自动输入接口,输出重量数据,系统可自动换算成千/百粒重。

2.17.加密要求:软件采用动态二维码加密,防止丢失。

2.18.软件要求:自带管理云平台,无论身在何处,可随时随地通过电脑网页在线查看历史数据;可按种子类别及时段查看各形态数据,包括:测量时间、种子类别、种子数量、千粒重、平均面积、平均周长、平均长度、平均宽度、平均长宽比、重量、缩略图等,移动手机端均可查看种子粒型数据信息。

2.19▲配套移动式APP,可直接拍照计数,并导出EXCEL表格,可与亩穗数、株高、整穗考种、夹角茎粗、植被覆盖度等数据在同一平台分析。(需提供软件操作界面截图)

2.20▲AI智能体助手:只需说出唤醒词,即可语音控制设备操作、模式切换、实时播报结果等全流程免触控操作,系统创新集成AI智能体助手,不仅支持通过语音指令控制设备启动、暂停、模式切换等操作;还具备实时语音播报功能,可自动播报结果、异常提醒等,实现“听得见”的智能交互,进一步提升实验效率、操作便捷性与无障碍使用体验。(需提供软件功能界面截图)

2.21配套软件分析终端:i5-12500 8G 1T+256G

2.22▲软件要求:(需提供具有CNAS标志的第三方检测报告)

1.自带管理云平台,无论身在何处,可随时随地通过电脑网页在线查看历史数据和实时数据;也可以随时随地通过智能手机APP端查看历史和实时数据。

2.平台内数据可下载,分析,打印。

3.可按种子类别及时段查看各形态数据,包括:测量时间、种子类别、种子数量、千粒重、平均面积、平均周长、平均长度、平均宽度、平均长宽比、重量、缩略图等。

4.云平台具备种子详细数据信息、可放大缩小历史检测种子图片,并按比列分析各项指

		<p>标分布图，以柱状、分类颜色方式表达。</p> <p>5.平台包含网页端PC端和APP端软件均可在线升级。</p> <p>二、配置要求：</p> <p>1.装有作物考种分析仪软件、使用说明、使用视频、参考文献等资料的U盘1个；2.软件锁1只；</p> <p>3.A3幅面1彩色扫描仪1台；</p> <p>4.电子天平（精度1mg）1台；</p> <p>5.接口通讯传输线1条；</p>
--	--	--

打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。

标的名称：便携式测产考种箱

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		<p>考种箱配置要求：</p> <p>1、GPS面积测量仪</p> <p>2、皮卷尺</p> <p>3、不锈钢直尺</p> <p>4、电子天平</p> <p>5、计数器</p> <p>6、计算器</p> <p>7、签字笔</p> <p>8、水分测量仪</p> <p>9、砝码</p> <p>10、卷尺</p> <p>11、毛刷</p> <p>12、电池</p> <p>13、活页纸</p> <p>14、数粒版</p> <p>15、掌上电脑</p> <p>16、电源适配器</p>

打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。

标的名称：自动数粒仪

序号	参数性质	技术参数与性能指标
----	------	-----------

1		<p>一、功能要求</p> <p>1) 微电脑自动控制：LCD大屏幕中文液晶显示，工作界面清晰直观显示：数粒模式，设定数字，实际数字、数粒时长、档位速度、北京时间等。</p> <p>具有电路自整，速度可调，设置查看，任意计数，预置自停等功能</p> <p>圆形及长形种子、大中小粒种子均适用</p> <p>2) 模式设置：具有任意计数、预值数粒、计数自停和批量数粒等功能。</p> <p>任意计数：无上限数粒，直到无种子掉落无按键操作30s后，振动盘将保护性停止工作。</p> <p>预值数粒、计数自停：预值设置数值，数粒仪自动停止。</p> <p>3) 灵敏档位设置：可根据大中小不同种子颗粒大小，预设种子合适的档位速度，减少用户手动调节的繁琐。</p> <p>4) 保护设置：仪器自动检测到长时间不计数状态60s后，以及计数过程中未检测到种子30秒后，振动系统自动停止工作。</p> <p>5) 数粒速度：具有无极调速功能，数粒速度快慢可调。</p> <p>6) 噪音：噪音较小，符合国标规定标准。</p> <p>7) 数粒精度：数粒精度较高，精度为2/1000。</p> <p>8) 报警提示：在数粒完成、保护性停止工作时都会有报警提示声音，增强用户体验感。</p> <p>9) 时间设置：用户可设置和修改时间。</p> <p>10) 可调节落料间隙：数粒盘落料口采用弹簧片自动调节落料间隙，无需更换落料盘。</p> <p>二、技术参数</p> <p>1)种子直径：1-12mm；</p> <p>2)计数误差：±2‰（档位速度和种子振动中脱落的皮屑会影响计数精度）</p> <p>3)计数速度：≥1000粒/3分钟（以芝麻为例）</p> <p>4)震动噪音：≤70dB</p> <p>5)计数容量：1~99999</p> <p>6)预置自停：1~99999当中任意数值，置00000不计数</p> <p>7)仪器尺寸：长284、宽210、高176mm（±5mm）</p> <p>8)外接电源：110VAC/60Hz和220VAC/50Hz 兼容</p> <p>9)连续工作时间：≥5小时</p> <p>10)工作环境：环境温度：-10℃~50℃；相对湿度：<85%</p> <p>三、仪器配置要求</p> <p>主机1台，自动调节落料间隙数粒盘1个，接料盒1个</p>
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：种子净度工作台

序号	参数性质	技术参数与性能指标
----	------	-----------

1	<p>一、功能要求</p> <p>1、种子净度工作台两侧根据人体工程学原理采用斜坡设计，操作舒适省力。</p> <p>2、仪器下部配有抽屉，以便存放精选后的种子。</p> <p>3、左右及后侧设计了突出边缘，防止种子侧漏。</p> <p>4、落种孔，方便筛选过种子的取出。</p> <p>5、钢制结构，超薄观察平台，附加台式照明放大镜。</p> <p>6、带护眼白光。</p> <p>7、可图像识别：手机拍摄照片后APP自动计数识别，输出千粒重结果。</p> <p>8、手动修正使计数更精确:可通过“+”“-”做相应的修正，使数粒准确性达100%。</p> <p>9、数据查看方式多样化：可在系统软件中查看报表或者导出EXCEL表格查看数据。</p> <p>二、技术参数</p> <p>放大倍率：母镜5X，子镜处10X</p> <p>台面尺寸：320mm×320mm（±5mm）</p> <p>工作底座尺寸：930mm×330mm（±5mm）</p> <p>发光板尺寸：260mm×260mm（±5mm）</p>
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。	

标的名称：电动筛选器

序号	参数性质	技术参数与性能指标
----	------	-----------

1	<p>一、功能要求</p> <p>1.根据GB5494-85《粮食油料检验杂质、不完善粒检验法》国家标准研制，需结构紧凑合理、运转平稳、性能稳定、操作方便等，在电控部分需采用89LE52单片机控制正转与反转，所控制的正反转时间精度高。</p> <p>2.▲具备手机APP自动计数识别功能（技术偏离表中响应）</p> <p>3.▲可图像识别：拍摄照片后，软件自动计算种子数量，输出种子数量及千粒重结果。（技术偏离表中响应）</p> <p>4.手动修正使计数更精确：算法识别度高，基本上能识别所有的种子，紧挨或者太远造成误差计算的种子,可通过“+”“-”做相应的修正,使数粒准确性达100%。（技术偏离表中响应）</p> <p>5.数据查看方式多样化：可在系统软件中查看报表或者导出EXCEL表格查看数据。</p> <p>6.APP计数软件参数：▲万能算法，支持各种粒型种子：玉米、水稻、小麦、大豆油菜籽、花生、芝麻、绿豆、红豆、草籽等（技术偏离表中响应）</p> <p>二、技术参数</p> <p>1.最大筛量：≤500g</p> <p>2.筛框层次：3层</p> <p>3.筛动幅度：100mm</p> <p>4.回转速度：115±5r/min</p> <p>5.顺逆转时间：60±2%_s/60±2%_s</p> <p>6.电机功率：60W</p> <p>7.外形尺寸：350mm×333mm×203mm（±5mm）</p> <p>8.工作电源：AC220V 50Hz</p> <p>9.整机重量：12kg</p>
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。	

标的名称：电脑水分测定仪

序号	参数性质	技术参数与性能指标
----	------	-----------

1	<p>一、功能要求</p> <p>1.自动温度补偿；自动测量水分；自动关机；空机修正水分；最新补偿模式；交直流两用；使用者可自行定标和修正误差。</p> <p>二、技术参数：</p> <p>1.测量对象：稻谷、大豆、小麦、油菜籽、玉米、大麦等非金属颗粒状物质</p> <p>2.测量误差：$\leq \pm 0.5\%$（主要水分范围）</p> <p>3.重复误差：$\leq 0.2\%$</p> <p>4.测量范围：3~35%</p> <p>5.测量时间：$\leq 10s$</p> <p>6.取样方式：定重150克（特殊样品除外）</p> <p>7.使用环境温度：0~40℃</p> <p>8.净重：860克</p> <p>9.温度补偿：自动</p> <p>10.定标：浮动三点定标，品种不限（常见品种已预先定标，可直接测量）</p> <p>11.工作电源：5号干电池四节</p> <p>12.取样方式：定重150克（特殊样品除外）</p> <p>13.过3分钟未操作，将自动关机</p> <p>三、▲按国家要求，水分测定仪需具有型式批准证书。（需提供型式批准证书）。</p>
---	---

打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。

标的名称：电子吸种笔

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		<p>1.配有弯状、直状两种吸头，便于工作细分</p> <p>2.吸种头可消毒，更利于工作开展</p> <p>3.配有大、中、小三种规格的吸盘，便于吸放不同大小的种子</p> <p>4.最大功率：26W</p> <p>5.电压：220V</p> <p>6.最大吸力：$\leq 100g$</p>

打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。

标的名称：横格式分样器

序号	参数性质	技术参数与性能指标
----	------	-----------

1	<p>一、用途： 横格式分样器构造简单实用，凹槽排列成一直行。用来对分各种种子，当把种子从上面倒入到仪器，通过一系列交叉的相反方向的滑道把样品分成相等的两份。</p> <p>二、原理： 通过一次或多次分选，获得等量、均匀的一个或多个种子样品</p> <p>三、标准配置： 1.主机1台 2.倾倒盘1只 3.承接盘2只</p> <p>四、技术参数： 1.材质：铁板喷塑 2.凹槽数量：16格 3.槽宽：12.7mm 4.最大分量：150-1200g 3.外形尺寸：315、240、260mm（±5mm） 4.适用范围：水稻小麦等中小粒种子 5.规格：中小号</p>
打“★"号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。	

标的名称：种子超干储存柜

序号	参数性质	技术参数与性能指标
----	------	-----------

1	<p>一、功能要求</p> <p>1.多参数设定：湿度阈值、湿度超标报警设定，温湿度校准修正设置</p> <p>2.多功能显示：显示屏可显示温湿度数据值、温湿度事实曲线图、设备门开关情况、设备运行状态、日期时间等</p> <p>3.吸湿除湿功能：采用高分子材料动态吸附，可循环吸湿除湿，断电仍具吸湿功能</p> <p>4.记忆功能：断电重启后无需重新设定，原有设定值自动还原</p> <p>5.防静电箱体：箱体表面采用防静电烤漆高强度结构柜身，高载重钢制层板</p> <p>6.气密性高：采用压制式安装方法使玻璃与钢制门框完美结合，气密性与强度达到军工需求</p> <p>7.密闭性佳：容器密闭，以防种子反潮，便于种子超干储存</p> <p>8.可视化设计：柜门可视窗采用4mm钢化玻璃以便观察内部情况</p> <p>9.安全保护功能：采用四只导静电万向轮并带刹车</p> <p>10.柜体材质：箱体采用高钢1.2mm厚钢材质，有刹车轮</p> <p>11.休眠功能：内置智能休眠技术，节省设备能源</p> <p>12.复位功能：LED灯提供复位键归零运作功能</p> <p>二、技术参数</p> <p>1.容积：1450L</p> <p>2.湿度范围：1%-60%RH可设置</p> <p>3.湿度显示精度：±3%RH</p> <p>4.湿度显示范围：1%~99%RH</p> <p>5.温度显示精度：±1℃</p> <p>6.温度显示范围：0℃~95℃</p> <p>7.额定电压：220V</p> <p>8.额定频率：50Hz~60Hz</p> <p>9.显示方式：LED显示，温湿度可切换显示，3个LED灯显示工作状态，9只LED灯直观反映湿度设定高低状态</p>
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。	

标的名称：叶面积测量仪

序号	参数性质	技术参数与性能指标
		<p>一、功能要求</p> <p>1.原位非破坏性测量，也可离体测量，接触式图像传感器（CIS）扫描，计算得出结果，可同时测定并记录叶片长、宽、长宽比、周长、面积、形状系数、形状因子、环境温度、经纬度的相关信息，适用于野外精准便携使用。</p> <p>2.测量原理：接触式图像传感器（CIS）扫描，精准扫描出计算叶片宽度，橡胶滚轴随样品同步滚动，橡胶滚轴末端挂精密齿轮，通过光电开关，检测橡胶滚轴走过的步长数，来计算得出样品的长度；采用双重采集方式，精准计算长、宽与面积，最大程度减小误差；</p> <p>3.测量方式：原位非破坏性测量，也可离体测量；</p> <p>4.全彩触摸屏幕：不少于480×854 RGB触摸彩屏，全中文界面显示，数据直观清晰；</p> <p>5.便捷结构设计:盖板正面彩屏显示，数据直观查看，手持处圆滑设计，握感舒适，单手</p>

即可完成操作；

6.▲直观显示：实时显示当前时间“年月日，时分秒”，采集显示各项参数与叶片图形，数据查看可在同一界面显示叶片图形与所有测量计算参数；（需提供设备操作显示界面截图）

7.数据测量：仪器可同时测定并记录叶片长、宽、长宽比、周长、面积、形状系数、形状因子、环境温度等数据；

8.检测实时温度：仪器内置高精度热电阻温度传感器，实时检测当前叶片环境温度；

9.数据呈现图形化：可直接将测量的叶片直观呈现叶片轮廓图像和叶片形态数据指标；

10.▲数据补偿功能：针对叶形具体情况可选择“矩形补偿，三角形补偿”两种数据补偿方式，对数据进行补偿，计算结果更加准确。（需提供设备操作显示界面截图）

11.测量范围大：一次性可测量较大叶片面积（长3000mm以上，宽210mm）；

12.数据储存空间大：大容量数据存储，设备分为内置储存区可储存最近的1000条数据；扩展储存区容量为32GB，数据约可存储100万条以上；可在主机上现场直接判定数据的有效或无效，减轻后续数据筛选工作；

13.续航能力强：配置5Ah锂电池，Type-C数据线充电，满电状态可在田间工作16小时；

14.蓝牙传输：可蓝牙连接手机app，进行数据传输及固件升级；

15.具有GPS功能：可通过蓝牙与应用APP通讯，实现边测量边对测量的样本进行GPS坐标获取；

16.程序固件升级：可通过蓝牙与应用APP通讯获取最新的软件升级固件程序，亦可支持通过数据线本地升级程序；

17.供电功能：可进行低电压低功耗供电，内置可充电锂电池，充电时有充电指示灯，红色表示正在充电，绿色为电量充满，直观可见；

18.低电量提醒：仪器实时显示电池电量百分比信息，电量低于15%设备提示“设备电量低”需充电后使用，从而保障仪器长时间工作，更适用于野外测量，防止数据丢失；

19.便捷通讯接口：设备采用Type-C接口，可直接通过数据线连接电脑进行数据导出查看与删除（充电，数据二合一）连接电脑即可如同U盘一样，查看导出excel数据表和叶形图；

20.设置功能：可依据环境亮度手动对屏幕亮度进行调解，可设置设备固定时间无操作自动关机，减少电量浪费；

21.采集设置：可设置自动或手动采集两种模式，适应不同场景测量；

22.连接手机app：仪器可连接手机app，实时同步仪器测量数据；可获取仪器历史测量数据到app中；可对仪器固件升级；

23.数据导出：在app里可单独或批量选择历史数据导出，以excel表格形式呈现；

24.采用微电脑技术，主机、探头一体化设计，更方便操作；

25.精度保证：大量实体测试结果得出，仪器精度稳定，长期使用无需校准；

26.时间功能：仪器内部自带时间、日期功能，可在测量时对测量时间进行记录；

27.重量：设备0.5kg

28.尺寸：420×50×54mm（±5mm）

29.便携功能：整机高度一体化，操作简单，适合室内和野外使用；

二、技术参数：

		1.测量参数：叶片长度、宽度、长宽比、周长、面积、形状系数、形状因子、环境温度、经纬度 2.测量单位：毫米（mm），平方毫米（mm2） 3.误差：±2% 4.分辨率：0.1mm 5.最大扫描长度：≥3000mm 6.最大测量宽度：210mm 7.最大测量厚度：6.5mm 8.最大扫描面积：不得小于3000×210mm ² 9.扫描速度：150mm/s 10.工作温度：0～40℃ 11.工作湿度：0%～100%（不结霜）
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：玉米表型检测系统

序号	参数性质	技术参数与性能指标
		<p>一、功能要求：</p> <p>1.活体原位非破坏性测量：非破坏性测量玉米植株，拍照识别自动去杂质，一键分析可测量叶片的多种参数：凸包面积、外接矩形面积、长宽比、侧视角紧凑度、侧视角投影面积、株高；</p> <p>2.局部关键参数：茎秆节间距和茎粗、叶长、叶片弯曲度、茎叶夹角。可实现植株非破坏性的测量，便于对玉米各生育时期进行动态研究。</p> <p>3.高通量测量：高通量快速测量玉米植株株型和产量性状数据，拍摄后同时生成整体和局部的株型特征参数，显著提高了玉米株型分析效率；生成excel文件。</p> <p>4.图片效果展示：拍照分析后即可左右滑动查看图像和数据，图像展示原图、二值化图和玉米骨架图；</p> <p>5.▲数据展示方式：按照整体与局部分类展示，先展示整体测量的数据，包括参考种群密度、凸包面积、外接矩形面积、长宽比、侧视角紧凑度、侧视角投影面积、株高、绿色程度、叶片数量；再展示局部的数据，包括各个节间距长、各个节间茎粗、各个叶片长度、各个叶片高度、各个叶片弯曲度、各个茎叶夹角的度数等。（技术偏离表中响应）</p> <p>6.数据表格展示：使用一张表展示测量数据，支持多组实验数据和图片导出excel表格，并可转发至其他应用软件或者导出至电脑端，保存后的数据可永久保存至云端。</p> <p>7.散粒种子图像识别计数，并可计算玉米种子百粒重/千粒重。</p> <p>8.株高结果自动识别结果，显示识别的株高和穗位高数据，手动录入作物其它数据（如品种、生育期等）完善作物信息。</p> <p>9.品种名称批量添加：作物和品种可以直接在手机上进行添加，可对品种单个名称进行添加，也可批量添加。</p> <p>10.▲动态加密：可通过验证码进行加密，一个账号可在多个手机上不在同时段使用。（技术偏离表中响应）</p> <p>11.▲数据导出和共享：支持数据修正、查询、编辑和导出，数据可导出Excel格式，并</p>

1	<p>可分享至微信、QQ或者钉钉，便于多应用方式查看数据。（需提供相关软件功能截图）</p> <p>12.外形尺寸:玉米株型背板1500 mm*2000 mm(±5mm);玉米株高:0-1000mm (±5mm); 千粒重: 千粒重外形尺寸: 335mm*233mm (±5mm)。</p> <p>13.测量范围和误差:</p> <p>(1)株高测量范围0-5100mm(0-1700mm需对照测量杆手动输入) 精度:10mm</p> <p>(2)玉米株形（测量范围0-1.8m, 角度参数精度: ±3%），数粒精度（误差±2‰，修正后可达100%）</p> <p>(3)凸包面积准确度: ±5%、外接矩形面积: ±5%、长宽比: ±5%、侧视角紧凑度: ±5%、侧视角投影面积: ±5%、茎（4）秆节间距: ±5%、茎粗: ±5%、叶长和叶片弯曲度: ±5%、茎叶夹角: ±5%，千粒重准确度: ±5%。</p> <p>14.数据导出和共享: 支持数据修正、查询、编辑和导出，数据可导出Excel格式，并可分享至微信、QQ或者钉钉，便于多应用方式查看数据，保证数据不丢失。</p> <p>15.▲移动式APP包含植被覆盖度功能要求: 采用人工智能图像分割、图像识别等技术，测定地表中植被覆盖状况；（需提供功能操作界面截图）</p> <p>16.▲AI智能体助手: 只需说出唤醒词，即可语音控制设备操作、模式切换、实时播报结果等全流程免触控操作，系统创新集成AI智能体助手，不仅支持通过语音指令控制设备启动、暂停、模式切换等操作；还具备实时语音播报功能，可自动播报结果、异常提醒等，实现“听得见”的智能交互，进一步提升实验效率、操作便捷性与无障碍使用体验。（需提供界面截图）</p> <p>二、软件要求:</p> <p>1.应能够兼容包括仪器云系统，手机APP系统，专家系统，可在线升级。</p> <p>2.应能够进行数据分析功能，可以根据选择的时间段展示数据，并且支持数据表格，线状图，柱形图，饼状图4种方式查看，平台内数据可下载，分析，打印。</p> <p>3.应能够对环境数据进行历史数据曲线查看，可以选择天、周、月、生长季、半小时平均、24小时平均进行历史数据曲线查询，可以自定义设置查询时间段可环比、同比统计该时间段最大、最小及平均值。配置: 手机支架1支、背景布1块、背光板1块、手掌天平1台、数据采集彩色屏手机1台玉米株高测量杆1支</p>
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。	

标的名称: 大豆表型检测系统

序号	参数性质	技术参数与性能指标
----	------	-----------

1	<p>一、功能要求：</p> <p>1.大豆育种研究中，大豆表型参数和大豆产量、品质、抗逆性等密切相关，大豆表型系统可以测量大豆夹角、茎粗、总粒数和千粒重等指标，这些高通量表型参数为大豆品种筛选、产量预测、基因定位、功能解析等方面发挥着至关重要的作用。</p> <p>2.测量参数：测量大豆夹角、茎粗、总粒数和千粒重。</p> <p>3.一体式连接：压板和转轴柄一体式连接，方便固定作物茎部，减少风吹草动对作物角度拍摄的影响。手机和作物之间固定距离设置，重复性拍摄夹角角度无差异</p> <p>4.拍照识别自动去杂质，数粒速度1000粒以下种子识别只需1秒。</p> <p>5.数粒及千粒重：数粒范围10-8000粒，自动换成千粒重：通过识别的种子粒数，输入重量，可自动换算出千粒重。</p> <p>6.品种名称批量添加：作物和品种可以直接在手机上进行添加。添加品种时，可对品种单个名称进行添加，也可批量添加。解决用户材料多，单个输入较为繁琐的问题。</p> <p>7.动态加密：可通过验证码进行加密，一个账号可在多个手机上使用，但不能同时使用。</p> <p>8.比例尺自动矫正：任意手机可拍照，且拍摄成像视角可以被自动矫正。</p> <p>9.智能修正：触摸屏幕可进行手动修正，使结果更精准，可达100%。</p> <p>10.数据查看：拍照分析后即可查看结果，也可在历史记录中查看数据报表和图片。</p> <p>11.数据导出和共享：支持数据修正、查询、编辑和导出，数据可导出Excel格式，并可分享至微信、QQ或者钉钉，便于多应用方式查看数据。</p> <p>12.▲配套APP可以测定大豆植被覆盖度，并可与大豆表型数据在同一平台上分析（需提供功能界面截图）</p> <p>13.适用范围：大豆夹角适用于花芽分化期、开花结荚期、鼓粒期、成熟期进行测量。</p> <p>14.外形尺寸：夹角装置：307mm×140mm×80mm（±5mm），背光板尺寸：335mm×233mm（±5mm）。</p> <p>15.测量范围和误差：大豆夹角测量范围0-180°，误差±5%；大豆茎粗测量范围0-5.2cm，误差±1%；千粒重测量误差：误差±2‰，修正后可达100%；</p> <p>16.▲AI智能体助手：只需说出唤醒词，即可语音控制设备操作、模式切换、实时播报结果等全流程免触控操作，系统创新集成AI智能体助手，不仅支持通过语音指令控制设备启动、暂停、模式切换等操作；还具备实时语音播报功能，可自动播报结果、异常提醒等，实现“听得见”的智能交互，进一步提升实验效率、操作便捷性与无障碍使用体验。（需提供界面截图）</p> <p>二、▲软件要求：(需提供具有CNAS标志的第三方检测报告)</p> <p>1.应能够兼容包括仪器云系统，手机APP系统，专家系统，可在线升级。</p> <p>2.应能够进行数据分析功能，可以根据选择的时间段展示数据，并且支持数据表格，线状图，柱形图，饼状图4种方式查看，平台内数据可下载，分析，打印。</p> <p>3.应能够对环境数据进行历史数据曲线查看，可以选择天、周、月、生长季、半小时平均、24小时平均进行历史数据曲线查询，可以自定义设置查询时间段可环比、同比统计该时间段最大、最小及平均值。</p> <p>三、硬件配置：</p> <p>大豆夹角手持装置1台；背光板1块，数据采集器彩色屏手机1台</p>
---	--

打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。

标的名称：作物表型数据采集仪

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		<ul style="list-style-type: none">功能要求1.作物表型数据采集仪主要用于测量作物表型性状数据，包含角度测量、长度测量、粗度测量、叶面积测量等功能。2.超轻便设计：单人可操作使用。3.多功能模式组合：长度、宽度、角度、粗度模式组合，功能强大。4.功能模式切换自如：7个功能模式可自由切换。5.分批次分组测量：可根据种植小区行号分批次进行测量。6.数据记录：自动记录测量数据，提高工作效率，测量精确度高。7.数据导出：测量数据可通过U盘导出，无需再手工输入。 <p>二、技术参数</p> <p>1.测量参数：</p> <p>（1）叶（叶长、叶宽）；茎（茎长、节长、节粗）；穗（雄穗长、果穗长、果穗粗、秃尖）；根（根长）；果实直径等。</p> <p>（2）角度：茎叶夹角、雄穗分枝角度、果穗倾角、剑叶夹角等。</p> <p>（3）面积：玉米、小麦、水稻等作物叶面积等。</p> <p>2.技术参数：</p> <p>（1）材质：ABS树脂</p> <p>（2）长度测量范围：0-120cm</p> <p>（3）角度测量范围：0°~±180°</p> <p>（4）长度分辨率：0.01cm</p> <p>（5）长度精度：±0.5%</p> <p>（6）角度分辨率：0.01°</p> <p>（7）角度精度：±1°</p> <p>（8）响应时间：<1s</p> <p>（9）储存空间：一次可存储≥200组数据</p> <p>（10）供电方式：5v充电锂电池</p> <p>（11）续航时间：设备持续工作可以使用3-4小时</p>

打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。

标的名称：活体抗倒伏测定仪

序号	参数性质	技术参数与性能指标
----	------	-----------

1	<p>一、功能要求：</p> <p>1.活体抗倒伏测量仪是由两部分组成：立杆和载入角度和拉力传感器的主机。立杆采用铝合金材质。</p> <p>2.单人操作：1个人可以独立完成测量，数据即测即得，无需等待；</p> <p>3.活体测量：整个抗倒伏测量不需要破坏植株，测量完成后植株继续生长，可以对同一棵植株在整个植物生长周期进行动态的连续监测。可测绝对值也可测生长过程中随时变化的相对值，多数据维度综合判断作物新品种的表现，提高准确性，减少对样本数量的要求。</p> <p>4.测量数据为抗倒伏力曲线：该仪器测量多个倾斜角度下的抗倒伏力曲线，能够模拟水平风吹到作物植株时的受力情况，结果更接近自然倒伏。该数据也可以判断茎秆的硬度、柔韧性，为育种提供参考。</p> <p>5.数据实时测量：实时快速测量出作物抗倒伏力、角度及重心高度值，无需人工计算数据；</p> <p>6.数据查看方便：数据既可在主机上查看，也可通过U盘导入电脑中进行查看分析；</p> <p>7.测量范围广：可以测定玉米、高粱、甘蔗、苗木等单株抗倒伏力，也可测量小麦、水稻等群体抗倒伏力；</p> <p>8.数据根据不同角度模拟风力大小，角度间隔可以根据需求进行调整，可以有5°、10°、15°三档可选。</p> <p>9.大容量存储：配备了存储容量16G的U盘，满足多数据存储空间需求；</p> <p>10.适应范围广：重心高度测量范围为36-150cm，可满足大部分作物测量需求。</p> <p>二、技术参数：</p> <p>立杆尺寸：25×25×1750mm（±5mm）</p> <p>主机尺寸：98×120×75mm（±5mm）</p> <p>抗倒伏力值测量范围：0~100N</p> <p>抗倒伏力值分辨率：0.1N</p> <p>抗倒伏力值精度：10N以上约为±2%；10N以下约为±10%</p> <p>角度间隔：可设定5°、10°、15°，三档可选</p> <p>倾斜角度测量范围：0°~90°</p> <p>倾斜角度分辨率：1°</p> <p>倾斜角度精度：±2°</p> <p>重心高度测量范围：36~150cm</p> <p>重心高度分辨率：0.1cm</p> <p>重心高度精度：±0.5%</p> <p>供电方式：可充电锂电池</p> <p>续航时间：设备持续工作可以使用6~8小时</p> <p>响应时间：<1</p>
---	---

打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。

标的名称：便携式作物株高测量仪

序号	参数性质	技术参数与性能指标
----	------	-----------

1	<p>一、技术要求：</p> <p>1.适用要求：水稻、小麦油菜等作物的株高测量。</p> <p>2.自动识别结果中显示识别的高度数据，株高、穗位高，手动录入作物其他数据（如：品种、生育期等）完善作物信息。</p> <p>3.图像检索：可以任意放大、缩小，方便查看标记结果。</p> <p>4.测量范位：0.6-1.8米</p> <p>5.数据：可自动导出EXCEL表格，及具有追加保存的功能。</p> <p>6.加密要求：账号和密码单独加密，一个账号只能同时1个客户端在使用。</p> <p>7.数据同步：电脑网络链接正常时，自动同步至云平台，可以在云平台查看、分析、管理数据。</p> <p>8.技术参数：采用图像分割、图像定位、图像识别、局部二值算法、直线拟合等技术实现快速识别；</p> <p>二、▲软件要求：(需提供具有CNAS标志的第三方检测报告)</p> <p>1.应能够兼容包括仪器云系统，手机APP系统，专家系统，可在线升级。</p> <p>2.应能够进行数据分析功能，可以根据选择的时间段展示数据，并且支持数据表格，线状图，柱形图，饼状图4种方式查看，平台内数据可下载，分析，打印。</p> <p>3.应能够对环境数据进行历史数据曲线查看，可以选择天、周、月、生长季、半小时平均、24小时平均进行历史数据曲线查询，可以自定义设置查询时间段可环比、同比统计该时间段最大、最小及平均值。</p> <p>三、标准配置：</p> <p>系统机1台、测量杆1根</p>
打“★"号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。	

标的名称：植物营养测定仪

序号	参数性质	技术参数与性能指标
		<p>一、功能要求</p> <p>1.活体快速无损检测：采用非破坏性测量方法，确保植物生长不受影响。快速、准确地获取叶片生理指标，为植物健康提供实时监测。</p> <p>2.高精度保障：通过多点多段标定技术，确保每一次测量的精确性和可靠性</p> <p>3.叶室防光线干扰设计：结构上内置多层抗干扰设计，有效屏蔽外部光线及环境温度对测量结果的影响，确保数据采集的稳定性和准确性。</p> <p>4.多项参数，一次获取：一次性测定叶片的叶绿素含量、温度、湿度及氮含量,, 满足多项植物生理参数的检测需求。</p> <p>5.高清显示，数据清晰直观：配备高清OLED显示屏，提供高亮度与对比度，数据展示更加清晰直观，便于快速解读测量结果。</p> <p>6.数据计算功能：能够显示最近30组以内测量数据的平均值、最高值和最低值，帮助用户快速把握数据变化趋势。</p> <p>7.智能互联功能：通过蓝牙无线传输，实现与手机APP的便捷连接，数据实时同步，无限制存储测量数据，提高工作效率。</p> <p>8.干电池设计：当电池电源耗尽时可以迅速更换电池，保证设备持续运行。</p> <p>9.智能低电量提醒：当仪器电量剩余20%时系统会进行低电量提醒，确保仪器不会突然</p>

1		<p>关机。</p> <p>10.专业叶绿素APP：专属叶绿素应用程序，提供便捷的数据查看、分析和管理功能，便于用户随时随地查看与导出测量结果。</p> <p>11.云平台支持：支持数据上传至云端平台，实现远程访问、数据管理和施肥指导。便于用户进行大数据分析与长期跟踪研究，优化植物管理策略。</p> <p>二、▲软件要求：(需提供具有CNAS标志的第三方检测报告)</p> <p>1.应能够兼容包括仪器云系统，手机APP系统，专家系统，可在线升级。</p> <p>2.应能够进行数据分析功能，可以根据选择的时间段展示数据，并且支持数据表格，线状图，柱形图，饼状图4种方式查看，平台内数据可下载，分析，打印。</p> <p>3.应能够对环境数据进行历史数据曲线查看，可以选择天、周、月、生长季、半小时平均、24小时平均进行历史数据曲线查询，可以自定义设置查询时间段可环比、同比统计该时间段最大、最小及平均值。</p> <p>三、技术参数</p> <p>1.测量范围：</p> <p>(1) 叶绿素：0.0~99.9SPAD</p> <p>(2) 叶面温度：-10~99.9℃</p> <p>(3) 叶面湿度：0.0~99.9%RH</p> <p>(4) 氮含量：0.0~99.9mg/g</p> <p>2.测量精度：</p> <p>(1) 叶绿素：±1 SPAD (室温下，SPAD值介于0~50)</p> <p>(2) 叶面温度：±0.5℃</p> <p>(3) 叶面湿度：±5%</p> <p>(4) 氮含量：±5%</p> <p>3.重复性：</p> <p>(1) 叶绿素±0.3SPAD单位(室温下，SPAD值介于0-50)</p> <p>(2) 叶面温度±0.2℃</p> <p>(3) 叶面湿度±0.5%</p> <p>(4) 氮含量±0.5mg/g</p> <p>(5) 测量面积：2mm*2mm</p> <p>(6) 最大测量厚度：1.2mm</p> <p>(7) 样品插入深度：最大≤12mm</p> <p>(8) 测量时间间隔：2秒</p> <p>4.显示：≥1.3寸OLED显示屏</p> <p>5.数据传输：蓝牙</p> <p>6.电源：1.5V干电池*2节，可连续测量不少于5000次</p> <p>7.数据储存容量：主机不少于2000条数据 可将数据同步到仪器app上实现无限量保存</p>
---	--	---

打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。

标的名称：叶绿素测定仪

序号	参数性质	技术参数与性能指标
----	------	-----------

1		<p>一、功能要求</p> <p>1.活体快速无损检测：采用非破坏性测量方法，确保植物生长不受影响。快速、准确地获取叶片生理指标，为植物健康提供实时监测。</p> <p>2.高精度保障：通过多点多段标定技术，确保每一次测量的精确性和可靠性</p> <p>3.叶室防光线干扰设计：结构上内置多层抗干扰设计，有效屏蔽外部光线及环境温度对测量结果的影响，确保数据采集的稳定性和准确性。</p> <p>4.高清显示，数据清晰直观：配备高清OLED显示屏，提供高亮度与对比度，数据展示更加清晰直观，便于快速解读测量结果。</p> <p>5.数据计算功能：实时显示最近测量数据的平均值、最高值和最低值，确保数据变化一目了然。</p> <p>6.智能互联功能：通过蓝牙无线传输，实现与手机APP的便捷连接，数据实时同步，无限制存储测量数据，提高工作效率。</p> <p>7.干电池设计：当电池电源耗尽时可以迅速更换电池，保证设备持续运行。</p> <p>8.智能低电量提醒：当仪器电量剩余20%时系统会进行低电量提醒，确保仪器不会突然关机。</p> <p>9.专业叶绿素APP：专属叶绿素应用程序，提供便捷的数据查看、分析和管理功能，便于用户随时随地查看与导出测量结果。</p> <p>10.云平台支持：支持数据上传至云端平台，实现远程访问、数据管理和施肥指导。便于用户进行大数据分析 with 长期跟踪研究，优化植物管理策略。</p> <p>二、技术参数</p> <p>1.测量范围：</p> <p>（1）叶绿素：0.0~99.9SPAD</p> <p>（2）叶面温度：-10~99.9℃</p> <p>2.测量精度：</p> <p>（1）叶绿素：±1SPAD (室温下，SPAD值介于0~50)</p> <p>（2）叶面温度：±0.5℃</p> <p>3.重复性：</p> <p>（1）叶绿素±0.3SPAD单位(室温下，SPAD值介于0-50)</p> <p>（2）叶面温度：±0.2℃</p> <p>（3）测量面积：2mm*2mm</p> <p>（4）测量时间间隔：2秒</p> <p>4.显示：不少于1.3寸OLED显示屏</p> <p>5.数据传输：蓝牙</p> <p>6.电源：1.5V干电池*2节，可连续测量不少于5000次</p> <p>7.数据储存容量：主机不少于1000条数据 可将数据同步到仪器app上实现无限量保存</p>
		打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。

标的名称：光合作用测定仪

序号	参数性质	技术参数与性能指标
		<p>一、工作环境要求：</p> <p>1.工作环境：温度：0~40℃（15~30℃时最精确，此温度范围有利于植物将进行光</p>

合作用)，湿度：≤75%RH（无结露）。

储存环境：温度：-20~60℃（推荐23±3℃），湿度：≤75%RH（无结露），无腐蚀性气体。

二、性能要求:

▲1.测定参数要求：开机自动预热自检，可自定义文件名称和测量时长，可检测显示进气温湿度、叶室温湿度、光合有效辐射强度(PAR)、叶面温度(TI)、叶片净光合速率(Pn)、气孔导度(Gs)、蒸腾速率(Tr)、瞬时水分利用率(WUE)等共12项参数。（需提供界面截图）

2.测量模式要求：内置热释电红外传感器，内部的自动温补系统能准确测定植物呼吸;主机采用开放式气路系统，开机默认进行气路循环，模拟更接近植物真实生长环境;叶室头部配置光合有效辐射传感器检测外界光强;叶室手柄内置温湿度传感器用于检测气体温湿度与面温度。

3.显示屏要求：不少于7英寸彩色触摸液晶显示屏，Android系统操作简单，升级方便。

▲4.软件中文操作界面，支持中英文语言，切换系统语言即可同步成英文模式。实时显示当前日期时间(年月日时分秒)、主机电池电量。电池处于低电量和充电状态时状态栏会同步显示。（需提供界面截图）

5.叶室规格要求：3cmX3cm透明窗口，标配3cm×3cm透明窗口，可选I型（1cm*3cm）、II型（2cm*3cm），其它尺寸可定制

6.测量设置要求：参数设置:默认按测量日期命名新文件，默认给出上次测量次数(时长)支持用户自定义修改。用户备注:支持用户针对个人实验情况输入实验备注信息，该备注内容会随对应的测量数据保存在同一excel文件中，同步导出。一键测量，各项参数均为自动采集，每5秒采集一组数据，程序运行完成后会自动结束并保存，也可手动结束测量进程。

7.主机数据查看要求：可在主机上根据筛选时间范围快速查询数据。支持单条数据查看、上传、导出、删除，也支持批量上传、导出、删除数据。测量参数支持曲线图和表格2种展示形式，按曲线图展示时可双击放大单图查看。

8.数据储存/导出要求：配备USB接口，在没有网络的情况下可U盘导出。本地存储8G大内存，配置USB接口，支持excel格式文件导出至本地/U盘，导出的文件可直接使用无需转换。

9.单机独立工作模式：仪器支持单机独立使用，含有使用教程视频，手机扫描二维码即可查看仪器安装方式和操作流程等。

10.数据保护要求：若仪器意外关闭，已测量的数据会自动保存，避免田间使用仪器电量耗尽关机数据丢失的情况。

11.电量预警及断电保护要求：当主机电量低于一定程度时提示低电量，条件允许的情况下要及时给设备接入电源，避免突然关机对实验测量造成影响。若仪器意外关闭，已测量的数据会自动保存，避免田间使用设备电量耗尽关机数据丢失的情况。

三、▲软件要求：(需提供具有CNAS标志的第三方检测报告)

1.自带管理云平台，无论身在何处，可随时随地通过电脑网页在线查看历史数据和实时数据；也可以随时随地通过智能手机APP端查看历史和实时数据。

2.平台内数据可下载，分析，打印。

		<p>3.平台内数据可按数据表格、线形图及柱状图等方式查看</p> <p>3.数据表格可按植物名称及时段查看各检测数据,包括: CO₂、叶室温度、叶室湿度、光合有效辐射、光合速率、呼吸速率、蒸腾速率、气孔导度、胞间二氧化碳浓度以及水分利用率等。</p> <p>4.线形图及柱状图可按植物名称及时段查看各项检测数据,以不同颜色线状方式表达, 时间段查看区间可包含小时、日、周、月、全部等方式, 可环比、同比统计该时段最大、最小及平均值。</p> <p>5.平台包含网页端PC端和APP端软件均可在线升级。</p> <p>四、技术参数要求:</p> <p>1.热释电红外传感器要求:测量范围0- -2000 μ mol/mol (ppm)分辨率0.1误差≤±3 %FS。</p> <p>2.进气温度: 测量范围0-50℃ 分辨率0.01 误差≤±0.3℃</p> <p>3.叶室温度: 测量范围0-50℃ 分辨率0.01 误差≤±0.3℃</p> <p>4.叶面温度: 测量范围0-50℃ 分辨率0.01 误差≤±0.2℃</p> <p>5.进气湿度: 测量范围0-100%RH 分辨率0.01 误差≤±5%RH</p> <p>6.叶室湿度: 测量范围0-100%RH 分辨率0.01 误差≤±5%RH</p> <p>7.光合有效辐射强度PAR:测量范围0-2500μmol·m⁻²·s⁻¹ 分辨率0.01 误差≤±5μmol·m⁻²·s⁻¹</p> <p>8.净光合速率Pn分辨率0.01</p> <p>9.气孔导度Gs 分辨率0.01</p> <p>10.蒸腾速率Tr 分辨率0.01</p> <p>11.胞间CO₂浓度Ci 分辨率0.01</p> <p>12.瞬时水分利用率WUE 分辨率0.01</p> <p>13.流量计: 微型电子流量计</p> <p>14.电源: DC8.4V锂电池, 可连续工作≥4小时</p> <p>15.可选附件: 叶室: 可根据要求定做各种规格叶室</p>
--	--	---

打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。

标的名称：植物呼吸测定仪

序号	参数性质	技术参数与性能指标
----	------	-----------

1	<p>一、功能要求：</p> <p>1.液晶显示屏不少于256×160（mm）。</p> <p>2.开路测量、闭路测量均可，电子流量计。</p> <p>3.按键开关机，数据线以及气管接口移到前面板，使用更方便。</p> <p>4.可测空气湿度</p> <p>二、软件要求：</p> <p>1.应能够兼容包括仪器云系统，手机APP系统，专家系统，可在线升级。</p> <p>2.应能够进行数据分析功能，可以根据选择的时间段展示数据，并且支持数据表格，线状图，柱形图，饼状图4种方式查看，平台内数据可下载，分析，打印。</p> <p>3.应能够对环境数据进行历史数据曲线查看，可以选择天、周、月、生长季、半小时平均、24小时平均进行历史数据曲线查询，可以自定义设置查询时间段可环比、同比统计该时间段最大、最小及平均值。</p> <p>三、技术参数：</p> <p>二氧化碳量程：0—1000-2000ppm</p> <p>分辨率：1ppm</p> <p>精度：1%F.S</p> <p>零点漂移：≤±3%F.S/4h</p> <p>量程漂移：≤±3%F.S/4h</p> <p>线性度：≤±2%F.S</p> <p>重复性：≤±1%</p>
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。	

标的名称：植物蒸腾速率测定仪

序号	参数性质	技术参数与性能指标
----	------	-----------

1	<p>一、功能要求：</p> <p>1.屏幕要求：点阵液晶显示屏，中文菜单显示多个信息，光标指导操作。</p> <p>2.设置要求：可设定修改日期，时间，叶面积、容积、测量间隔时间、用户名等。</p> <p>3.显示要求：测量过程和最终结果即时显示，并可储存。也可在仪器上查看历史数据。</p> <p>4.储存要求：可将主机内储存的数据导入电脑进行二次分析，并可打印。</p> <p>5.输出要求：叶片温度、光合有效辐射（PAR）、空气温度、空气湿度、蒸腾速率、气孔导度可实时显示当前测试结果。</p> <p>6.叶室要求：各种类型的叶室（反应器），适用于各种植物叶片、种子、昆虫等不同测量对象，标准尺寸55×20mm，可根据要求定做各种规格叶室、呼吸器、同化箱等。</p> <p>7.传感器要求：采用空气湿度与叶室湿度双湿度传感器。</p> <p>8.测量模式要求：采用开路测量与闭路测量两种测量模式。</p> <p>9.工作环境要求：温度0℃-50℃，相对湿度：0-100%（没有水汽凝结）</p> <p>10.电源要求：DC8.4V锂电池，可连续工作7-9小时</p> <p>11.存储要求：≥2GBSD卡，可长时间存储50万组数据，文本文档格式，不需再配置通讯软件</p> <p>12.体积要求：260×260×130mm（±5mm）</p> <p>13.重量要求：主机3.25kg</p> <p>二、▲软件要求：(需提供具有CNAS标志的第三方检测报告)</p> <p>1.应能够兼容包括仪器云系统，手机APP系统，专家系统，可在线升级。</p> <p>2.应能够进行数据分析功能，可以根据选择的时间段展示数据，并且支持数据表格，线状图，柱形图，饼状图4种方式查看，平台内数据可下载，分析，打印。</p> <p>3.应能够对环境数据进行历史数据曲线查看，可以选择天、周、月、生长季、半小时平均、24小时平均进行历史数据曲线查询，可以自定义设置查询时间段可环比、同比统计该时间段最大、最小及平均值。</p> <p>三、技术参数：</p> <p>1.空气温度：测量范围：0--50℃，分辨率：0.1℃，误差±0.2℃</p> <p>2.空气湿度；测量范围：0--100%，分辨率：0.3%，误差≤±3%</p> <p>3.叶片温度：测量范围：0--50℃，分辨率：0.1℃，误差±0.2℃</p> <p>4.光合有效辐射（PAR）：测定范围：0--2500μ mol m²/秒，精度<5 μ mol m²/秒</p> <p>5.流量：测定范围：0~1L/min，分辨率：0.1L/min</p> <p>6.显示：320×160点阵，中文界面</p> <p>7.叶室尺寸：标准尺寸55×20mm，其它尺寸可根据客户需求定做</p> <p>8.数据储存：≥2GB SD卡</p> <p>9.电源：DC7.4V锂电池，可连续工作7-9小时</p>
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。	

标的名称：植物光谱检测仪

序号	参数性质	技术参数与性能指标
		<p>一、功能要求：</p> <p>1. 5.0英寸高清触摸屏操作，一键测量，快速检测光源光谱分布，可在光谱分布图上可查看任一波长下的辐射值；</p>

1	<p>2.测量数据包含光照度、光合有效辐射PAR（400~700nm）、光合光子通量密度PPFD、不同光质组成（红外、红、绿、蓝、紫外光等）及辐射强度、红蓝光质辐照度比值、叶绿素加权辐照度、色温、中心波长等40余个光量子学参数和光学参数；</p> <p>3.分析结果图包含光谱分布图（350~800nm）、CIE标准色品图（1931、1960、1976）、色容差图、显色指数CRI图；</p> <p>4.分析结果图包含光谱分布图、CIE标准色品图、色容差图、显色指数CRI图；</p> <p>5.可支持中文（简体、繁体）、英文双语言系统，支持屏幕180°旋转，屏幕亮度调节和按键截屏；</p> <p>6.支持两种测量方式：单次测量和连续测量，单次测量时间2s；</p> <p>7.支持手动、自动两种数据保存方式：</p> <p>（1）手动：手动命名文件夹保存；</p> <p>（2）自动：自定义保存间隔时间（0~60000s）；</p> <p>8.支持多条数据删除；</p> <p>9.数据导出：将系统设置切换为U盘模式，可将测量的数据文件导出至电脑。文件有两种保存格式，.ohs格式需要下载配套软件才能打开；.csv格式文件数据为excel格式；</p> <p>10.可自定义屏保时间和自动关机时间；</p> <p>11.对比测试功能：单次测量时，同时展示上一次测量数据结果；</p> <p>12.积分时间：CCD曝光时间，根据光环境自动设置，无需手动设定；</p> <p>13.长按测量数据可查看每个参数释义，长按屏幕可上下滑动数据进行查看；</p> <p>14.支持照度定标，仪器使用一段时间后可自行使用标准光强光源校正；</p> <p>二、技术参数</p> <p>1.波长范围：350nm~800nm</p> <p>2.传感器：高精度CCD</p> <p>3.光谱带宽(FWHM)：2nm</p> <p>4.光谱分辨率/重复性：0.2nm X,Y重复性±0.0005</p> <p>5.波长准确度：±0.5nm</p> <p>6.照度准确度：一级(±4%读数±1个读数)</p> <p>7.色品坐标准确度：±0.0025（相对于溯源至NIM的稳定度优于±0.0005 的标准光源）</p> <p>8.色温范围：1,000K~100,000K</p> <p>9.杂散光：≤0.3%</p> <p>10.照度测量范围：5lx~200klx</p> <p>11.积分时间：50μs~10000ms</p> <p>12.通讯接口：Micro USB接口</p> <p>13.使用温度/湿度范围：（-10~40）℃，相对湿度<70%（无冷凝）</p> <p>14.存储温度/湿度范围：（-20~45）℃，相对湿度<70%（无冷凝）</p> <p>15.通讯接口：Micro USB接口</p> <p>16.存储容量：≥ 8G TF卡（Micro SD）</p> <p>17.供电方式：内置锂电池/电源适配器</p> <p>18.连续工作时长：一次充电可使用≥20小时</p>
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。	

标的名称：植物覆盖度检测仪

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		<p>一、功能要求：</p> <p>作物冠层覆盖度测定仪又称植被覆盖率测定仪，是一种基于可见光技术，利用手机摄像头拍摄大田作物/植物，通过图像分割算法，分割出作物冠层，便可计算作物层的占比，从而获得冠层覆盖率；可以判断作物的长势分析，适合用于幼苗期作物、不同高矮作物、或作物间有一定间隙的作物/植物应用场景。</p> <p>二、技术参数：</p> <p>1.数据采集测量：系统支持用户采用移动端应用打开摄像头现场自主采集作物苗情照片或者在web端应用选择上传图片等方式上传到应用软件中，系统软件在2~3秒反馈结果，可直观查看当前影像图中植被覆盖率占比；</p> <p>2.图像处理：植物冠层覆盖度是采用人工智能图像分割、图像识别等技术，结合机器视觉算法，深度学习分割算法，边缘检测算法，颜色过滤、亮度均衡等多维模型进行分析处理，表达出当前影像图中植物在地表中植被覆盖状况；</p> <p>3.长势分析：系统可以针对高冠、中高冠、中冠、低冠四种类型的植被覆盖度进行计算，参数有助于为用户提供科学的判断作物长势依据，并表征作物立苗和早期生长状态；在作物早期生长中，可以通过对不同作物生育期冠层覆盖度的判断来分析太阳辐射并遮蔽土壤的比例，从而助力专业去分析减少土壤内水分的蒸发及提高水分利用率，避免在干旱环境中则存在着提前耗尽土壤水分的风险，进而降低在生长季末期面临更严重的干旱胁迫；</p> <p>4.数据管理：在移动应用APP中计算处理的数据都可以大容量存储在服务器中，可确保数据永久保存，不丢失；</p> <p>5.数据导出、打印：数据在应用平台上支持采用excel表格格式导出和直接打印功能；</p>
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：茎秆强度测定仪

序号	参数性质	技术参数与性能指标
----	------	-----------

1	<p>一、功能要求</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.配置4种测头：设备配置探针、拉钩、压板等多种形式测头，可进行茎秆弯折性能测量、茎秆抗压强度测量、茎秆组织结构（穿刺）强度测量，满足不同的实验需求； 2.主机可拆卸：植物茎秆强度测定仪主机拆卸后可以单独通过附带的测头来测量田间作物的抗倒伏数值； 3.具有分组显示功能：可分组显示已保存数据的平均值、最大值、最小值，最多可以测量200组数据，每组最多可以测量96条数据； 4.应用场景广泛：适用于小麦、水稻等茎秆较细和玉米、甘蔗、高粱等茎秆较粗的植物茎秆强度测试； 5.高精度角度测量：设备采用高精度压力及倾角传感器，无损实时获取受力大小及设备倾斜角度； 6.数据列表查询功能：设备测量完成自动保存当前测量的峰值压力、测量角度、测量时间、存储序号，可按照时间查看多组历史数据； 7.多种显示单位：设备支持kg、N、lb 3种计测单位，可自行选择，相互切换； 8.测量结果稳定：测量支架通过手摇的方式可以使测试头保持匀速位移下降，使测量数据更加稳定； 9.数据自动存储：自动保存当前测量压力、测量角度、时间、存储序号，可存储>1万条数据； 10.超长待机：一次充电可满足连续工作使用12h； 11.蜂鸣器提示：在设备到达预设测量角度、测量压力超出传感器最大量程以及低电量时都会发出蜂鸣器提示音； 12.屏幕数字正反转：设备具有屏幕数字正反转功能，可方便用户通过多角度观察测量的数据结果； 13.绿色节能环保：设备具有屏幕背光亮度调节、自动熄屏和自动关机功能，可根据自定义数值控制设备自动关机和熄屏； 14.无线传输功能：支持蓝牙传输数据至手机端（app），手机端可将分析数据上传到科研助手平台。 <p>二、技术参数</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.主机尺寸：206 mm（L）*85 mm（W）*40 mm（H）（±5mm） 2.测试支架：154 mm（L）*237 mm（W）*420 mm（H）（±5mm） 3.测量单位：N、kg、lb 4.测量量程：500N 5.分辨率：0.01 N 6.测量精度：0.1%FS 7.测量茎粗：0~40 mm 8.角度测量范围：0~±90° 9.角度分辨率：0.1° 10.角度精度：0.1 ° 11.电源：AC100~240V 50/60HZ；电池连续工作时间：12小时 12.工作条件：温度范围：-10℃~+60℃；湿度范围：0%~80%RH
---	---

打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。

标的名称：便携式植物抗倒伏测定仪1

序号	参数性质	技术参数与性能指标
----	------	-----------

1	<p>一、功能要求</p> <p>1.推力拉力两用：推力拉力两用型传感器可根据作物类型选择合适的测头，对作物抗弯折力进行不同程度测量；</p> <p>2.配置5种测头：设备配置探针、拉钩、压板等多种形式测头，可进行茎秆弯折性能测量、茎秆抗压强度测量、茎秆穿刺强度测量、茎秆拉伸强度测量，满足不同类型的实验需求；</p> <p>3.高精度角度测量：采用高精度力学及倾角传感器，无损获取受力大小及倾斜角度，直观显示受力及倾斜角度对应曲线关系；</p> <p>4.具有分组显示功能：可分组显示已保存数据的平均值、最大值、最小值，最多可以测量200组数据，每组最多可以测量96条数据；</p> <p>5.多种测量模式：设备具有自动和手动两种测量模式。在自动测量模式下可根据用户自定义测量角度保存试验数据；</p> <p>6.超大存储空间和超长待机：设备存储空间可存储>1万条数据，一次充电可满足连续工作使用12h；</p> <p>7.蜂鸣器提示：在设备到达预设测量角度时、测量压力超出传感器最大量程以及低电量时都会蜂鸣器提示；</p> <p>8.屏幕数字正反转：设备具有屏幕数字正反转功能，允许用户根据观察角度灵活调整显示方向；</p> <p>9.绿色节能环保：带屏幕背光和自动关机功能，可根据自定义数值控制设备自动关机和熄屏；</p> <p>10.数据多端查看：数据既可在本机设备上查看，也可通过数据线导入电脑或手机端、云端中进行查看分析；</p> <p>11.无线传输功能：设备通过无线蓝牙通讯方式，把田间获取的数据传输到智能手机采集终端（app），手机端可将分析数据上传到科研助手平台；</p> <p>12.数据模型分析：配套app直观显示受力及倾斜角度对应曲线关系，可通过内嵌抗倒伏模型，得出抗倒伏性能等级。</p> <p>二、技术参数</p> <p>1.整机尺寸：L206mm×W80mm×H40mm（±5mm）</p> <p>2.测量单位：N、Kpa</p> <p>3.测量量程：50N</p> <p>4.分辨率：0.001 N</p> <p>5.测量精度：0.1%FS</p> <p>6.测量茎粗：0~40 mm</p> <p>7.角度测量范围：0~±90°</p> <p>8.角度分辨率：0.1°</p> <p>9.角度精度：0.1 °</p> <p>10.电源：AC100~240V 50/60HZ</p> <p>11.电池连续工作时间：≥12小时</p> <p>12.产品净重：<500g</p> <p>13.工作条件：温度范围：-10℃~+60℃；湿度范围：0%~80%RH</p>
---	--

打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。

标的名称：便携式植物抗倒伏测定仪2

序号	参数性质	技术参数与性能指标
----	------	-----------

1	<p>一、功能要求</p> <p>1.推力拉力两用：推力拉力两用型传感器可根据作物类型选择合适的测头，对作物抗弯折力进行不同程度测量；</p> <p>2.配置5种测头：设备配置探针、拉钩、压板等多种形式测头，可进行茎秆弯折性能测量、茎秆抗压强度测量、茎秆穿刺强度测量、茎秆拉伸强度测量，满足不同类型的实验需求；</p> <p>3.高精度角度测量：采用高精度力学及倾角传感器，无损获取受力大小及倾斜角度，直观显示受力及倾斜角度对应曲线关系；</p> <p>4.具有分组显示功能：可分组显示已保存数据的平均值、最大值、最小值，最多可以测量200组数据，每组最多可以测量96条数据；</p> <p>5.多种测量模式：设备具有自动和手动两种测量模式。在自动测量模式下可根据用户自定义测量角度保存试验数据；</p> <p>6.超大存储空间和超长待机：设备存储空间可存储>1万条数据，一次充电可满足连续工作使用12h；</p> <p>7.蜂鸣器提示：在设备到达预设测量角度时、测量压力超出传感器最大量程以及低电量时都会蜂鸣器提示；</p> <p>8.屏幕数字正反转：设备具有屏幕数字正反转功能，允许用户根据观察角度灵活调整显示方向；</p> <p>9.绿色节能环保：带屏幕背光和自动关机功能，可根据自定义数值控制设备自动关机和熄屏；</p> <p>10.数据多端查看：数据既可在本机设备上查看，也可通过数据线导入电脑或手机端、云端中进行查看分析；</p> <p>11.无线传输功能：设备通过无线蓝牙通讯方式，把田间获取的数据传输到智能手机采集终端（app），手机端可将分析数据上传到科研助手平台；</p> <p>12.数据模型分析：配套app直观显示受力及倾斜角度对应曲线关系，可通过内嵌抗倒伏模型，得出抗倒伏性能等级。</p> <p>二、技术参数</p> <p>1.整机尺寸：L206mm×W80mm×H40mm（±5mm）</p> <p>2.测量单位：N、Kpa</p> <p>3.测量量程：500N</p> <p>4.分辨率：0.01N</p> <p>5.测量精度：0.1%FS</p> <p>6.测量茎粗：0~40 mm</p> <p>7.角度测量范围：0~±90°</p> <p>8.角度分辨率：0.1°</p> <p>9.角度精度：0.1 °</p> <p>10.电源：AC100~240V 50/60HZ</p> <p>11.电池连续工作时间：≥12小时</p> <p>12.产品净重：<500g</p> <p>13.工作条件：温度范围：-10℃~+60℃；湿度范围：0%~80%RH</p>
---	---

打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。

标的名称：自动植物水势仪(数显式)

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		<p>一、功能要求要求：</p> <p>1.显示要求：大屏幕液晶显示，全中文菜单操作。</p> <p>2.测量方式要求：自动测量、手动测量一键式切换；可一键式删除所有测量数据。</p> <p>3.单位转换要求：MPa与Bar两种测量单位可供选择。</p> <p>4.存储要求：可存储4000条记录，可将存储记录的数据以EXCEL格式备份保存，方便以后调用。</p> <p>5.接口要求：可以通过USB线上传电脑，上位机软件自动分析测量数据。</p> <p>6.数据查看要求：测量数据可以报表的形式查看，并可以选择时段查询查看。</p> <p>7.电池要求：12v/2.5Ah锂电池，具有时钟功能</p> <p>二、▲软件要求：(需提供具有CNAS标志的第三方检测报告)</p> <p>1.应能够兼容包括仪器云系统，手机APP系统，专家系统，可在线升级。</p> <p>2.应能够进行数据分析功能，可以根据选择的时间段展示数据，并且支持数据表格，线状图，柱形图，饼状图4种方式查看，平台内数据可下载，分析，打印。</p> <p>3.应能够对环境数据进行历史数据曲线查看，可以选择天、周、月、生长季、半小时平均、24小时平均进行历史数据曲线查询，可以自定义设置查询时间段可环比、同比统计该时间段最大、最小及平均值。</p> <p>三、技术参数要求：</p> <p>1.检测范围：0-3.5Mpa</p> <p>2.显示方式：液晶屏显示</p> <p>3.读取精度：0.01Mpa</p> <p>4.仪器外型及尺寸：</p> <p>（1）箱一：560mm×400mm×280mm（±5mm）</p> <p>（1）箱二：630mm×400mm×310mm（±5mm）</p> <p>5.仪器净重：每个箱子重量：15Kg左右</p>

打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。

标的名称：便携式植物冠层测温仪

序号	参数性质	技术参数与性能指标
----	------	-----------

1		<p>一、功能要求</p> <p>1.携带方便：210g左右</p> <p>2.测温速度快：1秒测温</p> <p>3.操作方便：一放一按，单人完成测量</p> <p>4.应用广泛：广泛应用于化学化工、环境检测、加热制冷、无损检测等行业</p> <p>5.坚固耐用：外形坚固防摔</p> <p>6.更新升级：告别传统的接触式测温，这款仪器无需接触就能检测到远处物体的表面温度</p> <p>二、技术参数</p> <p>1.测量范围：12:1（距离靶比）</p> <p>2.固定发射率：0.1~0.95（可调）</p> <p>3.温度检测范围：-50℃~600℃(-58°F~1112°F)</p> <p>4.检测精度：±1.5%/±1.5℃</p> <p>5.光谱响应时间：(8-14)um</p> <p>6.光谱反应时间：500ms</p> <p>7.供电方式：9V 碱性/镍镉电池</p> <p>8.仪器重量：210g左右</p> <p>9.最佳测量距离：60cm</p>
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：便携式害虫采集识别系统

序号	参数性质	技术参数与性能指标
----	------	-----------

1		<p>一、系统功能</p> <p>1.本产品是一个便携式移动调查工具箱，其核心组件昆虫识别模块由一款可折叠的组件搭配定制化的手机APP构成，主要为不带识别功能或识别能力不理想的虫情测报灯，补充自动识别能力，减少人力对灯下虫体识别与计数的繁重工作。</p> <p>二、适用范围</p> <p>1.针对传统测报灯诱集的昆虫种类识别，辅助相关人员进行昆虫种类鉴定和计数调查。</p> <p>要求：</p> <p>2.拍摄清晰完整、光线明亮的图片，确保把白色底板全部拍摄到；</p> <p>3.保持固定拍摄距离，对准拍摄目标，避免太远或太近；</p> <p>4.虫体不要堆叠和覆盖。</p> <p>5.需特定匹配过的手机，用户随意更换手机，会影响识别精度。</p> <p>三、主要功能</p> <p>1.轻量化设计：设备可折叠，搭配多种田间调查小工具，配套手提工具箱，田间携带更方便。</p> <p>2.一键拍照，AI识别计数：可识别草地贪夜蛾、草地螟、稻纵卷叶螟、二化螟、玉米螟、斜纹夜蛾、甜菜夜蛾、小地老虎、八字地老虎、大地老虎、棉铃虫、二点委夜蛾、大螟13种虫类。本产品标配任选5种虫类，可选配或加配；平均识别率在85%以上；</p> <p>3.自动生成调查信息表：自动记录拍摄时间及地点，采集数据可追溯。</p> <p>4.内置害虫知识库：一键获取昆虫多种信息，包括生活习性、寄主植物、分布区域、防治建议等。</p> <p>5.定制化服务：可定制化识别其他昆虫，设备接入第三方平台，实现数据自动抓取、汇总、分析。</p> <p>6.保存图片：可以从手机App或小程序中保存带识别结果的图片；</p> <p>7.数据管理便捷高效：识别图表可保存至本地，并支持数据一键导出至Excel；</p> <p>8.数据导出：可以从手机APP或小程序中导出昆虫识别的种类和数量信息；</p> <p>9.时间记录：自动记录拍照时间；</p> <p>10.地理位置：自动记录拍照地点位置信息；</p> <p>11.最大拍照视野：210mm*297mm（A4大小）。</p> <p>四、产品配置：</p> <p>手提式工具箱一个；配套移动采集系统一个、小镊子、小刷子、小铲子等共17种工具</p>
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：大棚杀虫灯

序号	参数性质	技术参数与性能指标
----	------	-----------

1		1.利用害虫的趋光性和趋色性全天诱杀大棚、果园等室内外害虫的一款杀虫装置。 2.电源：交流电220V 3.诱虫光源：320nm～400nm的紫外灯管或特定波长LED灯管 4.储虫仓：直径22cm×高度17cm（±5mm），塑料的圆柱立式仓 5.额定电压为AC220v，功率为50w 6.诱虫方式：光诱和色诱，白天色诱，晚上光诱 7.杀虫方式：风吸和电击相结合的方式。
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：测报工具箱

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		1.植保工具箱是植保工作过程中配备的适用工具，方便协助植保工作者进行野外病虫害的测报工作，搭配我公司提供的移动数据采集设备及GPS和病虫调查统计器可以起到事半功倍的效果。 2.工具箱配置：便携水桶、指南针、签字笔、弯镊子、一次性手套、不锈钢水杯、多用小刀、油性记号笔、解剖刀、多用记录本、手电筒、带光源放大镜、注射器、金属柄解剖针、常用标签、折叠小凳子、放大镜、直镊子、昆虫针、医用剪刀、捕虫网（带网袋）、昆虫采集三件套、剪枝剪、太阳帽、昆虫针钳、扫网网袋、指形管、折叠锯、样品采集器、测树围尺、带光显微镜、计数器
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：标本采集工具箱

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		1.标本采集工具箱是植保工作过程中配备的适用工具，方便协助植保工作者进行动植物病虫害的标本采集、保存工作。 2.工具箱配置：折叠手锯、剪枝剪、芽接刀、昆虫盒、开山刀、双用刮树挠、不锈钢斧头、拉拔式捕虫网、多用采集刀、测树围尺、袖珍称、充电手电、医用剪子、镊子、吸虫管、解剖刀、解剖针、采集笼、指形管、三角纸袋、记录本、记号笔、油笔、签字笔
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：标本制作工具箱

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		1.标本制作工具箱是植保工作过程中配备的适用工具，方便协助植保工作者进行动植物病虫害的标本制作工作，方便存档，记录和研究等。 2.工具箱配置：三级台、标本夹、展翅析、剪刀、昆虫针、昆虫针台、昆虫针钳、钳子、弯解剖针、直解剖针、小医用镊子、大医用镊子、电光照明放大镜、昆虫采集记录本、植物采集记录本、签字笔、记号笔
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：植物病害检测仪

序号	参数性质	技术参数与性能指标
----	------	-----------

1	<p>一、功能要求：</p> <p>1.取样部分：各类植物的茎，杆，叶，果均可取样。</p> <p>2.适用范围：对各种农作物，植物，蔬菜水果，茶叶等进行检测</p> <p>3.可快速诊断出农作物的各种病毒和细菌：</p> <p>（1）真菌类：灰霉病、霜霉病、猝倒病、枯黄病、立枯病、早晚疫病、茎枯病、蔓枯病、黑星病、黑斑病、锈病、轮纹病、（2）白粉病、斑点落叶病、疮痂病、全蚀病；</p> <p>（3）细菌类病害：溃疡病、细菌性角斑病、软腐病、青枯病；</p> <p>（4）病毒类病害：粗短病、丛矮病、花叶病毒病。</p> <p>4.大屏中文液晶显示并提示操作、使用简便。</p> <p>5.全自动控制，可自动计算，自动校准，自动打印，测试精度高。</p> <p>6.自动打印机一体化设计。</p> <p>7.可连接电脑及打印机，储存检测数据，为用户建立档案，提供配药指导依据。</p> <p>8.可连续测试多个样品、测试成本低。</p> <p>9.测试速度：单项测试不少于60份/小时，连续测试不少于120份/小时。</p> <p>10.打印方式：热敏打印机</p> <p>11.工作电源：AC220V±10%，50Hz±2Hz</p> <p>12.功率：≤30W</p> <p>13.净重：≤3kg</p> <p>二、仪器配置：</p> <p>1、植物病害检测仪主机一台；2、试纸一盒；3、保险丝两个；4、电源线一根；5、打印纸一卷；6、指示液五种</p>
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。	

标的名称：手持农业环境监测仪

序号	参数性质	技术参数与性能指标
		<p>一、主机功能要求：</p> <p>1.显示要求：液晶屏显示带背光，显示当前时间、传感器数量、测量值、电池电量、语音状态、经度纬度，网络状态，储存卡状态等；</p> <p>2.采集要求：可5分~99小时任意设定采集时间，在无人看守的情况下使用，可设置定时采集或手动采集；自动记录数据并存储，屏幕显示已存储数量；屏幕显示北京时间及已存数据量及存储时间；</p> <p>3.▲上传要求：自带无线传输功能，通过GPRS上传，所测量数据可通过一键发送或设置数据发送间隔，实时发送至服务器，上网页或手机APP查看数据，无论身在何处只要能上网，均可查看下载数据；(需提供具有CNAS标志的第三方检测报告)</p> <p>4.传输要求：GPRS；</p> <p>5.储存要求：主机可储存≥5万组数据量，也可外置SD/TF储存卡最大支持32G，可无限储存。</p> <p>6.报警要求：环境信息参数报警设置简单、快捷，可按需要设定超限值；</p> <p>7.接口要求：SIM卡接口、TF卡接口、充电接口、USB接口、有线传感器接口。</p> <p>8.定位要求：实时显示采集点经纬度并保存；坐标精度：3位小数，±0.05分(≤50M)；手动选项；</p>

1	<p>9.▲连接要求：有线连接时需同时接多个传感器则需通过集线器进行连接，集线器有一拖四、一拖六，实际使用时按需配置，可连接不少于32种不同类型传感器（扩展线为IP68，一体结构）（需提供具有CNAS标志的第三方检测报告）</p> <p>10.供电要求：交直流两用；</p> <p>11.容量要求：7.4V/1800mAh大容量锂电池供电，并且有电池过充和过放保护功能；</p> <p>12.待机要求：待机时长≥7天；</p> <p>13.适配器要求：设备充电须用专配电源充电，适配器规格8.4V/1.5A，充满电需约3.5H；充电中适配器为红灯，充满为绿灯。</p> <p>14.语言要求：中英文切换；</p> <p>15.工作环境要求：温度：-40℃~80℃；湿度：5%~98%；</p> <p>16.主机查看要求：可以通过GPRS上传，所测量数据可通过一键发送或设置数据发送间隔，实时发送到服务器上，网页和手机APP查看数据，无论在任何地方只要能上网，均可查看下载数据；安卓和苹果系统均可支持手机APP端查看；</p> <p>二、传感器技术参数要求：</p> <p>1.温度测量范围:-40℃-120℃;分辨率:0.1℃;精度:±0.4℃</p> <p>2.湿度测量范围:0-100%RH;分辨率:0.1%RH;精度:±3%RH</p> <p>3.光照强度测量范围:0-200000Lux;分辨率:1Lux;精度:±2%（0~20000LUX）</p> <p>4.总辐射测量范围:0~2000w/m² ;分辨率:7~14μw•m⁻²</p> <p>5.二氧化碳测量范围:0-2000PPM;分辨率:1PPM;精度:±（50ppm+测量值×3%）</p> <p>6.土壤温度测量范围:-40~100℃;分辨率:0.1℃;精度:0.1℃</p> <p>7.土壤水分测量范围:0~100%;分辨率:0.1%;精度:±2%</p> <p>8.土壤盐分测量范围:0~23ms/Cm;分辨率:0.01ms/Cm;精度:±2%</p> <p>9.光合有效辐射范围:1-2,700μmolm⁻²s⁻¹（400-700nm）;分辨率:1μmolm⁻²s⁻¹;精度:±1μmolm⁻²s⁻¹</p> <p>10.风向测量范围:0-45m/s;精度:±（0.13-0.015）m/s</p> <p>11.风速测量范围:0-359度;精度:±3度</p> <p>12.雨量测量范围:0~4mm/min;分辨率:0.1mm;精度:±0.1mm</p> <p>13.土壤PH测量范围:0-14PH;精度:±0.5</p> <p>14.土壤紧实度测量范围:0~100kg;精度:±0.5%F.S</p>
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。	

标的名称：土壤养分速测仪

序号	参数性质	技术参数与性能指标
		<p>一、功能要求：</p> <p>1.检测要求：检测包括土壤及化肥中的速效氮、有效磷、速效钾、有机质，PH、盐分（非玻璃电极的固态传感器，可直接埋入土壤中测试直接出结果）。</p> <p>2.通道数要求：暗盒部分采用16通道固态化模块、16个光路与接收、可同时测量也可单独测量。</p> <p>4.屏幕要求：7寸彩色触摸液晶显示屏，Android系统操作简单，升级方便，所有参数可在同一屏幕显示；内置时钟芯片，屏幕可同步显示当前的年、月、日、小时、分钟。</p> <p>5.GPS要求：内置GPS、具有卫星定位经度、纬度、海拔功能。</p>

1	<p>6.储存要求：内置数据存储器，测试数据自动存储，数据可无限存储，断电不丢失数据库。</p> <p>7.界面要求：可在主机上对数据进行单条删除、全部删除、打印数据、打印环境参数、正反排序、按项目名排序，按日期筛选等功能。</p> <p>8.打印要求：内置微型热敏打印机（无需更换色带），测试结果可在本机上存储和打印，存储和打印内容包含：检测单位名称，检测日期，检测时间，检测项目，样品含量，作物品种，肥料品种，施肥数量，计量单位等相关信息。</p> <p>9.参考配方要求：105种全国农业、果树、经济作物的目标产量计算推荐施肥量。</p> <p>10.输出要求：数据传输可通过WIFI或GPRS无线远程传输数据至计算机。</p> <p>11.登录要求：为防止误操作，主机内置客户管理系统，可设定用户名及密码，不同用户选择自己的用户名以防已测数据丢失。</p> <p>12.电池要求：配置内置锂电池组，交直流两用，可实现野外流动测试，仪器具有低电压显示功能。</p> <p>13.可扩展：仪器一机多用，可接入多种传感器，测量空气温湿度、土壤温度、土壤水份、CO₂，光合有效辐射及光照强度等参数，根据使用要求扩展。</p> <p>二、▲软件要求：(需提供具有CNAS标志的第三方检测报告)</p> <p>1.应能够上传仪器云平台，手机APP系统，专家系统，可在线升级。</p> <p>2.应能够进行数据分析功能，可以根据选择的时间段展示数据，并且支持数据表格，线状图，柱形图，饼状图4种方式查看，平台内数据可下载，分析，打印。</p> <p>3.应能够对环境数据进行历史数据曲线查看，可以选择天、周、月、生长季、半小时平均、24小时平均进行历史数据曲线查询，可以自定义设置查询时间段可环比、同比统计该时间段最大、最小及平均值。</p> <p>养分测量技术参数：</p> <p>(1)稳定性：A值（吸光度）三分钟内飘移小于0.003</p> <p>(2)重复性：A值（吸光度）小于0.005</p> <p>(3)线性误差：小于3.0%</p> <p>(4)波长范围：红光620±4nm；蓝光440±4nm</p> <p>(5)灵敏度：红光≥4.5×10⁻⁵；蓝光≥3.17×10⁻³。</p> <p>Ph值（酸碱度）测量技术参数：</p> <p>(1)测试范围：1～14</p> <p>(2)误差：±0.1</p> <p>盐量测量技术参数：</p> <p>(1)范围：0～19.00ms/cm</p> <p>(2)精度：±2%</p> <p>光合有效辐射传感器技术参数：</p> <p>(1)量程范围：0～2,700μmol m⁻² s⁻¹（400～700nm）</p> <p>(2)线性度：全量程±1%</p> <p>(3)分辨率：1μmol m⁻² s⁻¹</p> <p>打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。</p>
---	--

标的名称：高智能土壤环境测试及分析评估系统

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		<p>一、功能要求：</p> <p>1.检测要求：检测包括土壤及化肥中的速效氮、有效磷、速效钾、有机质，PH、盐分（非玻璃电极的固态传感器，可直接埋入土壤中测试直接出结果）、土壤温度、土壤水分、土壤紧实度等。</p> <p>2.通道数要求：暗盒部分采用16通道固态化模块、16个光路与接收、可同时测量也可单独测量。</p> <p>3.屏幕要求：≥7寸彩色触摸液晶显示屏，Android系统操作简单，升级方便，所有参数可在同一屏幕显示；内置时钟芯片，屏幕可同步显示当前的年、月、日、小时、分钟。</p> <p>4.GPS要求：内置GPS、具有卫星定位经度、纬度、海拔功能。</p> <p>5.储存要求：内置数据存储器，测试数据自动存储，数据可无限存储，断电不丢失数据库。</p> <p>6.界面要求：可在主机上对数据进行单条删除、全部删除、打印数据、打印环境参数、正反排序、按项目名排序，按日期筛选等功能。</p> <p>7.打印要求：内置微型热敏打印机（无需更换色带），测试结果可在本机上存储和打印，存储和打印内容包含：检测单位名称，检测日期，检测时间，检测项目，样品含量，作物品种，肥料品种，施肥数量，计量单位等相关信息。</p> <p>8.参考配方要求：105种全国农业、果树、经济作物的目标产量计算推荐施肥量。</p> <p>9.输出要求：数据传输可通过WIFI或GPRS无线远程传输数据至计算机。</p> <p>10.登录要求：为防止误操作，主机内置客户管理系统，可设定用户名及密码，不同用户选择自己的用户名以防已测数据丢失。</p> <p>11.电池要求：配置内置锂电池组，交直流两用，可实现野外流动测试，仪器具有低电压显示功能。</p> <p>12.可扩展要求：仪器一机多用，可接入多种传感器，测量空气温湿度、土壤温度、土壤水份、CO2，光合有效辐射及光照强度等参数，根据使用要求扩展。</p> <p>二、▲软件要求：(需提供具有CNAS标志的第三方检测报告)</p> <p>1.应能够上传仪器云平台，手机APP系统，专家系统，可在线升级。</p> <p>2.应能够进行数据分析功能，可以根据选择的时间段展示数据，并且支持数据表格，线状图，柱形图，饼状图4种方式查看，平台内数据可下载，分析，打印。</p> <p>3.应能够对环境数据进行历史数据曲线查看，可以选择天、周、月、生长季、半小时平均、24小时平均进行历史数据曲线查询，可以自定义设置查询时间段可环比、同比统计该时间段最大、最小及平均值。</p> <p>三、养分测量技术参数：</p> <p>1.稳定性：A值（吸光度）三分钟内飘移小于0.003</p> <p>2.重复性：A值（吸光度）小于0.005</p> <p>3.线性误差：小于3.0%</p> <p>4.波长范围：红光620±4nm；蓝光440±4nm</p> <p>5.灵敏度：红光≥4.5×10⁻⁵；蓝光≥3.17×10⁻³。</p> <p>四、Ph值（酸碱度）测量技术参数：</p> <p>1.测试范围：1~14</p>

		2.误差：±0.1 五、盐量测量技术参数： 1.范围：0～19.00ms/cm 2.精度：±2% 六、土壤温度技术参数： 1.温度单位：℃ 2.测试范围：-40℃～100℃ 3.精度：±0.5℃ 4.传感器长度：≥25cm 5.分辨率：0.1℃ 6.土壤水份分辨率：0.1% 7.标准电缆长度：1.5m 8.含水率测试范围：0～100% 9.相对百分误差：≤3% 10.紧实度（硬度）测试部分： 11.测量精度：±0.5‰F.S 12.测量范围：0～100kg 13.土壤水份技术参数： 14.水份单位：%（m3/m3） 15.响应时间：≤2秒
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：土壤水分-温度-盐分-pH氮磷钾测定仪

序号	参数性质	技术参数与性能指标
----	------	-----------

1		<p>一、主机功能要求：</p> <p>1.显示要求：液晶屏显示带背光，显示当前时间、传感器数量、测量值、电池电量、语音状态、经度纬度，网络状态，储存卡状态等；</p> <p>2.采集要求：可5分~99小时任意设定采集时间，在无人看守的情况下使用，可设置定时采集或手动采集；自动记录数据并存储，屏幕显示已存储数量；屏幕显示北京时间及已存数据量及存储时间；</p> <p>3.上传要求：自带无线传输功能，通过GPRS上传，所测量数据可通过一键发送或设置数据发送间隔，实时发送至服务器，上网页或手机APP查看数据，无论身在何处只要能上网，均可查看下载数据；</p> <p>4.传输要求：GPRS；</p> <p>5.储存要求：主机可储存≥5万组数据量，也可外置SD/TF储存卡最大支持32G，可无限储存。</p> <p>6.报警要求：环境信息参数报警设置简单、快捷，可按需要设定超限值；</p> <p>7.接口要求：SIM卡接口、TF卡接口、充电接口、USB接口、有线传感器接口。</p> <p>8.定位要求：实时显示采集点经纬度并保存；坐标精度：3位小数，±0.05分(≤50M)；手动选项；</p> <p>9.▲连接要求：有线连接时需同时接多个传感器则需通过集线器进行连接，集线器有一拖四、一拖六，实际使用时按需配置，可连接不少于32种不同类型传感器（扩展线为IP68，一体结构）（需提供具有CNAS标志的第三方检测报告）</p> <p>10.供电要求：交直流两用；</p> <p>11.容量要求：7.4V/1800mAh大容量锂电池供电，并且有电池过充和过放保护功能；</p> <p>12.待机要求：待机时长≥7天；</p> <p>13.适配器要求：设备充电须用专配电源充电，适配器规格8.4V/1.5A，充满电需约3.5H；充电中适配器为红灯，充满为绿灯。</p> <p>14.语言要求：中英文切换；</p> <p>15.工作环境要求：温度：-40℃~80℃；湿度：5%~98%；</p> <p>16.主机查看要求：可以通过GPRS上传，所测量数据可通过一键发送或设置数据发送间隔，实时发送到至服务器上，网页和手机APP查看数据，无论在任何地方只要能上网，均可查看下载数据；安卓和苹果系统均可支持手机APP端查看；</p> <p>二、传感器技术参数要求：</p> <p>1.土壤温度测量范围：-40~100℃;分辨率:0.1℃;精度:0.1℃</p> <p>2.土壤水分测量范围：0~100%;分辨率:0.1%;精度:±2%</p> <p>3.土壤盐分测量范围：0~23ms/Cm;分辨率:0.01ms/Cm;精度:±2%</p> <p>4.土壤PH测量范围：0-14PH;精度:±0.5</p> <p>5.土壤氮范围：0~1999mg/kg；精度：±2%FS；分辨率：1mg/kg</p> <p>5.土壤磷范围：0~1999mg/kg；精度：±2%FS；分辨率：1mg/kg</p> <p>6.土壤钾范围：0~1999mg/kg；精度：±2%FS；分辨率：1mg/kg</p>
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：土壤氧气测量仪

序号	参数性质	技术参数与性能指标

一、功能要求

- 1.采用中文液晶显示，可显示当前日期时间，测量数据，存储容量，已存储数据条数，等信息。
- 2.数据采集支持手动和自动采集，手动采集可及时保存，自动采集可5分~99小时内任意设定。
- 3.无线通讯功能：采集数据无线据传输，测可通过4G/5G实时自动上传网页端或手机APP进行查看，安卓和苹果系统均可支持手机APP端查看。
- 4.数据储存量大：主机至少5万组数据量，也可通过外置SD/TF储存卡存储，存储卡最大支持32GB。
- 5.语音报警：主机语音设置为超限开后，即可语音播报超限信息。
- 6.数据查看多样化：可通过USB接口直接导出或上传至平台，方便用户在电脑端查看。
- 7.可扩展传感器类型及数量32个（扩展线为IP68，一体结构）。
- 8.系统供电：采用交直流两用模式。
- 9.系统采用低功耗设计，保证长期不间断数据采集，待机时长 ≥ 7 天。
- 10.自带GPS定位功能，数据采集时可自动显示采集点地理坐标。
- 11.语言切换：设备支持中英文任意切换。
- 12.传感器内置高精度探头，测量准确，功耗低，体积小，可长期使用。
- 13.产品便携设计：组装方便，体积小易携带，移动性能好。
- 14.传感器使用了铝合金材质，坚固稳定，采用全防水设计，使用场景广泛。

二、▲软件要求：(需提供具有CNAS标志的第三方检测报告)

- 1.应能够兼容包括仪器云系统，手机APP系统，专家系统，可在线升级。
- 2.应能够进行数据分析功能，可以根据选择的时间段展示数据，并且支持数据表格，线状图，柱形图，饼状图4种方式查看，平台内数据可下载，分析，打印。
- 3.应能够对环境数据进行历史数据曲线查看，可以选择天、周、月、生长季、半小时平均、24小时平均进行历史数据曲线查询，可以自定义设置查询时间段可环比、同比统计该时间段最大、最小及平均值。

三、技术参数

1.手持主机技术参数：

- (1) 工作环境温度：-10℃~55℃
- (2) 工作环境湿度：5%~98%
- (3) 工作电源：交直流两用，内置大容量锂电池供电，可随用随充。
- (4) 工作及待机电流：待机电流19mA
- (5) 最大工作电流：300mA
- (6) 待机时长：标配电池（12V/10AH）可用 ≥ 18 天
- (7) 记录容量：本机Flash可存 ≥ 3 万条，标配 $\geq 4G$ SD卡可限存储。
- (8) 记录时间间隔：5分~99小时可任意设定
- (9) 通讯接口：USB接口
- (10) 经度：0~180° 纬度：0~90°
- (11) 语音播报：中文普通话
- (12) 测试时间： ≤ 2 秒

2.传感器技术参数：

		(1) 范围：0-25.00% (2) 分辨率：0.01% (3) 误差：<2%FS
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：便携式土壤pH计

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		一、功能要求： 1.操作简单，直接插入土壤测量土壤的酸碱度 2.金属探头部位牢固可靠，更耐用 3.户外使用更省心，不用电池，无惧没电 二、技术参数： 1.酸碱度范围：3-8 pH； 2.湿度范围：10%-80% 3.探头长度：300mm
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：土壤容重测定仪

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		1.采用环刀法，利用导杆，落锤对环刀进行自然施压。 2.配置：环刀2个，环刀压块2个，定向筒1个，导杆1根，落锤1个，施钮2个
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：土壤溶液取样器

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		1.采用预先负压抽气方式和31mm大型陶瓷头，取样快捷。 2.可用正负压两种方式提取管内吸取的溶液。 3.可以连续使用，也可异地重复使用。 4.不用取土分解，不破坏现场结构。
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：土壤取样工具箱

序号	参数性质	技术参数与性能指标
----	------	-----------

1		<p>一、功能要求</p> <p>1.取土器整体采用不锈钢304材料，不会对土壤样品造成污染。</p> <p>2.材质坚硬，形状不易被弯曲、扭曲。</p> <p>3.螺旋式刀口使取土更方便、快捷和省力，降低劳动强度。</p> <p>4.每次可取15-20cm的土壤。</p> <p>5.取土器外表标有刻度值，每格刻度为100mm，为取不同深度的土壤样品提供方便。</p> <p>6.螺旋取土钻的取土头与接管、手柄均采用螺纹连接，拆卸后不占体积，运输方便。</p> <p>7.当需要测量土壤水份数据时，可作为土壤水份传感器的连接杆用。</p> <p>8.取土深度为：1m、1.5m、2m</p> <p>二、配置：铝箱内配置包括：一把刷子、两把扳手、一个三米卷尺、一个刮刀、一个手柄、一个取土头、4根接管</p>
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：土壤三普采样工具箱

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		<p>1.适用于表层土壤混合样品、容重样品、剖面样品的采集，集各类采样工具为一体，是土壤三普采样的好帮手。</p> <p>2.不锈钢材料：整体采用不锈钢304材料，不会对土壤样品造成污染；</p> <p>3.坚固耐用：材质坚硬，形状不易被弯曲、扭曲；</p> <p>4.不破坏土壤环境：采集原状土样，尽量不破坏土壤原有环境；</p> <p>5.不同土壤质地采样：土壤三普采样工具箱可在农田、蔬菜地、茶园、果园等不同土壤质地地下获取样品；</p> <p>6.户外携带方便：箱体设有提手，携带方便，箱体空间大，易于整理全套采样工具。</p>
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：根部取样钻

序号	参数性质	技术参数与性能指标
----	------	-----------

1	<p>一、功能要求</p> <p>1.植物根系采样器采用特殊设计的齿形刀刃，使用寿命长。</p> <p>2.钻头体可更换，延长杆可拆卸，可对不同深度的土层取样，灵活方便。</p> <p>3.带打击头的设计，可用缓冲锤将根钻打击进入土壤；根钻结构结实，可在任何类型的土壤中垂直使用。</p> <p>4.可根据客户需要订制各种长度延长杆。</p> <p>5.钻头体、连接杆、击打手柄之间采用螺纹连接，拆卸方便快捷。</p> <p>6.不损害样品，样品几乎可与原样保持一致。</p> <p>7.拆卸后装入铝箱中，体积小，便于户外携带，提高对土壤取土的效率。</p> <p>二、技术参数</p> <p>1.材质：304不锈钢</p> <p>2.包装尺寸：650mm×320mm×225mm（±5mm）</p> <p>3.钻头体尺寸：φ108×φ100mm×130mm（±5mm）</p> <p>4.钻头体齿数：16齿</p> <p>5.连接杆尺寸：φ27×500mm（±5mm）</p>
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。	

标的名称：土壤振筛机 (不锈钢)

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		<p>一、功能要求</p> <p>1.效率高、设计精巧耐用，任何粉类、液体均可筛分。</p> <p>2.体积小，不占空间移动方便。</p> <p>3.筛机最高可以放置八层试验筛（含筛底），可以将一种颗粒料同时精密分出2～7个粒子段。</p> <p>4.可定时自动关机</p> <p>5.保证实验重复性，</p> <p>6.功能全而操作更简单</p> <p>7.噪音小、重量轻；</p> <p>8.平台操作，无须固定。</p> <p>9.可调节振幅。</p> <p>二、技术参数</p> <p>1.可放筛具直径：φ200/φ100/φ75mm</p> <p>2.筛分粒度：0.025～3mm</p> <p>3.电机功率：0.120.15普通电机)Kw</p> <p>4.噪音：小于50dB</p> <p>5.振幅：2～5mm</p> <p>6.振动频率：1420次/分</p> <p>7.外型尺寸长宽高：350：380：300+N×50</p> <p>8.电源：220V;50HZ</p> <p>9.整机重量：35Kg</p>
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：土壤筛

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		1.直径200mm 2.孔径：尼龙 0.075、0.1、0.15、0.25、0.425、0.5、1、1.4、2、5 一套10层
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：水果硬度计

序号	参数性质	技术参数与性能指标
----	------	-----------

1	<p>一、功能要求</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.多种形式测头：设备标配3种不同规格的测头，适用于各种不同大小的软硬水果测量，满足不同实验需求； 2.数据分组显示：用户可以轻松查看每组数据的平均值、最大值、最小值，最多支持200组数据的测量，每组数据可包含多达96条记录； 3.高精度测量：设备采用高精度压力及倾角传感器，能够无损、实时获取受力大小，保证数据测量结果准确； 4.自动峰值功能：用户在测量过程中，能同时获得测量过程中的实时数据和峰值数据，并具有峰值保持功能； 5.数据查询和删除功能：数据列表界面能自动保存测量峰值、测量经纬度、测量时间、测量编号等数据，可按照测量时间、测量编号查看和删除多组历史数据； 6.超大存储空间：设备超大存储空间可存储超过1万条测量数据； 7.超长待机时间：单次充电可满足连续工作使用长达12h； 8.蜂鸣器提示功能：设备在测量压力超出传感器最大量程以及低电量时都会发出蜂鸣器提示音； 9.多种显示单位自由切换：设备支持即时切换kg/cm²、N/cm²、lb/cm²、Kpa 4种计测单位； 10.测量结果自动换算：可根据果实直径选择不同测头，测量结果可在设置中一键自动换算，无需后期手动换算； 11.屏幕数字正反转功能：设备可正反转屏幕，方便用户根据观察角度灵活调整显示方向； 12.绿色节能环保设计：用户可根据实际需求灵活调节设备屏幕亮度、屏幕背光和自动关机时间； 13.多端查看功能：数据既可在本机设备上查看，也可导入电脑或手机端、云端中进行查看分析； 14.无线传输功能：设备通过无线蓝牙方式，把获取的数据传输到手机端（app），手机端可将分析数据上传到科研助手平台。 <p>二、技术参数</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.外观尺寸：206mm（L）*85mm（W）*40mm（H）（±5mm） 2.压头直径：1#：Φ11.1mm、2#：Φ7.9mm、3#：Φ3.5mm 3.最大负荷值：1#：52 kg/cm²、2#：102 kg/cm²、3#：520 kg/cm² 4.测量单位：kg/cm²、N/cm²、lb/cm²、Kpa 5.分辨率：0.01 N/cm² 6.测量精度：0.1% FS 7.压头压入深度：10mm 8.电源：AC100~240V 50/60HZ 9.产品净重：<500g 10.工作条件：温度范围：-10℃~+60℃；湿度范围：0%~80%RH
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。	

标的名称：数显糖度计

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		一、功能要求： 1.小巧美观，使用方便。 2.轻触式按键，舒适美观。 3.不锈钢样品池。 4.带有棱镜盖板，保护样品，确保样品精度。 5.1节7号电池可供不少于8000次的测量。 6.使用蒸馏水校准。 7.三分钟无操作自动关机，节电。 二、技术参数： 1.测量范围：0.0-50.0% 2.刻度间隔：0.1% 3.精度：±0.2%
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：水果糖度计

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		一、功能要求 1.测量精度高，操作简便。 2.体积小，重量轻，造型优美，便于携带。 3.带温度自动补偿功能。 二、技术参数： 1.测量范围：0-80% 2.分辨率：0.50%
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：便携式大豆蛋白分析仪

序号	参数性质	技术参数与性能指标
----	------	-----------

1		1.可适用于大豆、豆粉的收购、储存、加工等多个环节的快速、无损、多指标定量检测分析，为大豆品质鉴定提供快速检测方法。 2.仪器可应用于实验室、车间、野外现场等不同场合。 3.仪器主要技术指标 应用领域：大豆行业 4.检测指标：蛋白质、水分、脂肪、水溶蛋白 5.应用场景：收购、仓储、加工 6.检测场景：室内、车载检测 技术参数 7.检测样本：大豆 8.检测时间：小于3分钟 9.重量：小于7kg 显示屏：触摸屏 检测方式：光栅透射 工作温度：-10℃~45℃ 电池：可拆卸锂电池 仪器尺寸：210mmX293mmX228mm（±5mm）
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：全自动脂肪测定仪

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		一、功能要求 1.体积小巧，水浴加热升温快，加热均匀 2.仪器全部采用玻璃磨口接合，避免乙醚泄漏问题 3.数显控温，控温准，操作简单方便 二、技术参数： 1.测定范围：含油量在0.5%-60%范围内的粮食、饲料、油料及各种脂肪制品 2.测定样品数量：同时不少于6个 3.电源：220V， 50HZ 4.功率：1000W 5.升温时间：10分钟内 6.回收系统：自动 ,包括浸泡和抽提过程 7.溶剂回收率：≥80% 8.控温范围：室温-100℃ 9.外形尺寸：670×250×600mm（±5mm） 10.重量：23KG
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：粗纤维测定仪

序号	参数性质	技术参数与性能指标
----	------	-----------

1		<p>一、技术参数：</p> <p>1.测定对象：各种粮食、饲料、谷物、食品及其他农副产品中粗纤维的含量</p> <p>2.测试样品数：6个/次；</p> <p>3.重复性误差：粗纤维含量在10%以下，绝对值误差≤0.4%；</p> <p>4.粗纤维含量在10%以上，相对误差≤4%；</p> <p>5.测定时间：在仪器上所需约100分钟（包括酸40分、碱40分，抽滤和洗涤约20分）；</p> <p>6.电源：AC220V/50HZ；</p> <p>7.功率：2800W；</p> <p>9.供水：水压大于1.5pa，水温小于20度</p> <p>10.外形尺寸：670mm×450mm×670mm（±5mm）</p> <p>11.重量：30kg。</p>
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：容重器

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		<p>一、技术说明：</p> <p>1.容重是粮食收购的必检项目之一，是根据LS/T3701-1993《HGT-1000型谷物容重器》标准及标准中“引用标准”和GB1353-2009《玉米》新国标中测量粮食容重要求而研制。通过标准要求测量粮食的容重并制定其等级，对粮食收购、储藏、加工起到了关键性作用。</p> <p>2.带打印谷物电子容重器；</p> <p>3.根据谷物电子容重器产品测量品种分为小颗粒（料斗直径30mm）、大颗粒（料斗直径40mm）；</p> <p>4.分辨率：<1g></p> <p>5.最大工作称量：1000±<2g></p> <p>6.最小工作称量：<100g></p> <p>7.容重筒容积：1000±1.5ml</p> <p>8.工作电压：220V</p> <p>9.功率：10W</p> <p>二、工作环境要求</p> <p>1.环境温度：5<-40℃></p> <p>2.相对湿度：<90%RH</p>
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：电脑筛选器

序号	参数性质	技术参数与性能指标
----	------	-----------

1		<p>电动筛选器技术规格：</p> <p>1.根据GB5494-85《粮食油料检验杂质、不完善粒检验法》国家标准研制，采用台式结构，蜗轮蜗杆作变速转动，筛体由三点平面支撑，通过偏心连杆机构作平面回转，具有结构紧凑合理、运转平稳、性能稳定、操作方便等优点，在电控部分采用89LE52单片机控制正转与反转，所控制的正反转时间精度高。DSX型电脑筛选器广泛适应粮食、油料的筛选测定，是农业育种所必需的筛理分级设备。</p> <p>2.最大筛量：500g</p> <p>3.筛框层次：3层</p> <p>4.筛动幅度：100mm</p> <p>5.回转速度：115±5r/min</p> <p>6.配套筛子外径：220mm</p> <p>7.电机功率：60W</p> <p>8.工作电源：AC220V 50Hz</p> <p>9.整机重量：12kg</p>
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：套筛

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		<p>1.层数：12(带底盖14层)</p> <p>2.外径：Φ200mm</p> <p>3.高度：50mm</p> <p>4.孔径：Φ 1.0、1.5、2.0、2.5、3.0、3.5、4.0、4.5、5.0、6.0、1.7×20、12底与盖</p>
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：害虫选筛

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		<p>1.害虫选筛是检验颗粒粮食、油料试样的虫害度，确定其害虫密度和虫粮等级标准的一种专用仪器。</p> <p>2.选筛层数：2层</p> <p>3.外径：Φ300mm</p> <p>4.高度：30mm</p> <p>5.孔径(mm)：Φ1.5、2.5</p>
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：手持式农药残留检测仪

序号	参数性质	技术参数与性能指标
----	------	-----------

1		<p>一、功能要求</p> <p>1.无需任何计算，自动显示检测结果，显示结果为抑制率。</p> <p>2.使用半永久性光源，产品寿命长。</p> <p>3.内置3.7V锂电池、外接5V电源，带充电功能，具有电量强弱显示功能。</p> <p>4.显示北京时间、反应时间设定。</p> <p>5.检测时间、带背光功能，背光时间均可调。</p> <p>6.可以滚动查看存储记录，自动记录检测结果。</p> <p>7.具有自动校准，自动计时，自动关机功能。</p> <p>8.仪器主机可存储500条记录。</p> <p>9.USB接口上传数据。</p> <p>10.带检测管理软件，对样品的检测结果进行读取、编辑、管理、查询、打印等。</p> <p>11.全中文液晶屏显示，直观的数据分析。</p> <p>二、技术参数</p> <p>1.射比准确度：±3%</p> <p>2.透射比重复性：±2%</p> <p>3.线性误差：±5%</p> <p>4.按键：软按键</p> <p>三、工作环境：</p> <p>1.温度：0～40℃</p> <p>2.湿度：35～85%</p>
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：线虫分离器

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		<p>1.适用于植保站、森防站、兽医站、卫生防疫站以及高等院校和科研院所与线虫研究有关的科室；即可用于从植物根部样品中分离线虫，也可从土壤样品中分离线虫；不但能分离植物和淡水的线虫，也可分离人和动物寄生的上源线虫，如钩虫的幼虫、毛圆线虫等。</p> <p>2.不断产生的雾气提供充足的氧气，分离的线虫绝大多数都是活的（漏斗法和浅盘法分离的线虫有不少会死去）；</p> <p>避免所得到的含线虫的水样发臭；</p> <p>3.分离得到的线虫很清洁，基本没有杂质；</p> <p>4.直接取接虫皿即可镜检，操作方便；</p> <p>5.可同时分离不少于6份样品，工作效率高；</p> <p>6.节约用水。</p>
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：GPS面积测量仪

序号	参数性质	技术参数与性能指标
----	------	-----------

1	<p>一、功能要求：</p> <p>1.采用7寸PDA， android4.1系统。</p> <p>2.可设定自动、手动测量模式，暂停后，可随时切换自动、手动模式。</p> <p>3.随着行进的轨迹可自动生成图形并计算出面积与长度。</p> <p>4.可以显示采集点，并在图形上标注出来，用户可以删除掉误差较大的点。</p> <p>5.配有≥4G的SD卡，用户可以通过USB口把SD卡数据导入到PC机保存。</p> <p>6.可以在PDA上查看已有记录下的图形、面积、长度、总价。</p> <p>7.手动模式时每个节点采用取平均值的方式进行采集，以减小误差。</p> <p>8.测量时有状态的提醒，实时显示当前的状态、经、纬度、长度、高度、面积。</p> <p>9.当用户设置为坡度测量时，通过查看面积时，会计算出坡度面积和总价。</p> <p>二、技术参数：</p> <p>1.测量数据：面积、周长、长度、总价</p> <p>2.面积测量范围：不限</p> <p>3.面积测量相对精度：5%〈2亩〉， 3%〈10亩〉， 2%〈50亩〉， 1%〈100亩〉</p> <p>4.距离测量范围：不限</p> <p>5.距离测量精度：±2.5米</p> <p>6.使用条件：温度-10℃～50℃，湿度5%～95%</p> <p>7.记录存储：不限（取决于SD卡容量）。</p>
---	---

打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。

标的名称： 病虫调查统计器

序号	参数性质	技术参数与性能指标
----	------	-----------

1		<p>1.设有昆虫名称、植物病害名称、采集时间、采集地点及采集地点的经纬度、分类数量、植物名、编号、记录人信息及统计方法信息等项目，可随时录入，存储病虫的调查统计数据资料。</p> <p>2.可根据需求设置采集方法计算昆虫数量，并可统计昆虫级别。</p> <p>3.可根据玉米、小麦、花生、棉花、茶树、水稻、蔬菜、其它病虫害等进行科学地分类统计。</p> <p>4.USB线和计算机相连，自动形成表格，同时系统调查程序具有可升级性。</p> <p>5.7寸全触屏，支持多种输入法</p> <p>6.统计方法多样，病害、虫害、病虫害可分开统计，也可对未定义的病害信息进行手工统计</p> <p>7.系统可通过GPS定位系统，自动定位采集人员采集位置，确保病虫害地点位置准确度。</p> <p>8.可对病虫的特征进行拍照保存,储照片保存外还可以将经纬度保存到文件中，软件可对病虫害统计器所拍图片坐标进行查询。</p> <p>9.具有数据导出功能，可将统计数据上传至计算机，通过编辑、导出EXCEL表格形式。所生成的表格数据可以导入到农业部相关网站。</p> <p>10.可通过内置SD卡存储，可根据其容量无限条数地记录病虫数据。</p> <p>11.日期更改，选择作物，地点设置，拍摄照片</p> <p>12.具有车载导航功能，内置全国电子地图，可语音导航到病虫害发生地点。</p> <p>13.仪器主机支持通话功能</p> <p>14.内置充电锂电池，保证野外工作时间10小时以上。</p>
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：光学显微镜

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		<p>1.显微镜:内置0.3X缩小镜，双层机械平台，LED可调电光源</p> <p>2.目镜筒:三目铰链式观察筒，30°倾斜，360°旋转</p> <p>3.目镜:WF10X口径直径:16mm*2/WF16X口径直径:16mm*2</p> <p>4.瞳距:55-75MM</p> <p>5.载物台:双层移动平台125*110MM精度0.1MM</p> <p>6.聚光镜:N.A.1.25阿贝聚光镜，可调光圈及放置滤色片</p> <p>7.调焦结构:粗微动同轴结构,调焦范围20MM,微调格值0.015MM</p> <p>8.物镜:185消色差4X/0.1,10X/0.25,40X(S)/0.65,100X(S)/1.25</p> <p>9.显示屏: ≥9寸(拍照，录像，内存卡，接电脑，测量)</p> <p>10.电脑软件:STRANGEVIEW(专业图像处理软件)</p> <p>11.手持显微镜:≥200万像素，调焦，调光(弹簧线)</p> <p>12.≥9寸IPS液晶屏(200W像素可连接TV)</p> <p>13.光源:LED光源，亮度自由调节</p>
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：远程拍照式太阳能虫情测报灯（交流型）

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		<p>1.采用光、电、数控技术，远程自动控制及人工识别计数。雨虫分离技术，有防雨百叶，下雨天可以正常捕虫；</p> <p>2.内置$\geq 1200\text{W}$高清工业摄像机。可远程设置工作模式，通过PC云端及手机端能远程自动拍照和手动拍照，7寸电容屏显示与操作，安卓系统智能控制。全中文液晶显示，可分时段设置和控制；</p> <p>3.▲测报灯内设有图像采集设备，可通过摄像头实时采集传送带上的虫子情况，通过网页端的识别功能进行识别计数，也可通过平台远程进行拍照和工作模式更改等设置；多种联网方式(wifi/4G/RJ45)可选择，可随时随地联网管理，通过网络连接；(提供具有CNAS标志的第三方检测报告)</p> <p>4.信息采集：远程设置现场设备工作模式，实时查看现场设备的地理信息，实时查看现场设备的电量信息，远程对现场设备进行重启与恢复。</p> <p>5.内置GPS定位功能，设备被盗可追踪；</p> <p>6.设备也可以远程手动控制换位、诱虫灯开启、加热管通断、杀虫仓和烘干仓清空、震动电机开关、传送带开关等功能；</p> <p>7.▲高温加热虫体处理仓温度控制：工作温度最高达$85\pm 5^{\circ}\text{C}$，处理温度分仓位任意可调，上下两层远红外虫体处理仓，更有效地完成杀虫和烘干工作，虫体处理致死率不小于98%，虫体完整率不小于95%；（提供制造企业的设施栽培物联网智能监控与精准管理证书）</p> <p>8.光控控制：晚上自动开灯运行，白天自动关灯（待机），在夜间工作状态下，不受瞬间强光照射改变工作状态；</p> <p>9.虫雨仓结构：将雨水自动排出，能有效将雨虫分离，使箱体内无积水；</p> <p>10.雨控装置：可按外界天气变化自动控制设备工作；具有防雷装置；</p> <p>11.电源：交流供电；</p> <p>12.诱虫光源：$\geq 20\text{W}$诱虫灯管，主波长$\geq 365\text{nm}$；</p> <p>13.灯管启动时间：开机后小于5秒；</p> <p>14.网络：有线光纤/无线网桥/4G路由器</p>
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：根系分析系统

序号	参数性质	技术参数与性能指标
		<p>一、功能要求</p> <p>1.基于人工智能图像识别技术的根系表型分析系统，专业用于植物离体洗根后的根系表型分析。</p> <p>2.配光学分辨率$\geq 4800\text{dpi} \times 9600\text{dpi}$、A4加长的双光源彩色扫描仪，扫描幅面为不少于$304\text{ mm} \times 203\text{ mm}$；扫描仪全自动标定、全自动对焦、校正的。确保覆盖其对应的功能特性，专用背光透扫光源成像，无阴影影响。</p> <p>3.可分析参数：1)根总长、2)根平均直径、3)根总面积、4)根总体积、5)根尖计数、6)交叠计数、7)根直径等级分布参数、8)根的数量、9)侧根数量、10)主根长、主根直径、主根表面积、主根体积、主根投影面积11)侧根长、侧根直径、侧根表面积、侧根体积、侧根投影面积；12)分叉计数。</p>

- 4.自动标定：软件具有图像自动校正与标定功能；也要具有手动修正功能：可裁剪修正分叉、交叉、根尖数、断线连接、交叉合并等，骨架化算法有粗细、长度补偿。
 - 5.自动标记：能分别标记根尖数、分叉数、交叉数，便于核对正确性。
 - 6.不等间距分档：可按照长度、直径、面积、体积等参数自动对不同径级的根进行不等间距的分档并显示分布情况直方图，使根系数据更直观，且直方图可导出；
 - 7.图片二值化：调整图片灰度对比，更好分割根系和背景，使分析结果准确；具有放大、缩小功能，可放大查看根系细节；
 - 8.颜色分析：确定根系存活数量，输出不同颜色根系的直径、长度、投影面积、表面积、体积。
 - 9.保持根系完整：自动剔除图片中灰尘泥土等杂质的影响，无需将根系物理分离即可针对目标根系的某一部分进行分析，保障根的完整性
 - 10.拓扑分析：单独地自动分析主根或任意一支侧根的长度和分叉数等，指定主根后，在明确的拓扑关系下，能自动分析各级侧根。
 - 11.名称可修改：软件提供图片名称修改功能，可在分析界面进行图片名称修改，无需保存至电脑后再进行修改；
 - 12.结果可编辑：分析后的结果可编辑，可对根系进行合并分叉、删除连接、合并根尖、断开连接、毛刺去除等修正操作以便获得更精确的分析结果，该操作可回退撤销及重做；
 - 13.批量分析：单次可批量全自动分析100张以上图片，自动保存分析后的图片及结果，全程无需人工参与，批量分析进度可视化展示，可实时掌握分析进度；打开图片2秒内即可自动生成根系所有根的参数；
 - 14.适用性：可做针叶面积、体积测量，也可做棉纤维粗细、长度测量；
 - 15.语言切换：支持中文和英文切换显示；
- ▲具有根系分析类软件著作权佐证文件。
- 16.技术参数：
- 二、整体参数：
- 1.根尖数精度：误差<5%，根系长度精度：误差<4%，平均直径精度：误差<0.04%，投影面积精度：误差<4%，表面积精度：误差<4%，体积精度：误差<4%；
 - 2.数据导出可追加：原始图像、结果标记图像可保存和数据，可自动导出EXCEL表格，及具有追加保存的功能，方便进行二次分析；
 - 3.加密要求：软件采用动态二维码加密，登记具体使用单位的信息，密码所丢失可补办。
 - 4.数据同步：电脑网络链接正常时，自动同步至云平台，可以在云平台查看、分析、管理数据。
 - 5.技术参数：采用图像分割、图像定位、图像识别、局部二值算法、直线拟合等技术实现快速识别；
- 三、▲软件要求：(需提供具有CNAS标志的第三方检测报告)
- 1.应能够兼容包括仪器云系统，手机APP系统，专家系统，可在线升级。
 - 2.应能够进行数据分析功能，可以根据选择的时间段展示数据，并且支持数据表格，线状图，柱形图，饼状图4种方式查看，平台内数据可下载，分析，打印。
 - 3.应能够对环境数据进行历史数据曲线查看，可以选择天、周、月、生长季、半小时平

		<p>均、24小时平均进行历史数据曲线查询，可以自定义设置查询时间段可环比、同比统计该时间段最大、最小及平均值。</p> <p>四、标准配置：</p> <p>1.装有根系分析系统软件、使用说明、使用视频、参考文献等资料的U盘1个，运行终端一个i5-12500 8G 1T+256G 。</p> <p>软件锁 1只</p> <p>2.双光源彩色扫描仪 1台</p> <p>3.透明根系成像盘3个：使根系扫描时舒展，交叠少</p> <p>4.接口通讯传输线 1条</p> <p>5.一拖四USB接口通讯传输线</p> <p>6.配备垫高块</p>
打“★"号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：土壤水势测定仪

序号	参数性质	技术参数与性能指标
----	------	-----------

1		<p>一、主机功能要求：</p> <p>1.显示要求：液晶屏显示带背光，显示当前时间、传感器数量、测量值、电池电量、语音状态、经度纬度，网络状态，储存卡状态等；</p> <p>2.采集要求：可5分~99小时任意设定采集时间，在无人看守的情况下使用，可设置定时采集或手动采集；自动记录数据并存储，屏幕显示已存储数量；屏幕显示北京时间及已存数据量及存储时间；</p> <p>3.上传要求：自带无线传输功能，通过GPRS上传，所测量数据可通过一键发送或设置数据发送间隔，实时发送至服务器，上网页或手机APP查看数据，无论身在何处只要能上网，均可查看下载数据；</p> <p>4.传输要求：GPRS；</p> <p>5.储存要求：主机可储存≥5万组数据量，也可外置SD/TF储存卡最大支持32G，可无限储存。</p> <p>6.报警要求：环境信息参数报警设置简单、快捷，可按需要设定超限值；</p> <p>7.接口要求：SIM卡接口、TF卡接口、充电接口、USB接口、有线传感器接口。</p> <p>8.定位要求：实时显示采集点经纬度并保存；坐标精度：3位小数，±0.05分(≤50M)；手动选项；</p> <p>9.连接要求：有线连接时需同时接多个传感器则需通过集线器进行连接，集线器有一拖四、一拖六，实际使用时按需配置，可连接不少于32种不同类型传感器（扩展线为IP68，一体结构）</p> <p>10.供电要求：交直流两用；</p> <p>11.容量要求：≥7.4V/1800mAh大容量锂电池供电，并且有电池过充和过放保护功能；</p> <p>12.待机要求：待机时长≥7天；</p> <p>13.适配器要求：设备充电须用专配的电源充电，适配器规格8.4V/1.5A，充满电需约3.5H；充电中适配器为红灯，充满为绿灯。</p> <p>14.语言要求：中英文切换；</p> <p>15.工作环境要求：温度：-40℃~80℃；湿度：5%~98%；</p> <p>16.主机查看要求：可以通过GPRS上传，所测量数据可通过一键发送或设置数据发送间隔，实时发送到至服务器上，网页和手机APP查看数据，无论在任何地方只要能上网，均可查看下载数据；安卓和苹果系统均可支持手机APP端查看；</p> <p>二、传感器技术参数要求：</p> <p>土壤水势测量范围：-100Kpa~0；精度：0.25Kpa，0.5%FS</p>
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：生物显微镜

序号	参数性质	技术参数与性能指标
----	------	-----------

1	<p>一、工作条件</p> <p>1.适用于在电源220V（±5%）/50Hz、气温摄氏5℃～30℃和相对湿度85%的环境下运行。</p> <p>2.主要技术指标</p> <p>（1）镜体：透射镜体，且各种调节及控制部件使用方便，功能扩展性强。</p> <p>（2）调焦机构：低手位粗微同轴，粗调行程25mm，微调精度0.002mm，带有防止下滑的调节松紧装置和机械式上限位装置</p> <p>（3）光学校正系统：无限远色差校正系统</p> <p>（4）观察方式：具备试样在透射情况下的明场观察方式，30°倾斜,铰链式双目观察头,瞳距调节:50mm-75mm</p> <p>（5）观察目镜：大视野平场目镜PL10X/18mm</p> <p>（6）照明系统:3W LED照明,预定中心,亮度连续可调,外置式宽电压变压器,输入100V-240V-AC50/60Hz，输出DC6V2A</p> <p>（7）聚光镜：阿贝式聚光镜，数值孔径N.A.1.25，带可变孔径光阑</p> <p>（8）载物台：140mmX132mm双层复合机械移动平台；移动范围：76mmX50mm精度0.1mm</p> <p>（9）物镜：内定位四孔转换器，在10倍目镜情况下可实现:40-1000X倍率观察，消色差物镜：4X、10X、40X、100X（油）一套，物镜合轴、齐焦性能优异,预制防霉技术，经久耐用，效果优异</p> <p>二、仪器配置要求</p> <p>1.显微镜主体：1台</p> <p>2.双目镜筒：1只</p> <p>3.10X平场目镜：各1对</p> <p>4.4×，10×，40×（弹簧），100×（弹簧、油）消色差物镜：各1只</p> <p>5.二维移动工作台：1个</p> <p>6.香柏油：1瓶</p> <p>7.随机文件：1套</p>
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。	

标的名称：体视显微镜

序号	参数性质	技术参数与性能指标
----	------	-----------

1	<p>一、技术指标：</p> <p>1.目镜：高眼点大视场目镜WF10X 视场Φ22mm,视度可调</p> <p>2.观察筒：三目观察头，45°倾斜，瞳孔距调节范围54mm-76mm，带内置联锁机械.固定式目镜筒</p> <p>3.物镜倍率：连续变倍物镜0.67X-4.5X（选配2X大物镜，最大倍数可达：225倍）</p> <p>4.变倍比：1： 6.7</p> <p>5.工作距离：100mm</p> <p>6.机架：调焦镜架，调焦手轮松紧可调，升降范围50mm</p> <p>7.底座：立柱大扇形底座</p> <p>8.光源：上下LED灯照明，亮度可调</p> <p>9.标准成像装置：USB3.0接口确保高传输速率</p> <p>10.随相机提供高级视频与图像处理应用软件</p> <p>11.分辨率：500万像素，最大拍摄图像分辨率2592x1944</p> <p>12.传感 器尺寸：1/2.5"</p> <p>13.像素尺寸：2.2x2.2（um）</p> <p>14.G光灵敏度动态范围信噪比：18.8ke-/lux 73dB 40dB</p> <p>15.合并模式：1x1,2x2,4x4</p> <p>16.曝光时间：0.1ms~2000ms</p> <p>17.记录方式：图像和视频</p> <p>18.制冷方式：自然冷却</p> <p>二、软件功能：图像显示、图像拍摄、录像和图象处理功能，可以对所摄图像进行文字编辑，比例尺显示；长度，角度，弧长测量；点，线，平行线，垂直测量；圆、椭圆测量；矩形，不规则形状的周长、面积、重心位置等几何参数测量；报告：报告自动生成和打印；数据导出至TXT或EXCEL。</p> <p>三、配置清单</p> <p>1.仪器主机：1台</p> <p>2.三目变倍镜机头：1只</p> <p>3.10X高眼点平场目镜：1对</p> <p>4.载物板：1块</p> <p>5.保险丝（2A）：1只</p> <p>6.电源线：1根</p> <p>7.适配镜：1只</p> <p>8.摄像头：1套</p> <p>9.测微尺C5：1片</p> <p>10.说明书，合格证，保修卡：1份</p>
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。	

标的名称：智能触屏培养基灌装机

序号	参数性质	技术参数与性能指标
----	------	-----------

1

1.宽电压设计，超强的抗干扰性，适用于复杂的供电环境。本设备需由控制系统、灌装系统、加热系统、搅拌系统、缺水保护系统等几大部分构成。

2.控制系统：采用智能化电脑处理器并配有≥1600万色、≥360×640像素、≥2.8英寸TFT彩色触控屏。友好的操作方式，丰富的内置程序使得用户可以根据需要选择不同的灌装模式。无论选择哪种模式整个灌装进程都会在控制屏幕上实时的显示。

3.灌装系统：采用进口优质泵体，灌装输出差异被严格控制在±0.5%。外管式液流设计，不采用任何阀控系统，特别适用于组培生产中马铃薯、香蕉、活性炭等多种复杂有机物的添加灌装。从根本上杜绝了管道、阀控系统的堵塞。独特的设计使得灌装更彻底，无管道残留，便于清洗。同时特殊的回吸设计，有效解决了常规灌装时液体滴漏的缺点。

4.加热系统：采用电加热方式，采用优质加热管。电热转换效率高。

5.搅拌系统：采用双向四叶搅拌，具有正反转，调速功能。转速分辨率大于0.1，精度高于0.2%。有效避免了传统搅拌系统中的液体漩涡，使培养基更加均匀。

6.缺水保护系统：在灌装过程中当液位低于安全值，报警系统开启，发出警示，使得用户的操作更加的方便安全。

7.技术要求：

(1) 外形尺寸：530*810*1100cm，中英文字幕选择

(2)彩色液晶屏显示，触摸屏加按键操作

(3) 电加热，缺水报警

(4) 具有正反转，全速功能。转速分辨率大于0.1，精度高于0.2%

(5) 流量实时显示，具有校正功能

(6) 灌装彻底，无管道残留

(7) 具有回吸功能

(8) 适用于添加马铃薯 香蕉 等多种复杂有机物培养基

容积	50L
灌装量	10ml-500ml
工作量	90ml/瓶 20次/min
液体温度	≤ 95℃
正反转控制	1、2、4、8、16秒多档可调
正反转切换延时	0.5、2、4秒多档可调
机体材料	不锈钢
外型尺寸（长×宽×高）	810×530×1100mm（±5mm）
电源	AC220V 50HZ
总功率	4310W
净重	60kg

打“★"号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。

标的名称：数显全自动立式灭菌锅

序号	参数性质	技术参数与性能指标
----	------	-----------

一、主要技术参数

序号	名 称	立式蒸汽灭菌器
1	灭菌有效容积	100L
2	设计温度	150℃
3	设计压力	0.3MPa
4	额定工作压力	0.22MPa
5	额定工作温度	134℃
6	热均匀度	≤±1℃
7	计时控制范围	0～99min或0-99hour59min
8	压力温度控制范围	105～134℃
9	功率 / 电源电压	4500W /AC220V.50Hz
10	产品特性	设有排放冷气、灭菌、计时、排汽、报警自动功能
11	安全特能	断水过热保护、电流过载自动切断、超压自动释放
		内压大于0.027MPa时门不能打开，具有自锁功能
12	外形尺寸	540×560×1250 (mm) (±5mm)
13	运输体积	680×630×1370 (mm) (±5mm)
14	内筒尺寸	直径44*65cm
15	重量	毛重110Kg, 净重85Kg

二、功能要求

- 1.安全可靠全自动程序操作控制且液晶显示屏全程显示灭菌过程对话框,灭菌过程自动控制, 无须监管, 使用方便:
- 2.器械、敷料、液体为固定模式, 自定义可自由设置。
- 3.可选装干燥功能。
- 4.设有计时显示, 当灭菌温度升至预选温度值时, 计时器将自动倒计时, 灭菌结束后, 将自动泄压排汽并切断加热电源, 排汽泄压并发出报警声以提示程序工作结束。
- 5.设有灭菌室内冷空气自动泄出装置, 确保灭菌效果。
- 6.电加热元件为浸入式电热管, 热效率高, 电源电压为AC220V, 使用时应可靠接地。
- 7.设有超温、超压自动保护装置:
- 8.装有全启式安全阀, 正常灭菌时,安全阀关闭, 当灭菌器内压力超过最高允许使用范围时, 安全阀能自动启跳, 释放超压蒸汽, 待灭菌器内的蒸汽压力回降至正常值时, 再自动关闭, 起到确保安全使用的作用。
- 9.开门内压大于0.027MPa时不能打开, 具有自锁功能;
- 10.装有过热保护器。在未加水或在使用过程中出现缺断水现象, 能自动切断电源。断水等故障时, 泄压阀自动打开, 并将蒸汽排放。
- 11.装有过载漏电保护器, 在线路中出现漏电, 或者发生过电压时, 能自动切断电源。
- 12.整机全部用优质不锈钢特制, 具有耐腐蚀、易保养、使用寿命长等特点。

打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。

标的名称：柜式矩形压力蒸汽灭菌器

序号	参数性质	技术参数与性能指标												
1		本灭菌器为卧式矩形压力蒸汽灭菌器，是采用饱和蒸汽进行消毒灭菌，利用蒸汽冷凝时释放大潜热，使被消毒的物品处于高温和潮湿状态，经过一定时间，破坏所有细菌及芽胞组织，达到消毒灭菌的目的。被广泛用于医疗、食品、制药等行业以及科研院所。对手术器械、敷料、药品、培养基、食品等作消毒灭菌之用。												
		<table><tr><td>工作压力</td><td>0.15-0.16MPa</td><td>工作温度</td><td>126℃</td></tr><tr><td>设计压力</td><td>0.17MPa</td><td>设计温度</td><td>129℃</td></tr><tr><td>水源压力</td><td colspan="3">0.15～0.3MPa（洁净软化水Cl-\lt25ppm）</td></tr></table>	工作压力	0.15-0.16MPa	工作温度	126℃	设计压力	0.17MPa	设计温度	129℃	水源压力	0.15～0.3MPa（洁净软化水Cl- \lt 25ppm）		
		工作压力	0.15-0.16MPa	工作温度	126℃									
		设计压力	0.17MPa	设计温度	129℃									
		水源压力	0.15～0.3MPa（洁净软化水Cl- \lt 25ppm）											
		外形尺寸：2280×1310×1900（mm）（±5mm）												
		内室尺寸：1600×680×720（mm）（±5mm）												
		灭菌室容积：0.8M3												
		电源：AC380V、50HZ												
		夹层设计压力：0.17 MPa												
设计温度：129℃														
工作压力：0.14～0.16 MPa														
最高工作温度：126℃														
水源压力：0.15-0.3 MPa														
控制方式：智能单片机控制。设备具有自动排冷，温度到了自动计时，时间到了自动排气，灭菌完成自动报警。														
安全方面：设备具有低水位断电，超压自动断电并有安全阀泄压，超温断电和安全联锁装置。符合YY/T0084.1-1992中的安全联锁装置。														
打“★"号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。														

第四章 投标人应当提交的资格、资信证明文件

投标人应提交证明其有资格参加投标和中标后有能力履行合同的相关文件，并作为其投标文件的一部分，所有文件必须真实可靠、不得伪造，否则将按相关规定予以处罚。

一、法人或者其他组织的营业执照等证明文件，自然人的身份证明。

法人包括企业法人、机关法人、事业单位法人和社会团体法人；其他组织主要包括合伙企业、非企业专业服务机构、个体工商户、农村承包经营户；自然人是指具有完全民事行为能力、能够承担民事责任和义务的公民。如投标人是企业（包括合伙企业），要提供在市场监督管理部门注册的有效“企业法人营业执照”或“营业执照”；如投标人是事业单位，要提供有效的“事业单位法人证书”；投标人是非企业专业服务机构，如律师事务所、会计师事务所，要提供有效的执业许可证等证明文件；如投标人是个体工商户，要提供有效的“个体工商户营业执照”；如投标人是自然人，要提供有效的自然人身份证明。

分公司不是独立法人，不具备政府采购法第二十二条规定的投标人应当具备独立承担民事责任能力的条件。分公司经总公司授权，可以以分公司的名义参加政府采购活动，但其民事责任由总公司承担。

二、财务状况报告，依法缴纳税收和社会保障资金的相关材料（详见资格审查表）。

三、具备履行合同所必需的设备和专业技术能力的证明材料。

四、参加政府采购活动前3年内在经营活动中没有重大违法记录的书面声明。

五、按照招标文件要求，投标人应当提交的其他资格、资信证明文件。

第五章 评标

一.评标要求

1.评标方法

详见须知前附表

2.评标原则

2.1评标活动遵循客观、公正、审慎的原则，以招标文件和投标文件为评标的基本依据，并按照招标文件规定的评标方法和评标标准进行评标。

2.2具体评标事项由评标委员会负责，并按招标文件规定的办法进行评审。

2.3合格投标人不足三家的，不得评标。

3.评标委员会

由采购人代表和评审专家两部分共5人组成，其中由评审专家库产生的评审专家4人，由采购人派出的采购人代表1人。

3.1评标委员会由采购人代表和评审专家组成，成员人数应当为5人及以上单数，其中评审专家不得少于成员总数的三分之二。

3.2评标委员会成员有下列情形之一的，应当回避：

（1）参加采购活动前3年内,与投标人存在劳动关系,或者担任投标人的董事、监事,或者是投标人的控股股东或实际控制人；

（2）与投标人的法定代表人或者负责人有夫妻、直系血亲、三代以内旁系血亲或者近姻亲关系；

（3）与投标人有其他可能影响政府采购活动公平、公正进行的关系。

3.3评标委员会负责具体评标事务，并独立履行下列职责：

（1）审查、评价投标文件是否符合招标文件的商务、技术等实质性要求；

（2）要求投标人对投标文件有关事项作出澄清或者说明；

（3）对投标文件进行比较和评价；

（4）确定中标候选人名单，以及根据采购人委托直接确定中标人；

（5）向采购人、采购代理机构或者有关部门报告评标中发现的违法行为；

（6）法律法规规定的其他职责。

4.澄清

对于投标文件中含义不明确、同类问题表述不一致或者有明显文字和计算错误的内容，评标委员会应当以书面形式要求投标人作出必要的澄清、说明或者补正。

投标人的澄清、说明或者补正应当采用书面形式，并加盖公章，或者由法定代表人或其授权的代表签字。投标人的澄清、说明或者补正不得超出投标文件的范围或者改变投标文件的实质性内容。

4.1评标委员会不接受投标人主动提出的澄清、说明或补正。

4.2评标委员会对投标人提交的澄清、说明或补正有疑问的，可以要求投标人进一步澄清、说明或补正。

5.有下列情形之一的，视为投标人串通投标，其投标无效：

（1）不同投标人的投标文件由同一单位或者个人编制，包括但不限于不同投标人上传的投标文件项目内部识别码一致的情形；

（2）不同投标人委托同一单位或者个人办理投标事宜；

（3）不同投标人的投标文件载明的项目管理成员或者联系人员为同一人；

（4）不同投标人的投标文件异常一致或者投标报价呈规律性差异；

(5) 不同投标人的投标文件相互混装；

(6) 不同投标人的投标保证金从同一单位或个人的账户转出；

6.有下列情形之一的，属于恶意串通投标，其投标无效，并追究法律责任：

(1) 投标人直接或者间接从采购人或者采购代理机构处获得其他投标人的相关情况并修改其投标文件；

(2) 投标人按照采购人或者采购代理机构的授意撤换、修改投标文件；

(3) 投标人之间协商报价、技术方案等投标文件的实质性内容；

(4) 属于同一集团、协会、商会等组织成员的投标人按照该组织要求协同参加政府采购活动；

(5) 投标人之间事先约定由某一特定投标人中标、成交；

(6) 投标人之间商定部分投标人放弃参加政府采购活动或者放弃中标、成交；

(7) 投标人与采购人或者采购代理机构之间、投标人相互之间，为谋求特定投标人中标、成交或者排斥其他投标人的其他串通行为。

7.投标无效的情形

投标人存在下列情况之一的，投标无效：

(1) 未按照招标文件的规定提交投标保证金的；

(2) 投标文件未按招标文件要求签署、盖章的；

(3) 不具备招标文件中规定的资格要求的；

(4) 报价超过招标文件中规定的预算金额或者最高限价的；

(5) 投标文件含有采购人不能接受的附加条件的；

(6) 法律、法规和招标文件规定的其他无效情形。

8.废标的情形

出现下列情形之一的，应予以废标。

(1) 符合专业条件的投标人或者对招标文件作实质响应的投标人不足3家；或参与竞争的核心产品品牌不足3个的；

(2) 出现影响采购公正的违法、违规行为的；

(3) 投标人的报价均超过了采购预算的；

(4) 因重大变故，采购任务取消的；

9.定标

评标委员会按照招标文件确定的评标方法、步骤、标准，对投标文件进行评审。评标结束后，评标委员会根据采购人委托直接确定中标人或者由采购人在评标报告确定的中标候选人名单中按顺序确定中标人。

二.落实政府采购政策

1.节约能源、保护环境

采购的产品属于品目清单范围的，将依据国家确定的认证机构出具的、处于有效期之内的节能产品、环境标志产品认证证书，对获得证书的产品实施政府优先采购或强制采购，具体按照本招标文件相关要求执行。

2.促进中小企业发展

2.1采购人在政府采购活动中应当通过加强采购需求管理，落实预留采购份额、价格评审优惠、优先采购等措施，提高中小企业在政府采购中的份额，支持中小企业发展。

2.2《政府采购促进中小企业发展管理办法》所称中小企业，是指在中华人民共和国境内依法设立，依据国务院批准的小微企业划分标准确定的中型企业、小型企业和微型企业，但与大企业的负责人为同一人，或者与大企业存在直接控股、管理关系的除外。符合中小企业划分标准的个体工商户，在政府采购活动中视同中小企业。

2.3在政府采购活动中，投标人提供的货物、工程或者服务符合下列情形的，享受《政府采购促进中小企业发展管理办法》规定的中小企业扶持政策：

- (1) 在货物采购项目中，货物由中小企业制造，即货物由中小企业生产且使用该中小企业商号或者注册商标；
- (2) 在工程采购项目中，工程由中小企业承建，即工程施工单位为中小企业；
- (3) 在服务采购项目中，服务由中小企业承接，即提供服务的人员为中小企业依照《中华人民共和国劳动合同法》订立劳动合同的从业人员。

在货物采购项目中，投标人提供的货物既有中小企业制造货物，也有大型企业制造货物的，不享受《政府采购促进中小企业发展管理办法》规定的中小企业扶持政策。

以联合体形式参加政府采购活动，联合体各方均为中小企业的，联合体视同中小企业。其中，联合体各方均为小微企业的，联合体视同小微企业。

2.4依照《政府采购促进中小企业发展管理办法》《关于政府采购支持监狱企业发展有关问题的通知》和《财政部 民政部 中国残疾人联合会关于促进残疾人就业政府采购政策的通知》的规定，凡符合要求的小型、微型企业、监狱企业或残疾人福利性单位，按照以下比例给予相应的价格扣除：

采购包1：

序号	评审内容	适用情形	扣除比例	具体标准和要求	关联投标（响应）文件格式文件
无					

2.5在政府采购活动中，提供货物、工程或者服务符合享受中小企业扶持政策的，投标人应提供《中小企业声明函》；属于监狱企业的，应提供由省级以上监狱管理局、戒毒管理局（含新疆生产建设兵团）出具的属于监狱企业的证明文件；属于残疾人福利性单位的，应提供《残疾人福利性单位声明函》。投标人应当按照《中小企业声明函》《残疾人福利性单位声明函》规定格式提供（格式附后，不可修改），未按规定提供的，不得享受相关中小企业扶持政策。

投标人应当对提供材料的真实性负责，若有虚假，将追究其法律责任。

3.对本国产品的支持政策的相关要求

3.1按照《国务院办公厅关于在政府采购中实施本国产品标准及相关政策的通知》（国办发〔2025〕34号）、《关于贯彻落实《国务院办公厅关于在政府采购中实施本国产品标准及相关政策的通知》的意见》（财库〔2025〕30号）相关要求，本国产品标准适用于货物，包括政府采购货物项目和服务项目中涉及的货物。适用本国产品标准的货物具体是指《政府采购品目分类目录》中的货物类产品，但不包括其中的房屋和构筑物，文物和陈列品，图书和档案，特种动植物，农林牧渔业产品，矿与矿物，电力、城市燃气、蒸汽和热水、水，食品、饮料和烟草原料，无形资产。

本国产品应当在中国境内生产，即在中华人民共和国关境内实现从原材料、组件到产品的属性改变。从具体情形看，在国内保税区、综合保税区等海关特殊监管区域生产的产品，属于在中国境内生产的产品；对医疗器械产品，取得药品监督管理部门授予的准字号医疗器械注册证的，属于在中国境内生产的产品；对其他产品，根据实际情况判断是否在中国境内生产。

3.2政府采购活动中既有本国产品又有非本国产品参与竞争的，依法对本国产品给予价格评审优惠，对本国产品的报价给予20%的价格扣除，用扣除后的价格参与评审。

当采购项目或者采购包中含有多种产品，供应商为该采购项目或者采购包提供的符合本国产品标准的产品成本之和占该供应商提供的全部产品成本之和的比例达到80%以上时，依法对该供应商提供的全部产品给予价格评审优惠，即对该供应商提供的全部产品的总报价给予20%的价格扣除，使用扣除后的价格参与评审。

3.3供应商出具符合要求的《关于符合本国产品标准的声明函》、《本国产品成本比例声明表》（格式附后，不可修改）或有关证明文件的，该产品视为本国产品，采购人、采购代理机构不得再要求供应商提供其他证明材料。供应商提供虚假《关于符合本国产品标准的声明函》、《本国产品成本比例声明表》、虚假证明文件谋取中标、成交的，依照《中华人民共和国政府采购法》等法律法规规定追究相应责任。

符合本国产品的支持政策的相关要求的，按照以下比例进行扣除：

采购包1：

序号	评审内容	适用情形	扣除比例	具体标准和要求	关联投标（响应）文件格式文件
1	实施本国产品标准	本国产品标准适用于货物，包括政府采购货物项目和服务项目中涉及的货物。适用本国产品标准的货物具体是指《政府采购品目分类目录》中的货物类产品，但不包括其中的房屋和构筑物，文物和陈列品，图书和档案，特种动植物，农林牧渔业产品，矿与矿物，电力、城市燃气、蒸汽和热水、水，食品、饮料和烟草原料，无形资产	20.00%	政府采购活动中既有本国产品又有非本国产品参与竞争的，依法对本国产品给予价格评审优惠，对本国产品的报价给予20%的价格扣除，用扣除后的价格参与评审。当采购项目或者采购包中含有多种产品，供应商为该采购项目或者采购包提供的符合本国产品标准的产品成本之和占该供应商提供的全部产品成本之和的比例达到80%以上时，依法对该供应商提供的全部产品给予价格评审优惠，即对该供应商提供的全部产品的总报价给予20%的价格扣除，用扣除后的价格参与评审	开标一览表 法定代表人授权委托书 分项报价表 封面 缴纳投标保证金证明材料 其他材料 联合体协议 依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录的相关材料 参加政府采购活动前三年内在经营活动中没有重大违法记录的书面声明 具备履行合同所必需设备和专业技术能力的声明函 技术偏离表 投标人基本情况表 投标人（供应商）应提交的相关证明 项目组成人员一览表 中小企业声明函 监狱企业证明文件 目录 具有独立承担民事责任的能力证明文件 投标人承诺函 主要商务要求承诺书 具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度的相关材料 项目实施方案、质量保证及售后服务承诺 残疾人福利性单位声明函 关于符合本国产品标准的声明函 本国产品成本比例声明表 投标人业绩情况表

三.评标程序

1.符合性审查

1.1依据招标文件的规定，从投标文件的有效性、完整性和对招标文件的响应程度进行审查，以确定是否满足招标文件的实质性要求。

1.2符合性审查中有任何一项未通过的，审查结果为未通过。投标人未通过符合性审查的，投标无效。

符合性审查表

采购包1：合同包一

序号	符合审查要求概况	评审点具体描述
1	投标及保证金缴纳情况	按要求进行网上投标、进行保证金缴纳。（审查汇款凭证）

2	投标报价	投标报价（包括分项报价，投标总报价）只能有一个有效报价且不超过采购预算或最高限价，投标报价不得缺项、漏项。
3	投标文件规范性、符合性	投标文件的签署、盖章、涂改、删除、插字、公章使用等符合招标文件要求；投标文件文件的格式、文字、目录等符合招标文件要求或对投标无实质性影响。
4	主要商务条款	审查投标人出具的“满足主要商务条款的承诺”，且进行盖章。
5	技术部分实质性内容	1.明确所投标的的产品品牌、规格型号或服务内容或工程量； 2.投标文件应当对招标文件提出的要求和条件作出明确响应并满足招标文件全部实质性要求。
6	其他要求	招标文件要求的其他无效投标情形；围标、串标和法律法规规定的其它无效投标条款。

2.投标报价审查

评标委员会认为投标人的报价明显低于其他通过符合性审查投标人的报价，有可能影响产品质量或者不能诚信履约的，应当要求其在评标现场合理的时间内提供书面说明，必要时提交相关证明材料；投标人不能证明其报价合理性的，评标委员会应当将其作为无效投标处理。

3.政府采购政策功能落实

对于小型、微型企业、监狱企业或残疾人福利性单位给予价格扣除。

4.相同品牌审查

采用最低评标价法的采购项目，提供相同品牌产品的不同投标人参加同一合同项下投标的，以其中通过资格审查、符合性审查且报价最低的参加评标；报价相同的，由采购人或者采购人委托评标委员会按照招标文件规定的方式确定一个参加评标的投标人，招标文件未规定的采取随机抽取方式确定，其他投标无效。

使用综合评分法的采购项目，提供相同品牌产品且通过资格审查、符合性审查的不同投标人参加同一合同项下投标的，按一家投标人计算，评审后得分最高的同品牌投标人获得中标人推荐资格；评审得分相同的，由采购人或者采购人委托评标委员会按照招标文件规定的方式确定一个投标人获得中标人推荐资格，招标文件未规定的采取随机抽取方式确定，其他同品牌投标人不作为中标候选人。

多家投标人提供的核心产品品牌相同的，按上述规定处理。

5.详细评审

采购包1：

采购包1：

评审内容		评审标准			
分值构成		技术部分57.00分 商务部分13.00分 报价得分30.00分			
评审因素分类	评审内容	具体标准和要求	分值	客观/主观	关联投标（响应）文件格式文件
					开标一览表 分项报价表 封面

				目录 具备履行合同所必需设备和专业技术能力的声明函 具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度的相关材料 其他材料 技术偏离表 项目组成人员一览表 关于符合本国产品标准的声明函 联合体协议 中小企业声明函 投标人承诺函 缴纳投标保证金证明材料 本国产品成本比例声明表 投标人（供应商）应提交的相关证明 依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录的相关材料 具有独立承担民事责任的能力证明文件 主要商务要求承诺书 参加政府采购活动前三年内在经营活动中没有重大违法记录的书面声明 投标人业绩情况表 投标人基本情况表 项目实施方案、质量保证及售后服务承诺 法定代表人授权委托书 监狱企业证明文件 残疾人福利性单位声明函
技术参数	根据所投产品的技术性能指标与招标文件要求的技术参数的满足程度进行打分，标▲项参数为重要参数，每有一项满足或优于的得1分；无标记项为一般性参数，一般性参数负偏离10项以上，做无效标处理。本项最多得36分。（注：1.标▲项技术参数须按具体技术(参数)要求中所需的材料提供佐证文件，如未按要求提供佐证文件或佐证文件未真实反映该指标参数的，视为不满足该参数。无标记项参数，评标委员会按照投标人所提供的技术偏离表进行比对打分。技术(参数)要求中关于重量和尺寸数值仅作为参考数值，不作为评审项。2.为方便评标，投标人在响应文件中标明相应佐证材料的位置、名称、页码、用于佐证第几条，并在佐证材料上使用下划线、文本框方式加以明显标记。）	36.0000	客观	

					开标一览表 分项报价表 封面 目录 具备履行合同所必需 设备和专业技术能力 的声明函 具有良好的商业信誉 和健全的财务会计制 度的相关材料 其他材料 技术偏离表 项目组成人员一览表 关于符合本国产品标 准的声明函 联合体协议 中小企业声明函 投标人承诺函 缴纳投标保证金证明 材料 本国产品成本比例声 明表 投标人（供应商）应 提交的相关证明 依法缴纳税收和社会 保障资金的良好记录 的相关材料 具有独立承担民事责 任的能力证明文件 主要商务要求承诺书 参加政府采购活动前 三年内在经营活动中 没有重大违法记录的 书面声明 投标人业绩情况表 投标人基本情况表 项目实施方案、质量 保证及售后服务承诺 法定代表人授权委托 书 监狱企业证明文件
	项目实施方案	根据投标人提供的项目实施方案进行评分,内容应包含但不限于：①产品质量保障措施；②实施进度计划方案；③供货周期保障措施；④安装调试保障措施；⑤应急预案保障措施等，内容完整，逻辑清晰，符合本项目要求得5分，以上5项中每存在一项缺项的扣1分，每项中内容每存在一处缺陷或不足扣0.5分，单项扣完为止。注：（1）“缺项”指某一项要求的内容未提供；“缺陷或不足”指以下任意一种情形：方案内容不切合行业实际、不符合国家法规政策；或方案内容凭空编造，与实际情况不符，存在偏差；或方案内容过于简略；或存在与项目无关的文字内容；或内容不适用项目实际情况；或内容逻辑漏洞或原理错误或地点区域错误；或套用其他项目方案；或前后内容互相矛盾；或专业领域知识阐述有误；（2）以评审小组结合招标文件要求及投标文件内容独立评审为准。	5.0000	主观	

					残疾人福利性单位声明函
技术评审	项目培训方案	<p>根据投标人提供的项目培训方案进行评分,内容应包含但不限于:①培训目标;②培训内容;③培训方式;④培训次数;⑤培训师资等,内容完整,逻辑清晰,符合本项目要求得5分,以上5项中每存在一项缺项的扣1分,每项中内容每存在一处缺陷或不足扣0.5分,单项扣完为止。注:(1)“缺项”指某一项要求的内容未提供;“缺陷或不足”指以下任意一种情形:方案内容不切合行业实际、不符合国家法规政策;或方案内容凭空编造,与实际情况不符,存在偏差;或方案内容过于简略;或存在与项目无关的文字内容;或内容不适用项目实际情况;或内容逻辑漏洞或原理错误或地点区域错误;或套用其他项目方案;或前后内容互相矛盾;或专业领域知识阐述有误;(2)以评审小组结合招标文件要求及投标文件内容独立评审为准。</p>	5.0000	主观	开标一览表 分项报价表 封面 目录 具备履行合同所必需设备和专业技术能力的声明函 具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度的相关材料 其他材料 技术偏离表 项目组成人员一览表 关于符合本国产品标准的声明函 联合体协议 中小企业声明函 投标人承诺函 缴纳投标保证金证明材料 本国产品成本比例声明表 投标人(供应商)应提交的相关证明 依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录的相关材料 具有独立承担民事责任的能力证明文件 主要商务要求承诺书 参加政府采购活动前三年内在经营活动中没有重大违法记录的书面声明 投标人业绩情况表 投标人基本情况表 项目实施方案、质量保证及售后服务承诺 法定代表人授权委托

				书 监狱企业证明文件 残疾人福利性单位声明函
支持科技创新	1、所投产品制造厂家获得专精特新重点小巨人企业称号的得3分，如获得的为专精特新企业称号的则得1分，不提供不得分，本项最高得3分。 2、所投产品制造厂家获得政府机关颁发的省级科技进步奖项的，每一份得1分，最高得3分。 评审依据：需提供原件扫描件证明。	6.0000	客观	开标一览表 分项报价表 封面 目录 具备履行合同所必需设备和专业技术能力的声明函 具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度的相关材料 其他材料 技术偏离表 项目组成人员一览表 关于符合本国产品标准的声明函 联合体协议 中小企业声明函 投标人承诺函 缴纳投标保证金证明材料 本国产品成本比例声明表 投标人（供应商）应提交的相关证明 依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录的相关材料 具有独立承担民事责任的能力证明文件 主要商务要求承诺书 参加政府采购活动前三年内在经营活动中没有重大违法记录的书面声明 投标人业绩情况表 投标人基本情况表

				项目实施方案、质量保证及售后服务承诺 法定代表人授权委托书 监狱企业证明文件 残疾人福利性单位声明函
货物安装及调试方案	根据投标人提供的货物安装及调试方案进行评分,内容应包含但不限于:①安装计划;②安装质量保证措施;③调试措施;④验收方案;⑤技术人员配备等,内容完整,逻辑清晰,符合本项目要求得5分,以上5项中每存在一项缺项的扣1分,每项中内容每存在一处缺陷或不足扣0.5分,单项扣完为止。注: (1)“缺项”指某一项要求的内容未提供;“缺陷或不足”指以下任何一种情形:方案内容不切合行业实际、不符合国家法规政策;或方案内容凭空编造,与实际情况不符,存在偏差;或方案内容过于简略;或存在与项目无关的文字内容;或内容不适用项目实际情况;或内容逻辑漏洞或原理错误或地点区域错误;或套用其他项目方案;或前后内容互相矛盾;或专业领域知识阐述有误;(2)以评审小组结合招标文件要求及投标文件内容独立评审为准。	5.0000	主观	开标一览表 分项报价表 封面 目录 具备履行合同所必需设备和专业技术能力的声明函 具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度的相关材料 其他材料 技术偏离表 项目组成人员一览表 关于符合本国产品标准的声明函 联合体协议 中小企业声明函 投标人承诺函 缴纳投标保证金证明材料 本国产品成本比例声明表 投标人(供应商)应提交的相关证明 依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录的相关材料 具有独立承担民事责任的能力证明文件 主要商务要求承诺书 参加政府采购活动前三年内在经营活动中没有重大违法记录的书面声明

					投标人业绩情况表 投标人基本情况表 项目实施方案、质量 保证及售后服务承诺 法定代表人授权委托书 监狱企业证明文件 残疾人福利性单位声 明函
	业绩要求	投标人或设备制造商近三年（2023年2月至今）承担过的同类项目，每提供1个得1分，最多得3分。注：1.以提供合同原件扫描件为准。2.业绩有效日期以合同签订时间为准。3.业绩有效日期以合同签订时间为准	3.0000	客观	开标一览表 分项报价表 封面 目录 具备履行合同所必需 设备和专业技术能力 的声明函 具有良好的商业信誉 和健全的财务会计制 度的相关材料 其他材料 技术偏离表 项目组成人员一览表 关于符合本国产品标 准的声明函 联合体协议 中小企业声明函 投标人承诺函 缴纳投标保证金证明 材料 本国产品成本比例声 明表 投标人（供应商）应 提交的相关证明 依法缴纳税收和社会 保障资金的良好记录 的相关材料 具有独立承担民事责 任的能力证明文件 主要商务要求承诺书 参加政府采购活动前 三年内在经营活动中

商务评审					没有重大违法记录的 书面声明 投标人业绩情况表 投标人基本情况表 项目实施方案、质量 保证及售后服务承诺 法定代表人授权委托书 监狱企业证明文件 残疾人福利性单位声 明函
	售后服务	根据投标人提供的售后服务进行评 分, 内容应包含但不限于: ①质量 保修范围; ②维护期内外的后续技 术支持和维护能力; ③售后服务响 应时间、售后服务方式及承诺; ④ 易损件支持方案; ⑤售后响应措施 和定期整体维护方案等, 内容完整 ，逻辑清晰, 符合本项目要求得10 分, 以上5项中每存在一项缺项的 扣2分, 每项中内容每存在一处缺 陷或不足扣1分, 单项扣完为止。 注: (1) “缺项”指某一项要求的 内容未提供; “缺陷或不足”指以下 任意一种情形: 方案内容不切合行 业实际、不符合国家法规政策; 或 方案内容凭空编造, 与实际情况不 符, 存在偏差; 或方案内容过于简 略; 或存在与项目无关的文字内容 ; 或内容不适用项 目实际情况; 或 内容逻辑漏洞或原理错误或地点区 域错误; 或套用其他项 目方案; 或	10.0000	主观	开标一览表 分项报价表 封面 目录 具备履行合同所必需 设备和专业技术能力 的声明函 具有良好的商业信誉 和健全的财务会计制 度的相关材料 其他材料 技术偏离表 项目组成人员一览表 关于符合本国产品标 准的声明函 联合体协议 中小企业声明函 投标人承诺函 缴纳投标保证金证明 材料 本国产品成本比例声 明表 投标人(供应商) 应 提交的相关证明 依法缴纳税收和社会 保障资金的良好记录 的相关材料 具有独立承担民事责 任的能力证明文件 主要商务要求承诺书

		前后内容互相矛盾；或专业领域知识阐述有误；（2）以评审小组结合招标文件要求及投标文件内容独立评审为准。			参加政府采购活动前 三年内在经营活动中 没有重大违法记录的 书面声明 投标人业绩情况表 投标人基本情况表 项目实施方案、质量 保证及售后服务承诺 法定代表人授权委托书 监狱企业证明文件 残疾人福利性单位声 明函
价格评审	价格评审	F1指价格项评审因素得分=（评标 基准价/投标报价）×100×价格项 评审因素所占的权重（注：满足招 标文件要求且投标价格最低的投标 报价为评标基准价。）最低报价不 是中标的唯一依据。因落实政府采 购政策进行价格调整的，以调整后 的价格计算评标基准价和投标报价 。	30.0000	客观	开标一览表 分项报价表 封面 目录 具备履行合同所必需 设备和专业技术能力 的声明函 具有良好的商业信誉 和健全的财务会计制 度的相关材料 其他材料 技术偏离表 项目组成人员一览表 关于符合本国产品标 准的声明函 联合体协议 中小企业声明函 投标人承诺函 缴纳投标保证金证明 材料 本国产品成本比例声 明表 投标人（供应商）应 提交的相关证明 依法缴纳税收和社会 保障资金的良好记录 的相关材料

					具有独立承担民事责任的能力证明文件 主要商务要求承诺书 参加政府采购活动前三年内在经营活动中没有重大违法记录的书面声明 投标人业绩情况表 投标人基本情况表 项目实施方案、质量保证及售后服务承诺 法定代表人授权委托书 监狱企业证明文件 残疾人福利性单位声
--	--	--	--	--	--

价格扣除

明函

序号	价格扣除评审内容	适用情形	扣除比例 (C1)	具体标准和要求	关联投标（响应）文件格式文件
1	实施本国产品标准	本国产品标准适用于货物，包括政府采购货物项目和服务项目中涉及的货物。适用本国产品标准的货物具体是指《政府采购品目分类目录》中的货物类产品，但不包括其中的房屋和构筑	20.00%	政府采购活动中既有本国产品又有非本国产品参与竞争的，依法对本国产品给予价格评审优惠，对本国产品的报价给予20%的价格扣除，用扣除后的价格参与评审。当采购项目或者采购包中含有多种产品，供应商为该采购项目或者采购包提供的符合本国产品标准的产	开标一览表 分项报价表 封面 目录 具备履行合同所必需设备和专业技术能力的声明函 具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度的相关材料 其他材料 技术偏离表 项目组成人员一览表 关于符合本国产品标准的声明函 联合体协议 中小企业声明函 投标人承诺函 缴纳投标保证金证明材料 本国产品成本比例声明表

		物，文物和陈列品，图书和档案，特种动植物，农林牧渔业产品，矿与矿物，电力、城市燃气、蒸汽和热水、水，食品、饮料和烟草原料，无形资产		品成本之和占该供应商提供的全部产品成本之和的比例达到80%以上时，依法对该供应商提供的全部产品给予价格评审优惠，即对该供应商提供的全部产品的总报价给予20%的价格扣除，用扣除后的价格参与评审	投标人（供应商）应提交的相关证明 依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录的相关材料 具有独立承担民事责任的能力证明文件 主要商务要求承诺书 参加政府采购活动前三年内在经营活动中没有重大违法记录的书面声明 投标人业绩情况表 投标人基本情况表 项目实施方案、质量保证及售后服务承诺 法定代表人授权委托书 监狱企业证明文件 残疾人福利性单位声明函
--	--	---	--	---	---

6、评标过程中出现下列情形之一的，评标委员会应当启动异常低价投标（响应）审查程序：

- （1）.投标（响应）报价低于全部通过符合性审查供应商投标（响应）报价平均值 50 %的，即投标（响应）报价<全部通过符合性审查供应商投标（响应）报价平均值× 50 %；
- （2）.投标（响应）报价低于通过符合性审查的次低报价供应商投标（响应）报价 50 %的，即投标（响应）报价<通过符合性审查的次低报价供应商投标（响应）报价× 50 %；
- （3）.投标（响应）报价低于采购项目最高限价 45 %的，即投标（响应）报价<采购项目最高限价× 45 %；
- （4）.评标委员会基于专业判断，认为供应商报价过低，有可能影响产品质量或者不能诚信履约的其他情形。

评标委员会启动异常低价投标（响应）审查后，属于前述第1项至第4项情形的，应当要求相关供应商在评审现场合理的时间内对投标（响应）价格作出解释，提供项目具体成本测算等与报价合理性相关的书面说明及必要的证明材料，包括但不限于原材料成本、人工成本、制造费用等，给予相关供应商的合理时间一般不少于30分钟。其中，属于第3项情形，供应商已随投标（响应）文件一并提交相关书面说明及必要的证明材料的，在评审现场可不再重复提交。投标（响应）供应商不能提供书面说明、证明材料，或者提供的书面说明、证明材料不能证明其报价合理性的，评审委员会应当将其作为无效投标（响应）处理。

7.汇总、排序

最低评标价法：评标结果按投标报价由低到高顺序排列。投标报价相同的并列。投标文件满足招标文件全部实质性要求且投标报价最低的投标人为排名第一的中标候选人。

综合评分法：评标结果按评审后得分由高到低顺序排列。得分相同的，按投标报价由低到高顺序排列。得分且投标报价相同的并列。投标文件满足招标文件全部实质性要求，且按照评审因素的量化指标评审得分最高的投标人为排名第一的中标候选人。

8.确定中标人

采购人或者评标委员会按照中标候选人名单顺序确定中标人。中标候选人并列的，按采购人授权评标委员会按照评审原则直接确定中标（成交）人。招标文件未规定的，采取随机抽取的方式确定。

第六章 合同与验收

一.合同

1.合同要求

1.1采购人应当自中标（成交）通知书发出之日起30日内，按照招标（磋商、谈判）文件或询价通知书和中标（成交）供应商投标（响应）文件的规定，与中标（成交）供应商签订书面合同。所签订的合同不得对招标（磋商、谈判）文件或询价通知书确定的事项作实质性修改。采购人、供应商不得提出任何不合理的要求作为签订合同的条件。

1.2政府采购合同应当包括采购人与中标（成交）供应商的名称和住所、标的、数量、质量、价款或者报酬、履行期限及地点和方式、验收要求、违约责任、争议解决的方法等内容。

1.3采购人与中标（成交）供应商应当根据合同的约定依法履行合同义务。政府采购合同的履行、违约责任和争议解决的方法等适用《中华人民共和国民法典》。政府采购合同的双方当事人不得擅自变更、中止或者终止合同。

1.4采购人应当自政府采购合同签订之日起2个工作日内，将政府采购合同在内蒙古自治区政府采购网（<https://www.ccgp-neimenggu.gov.cn/>）公告，但政府采购合同中涉及国家秘密、商业秘密的内容除外。

1.5采购人应当自政府采购合同签订之日起7个工作日内，将合同副本向同级财政部门 and 有关部门备案。

2.合同内容及格式

政府采购合同

(货物类合同参考文本)

合同编号：

甲方：*** (填写采购单位名称)

地址：*** (填写详细地址)

乙方：*** (填写中标、成交供应商名称)

地址：*** (填写详细地址)

根据《中华人民共和国政府采购法》《中华人民共和国政府采购法实施条例》《中华人民共和国民法典》等相关法律法规、规范性文件以及 _____ 项目(填写项目名称) _____ (填写政府采购项目编号)的中标(成交)结果、招标(磋商、谈判)文件或询价通知书、投标(响应)文件等文件的相关内容,甲乙双方经平等协商,就如下合同条款达成一致意见。

一、甲方向乙方采购的货物基本情况

(一)根据招标(磋商、谈判)文件或询价通知书及中标(成交)结果公告,甲方所采购的货物、服务(如有)基本情况如下: _____。

(二)货物名称、数量、规格型号、生产厂家、品牌、单价、与货物相关的服务等详细内容,见合同附件-货物清单。

二、乙方交付货物的时间及地点

(一)交付时间: _____

(二)交付地点: _____ (填写详细地址)

(三)交付货物的名称及数量: _____

(四)乙方交付货物代表及联系电话: _____ (填写姓名和联系电话)

(五)甲方接收货物代表及联系电话: _____ (填写姓名和联系电话)

注:货物为多批次交付的,应详细列明每批次交付的内容、数量、交付时间、交付地点等。

三、乙方交付货物的质量

(一)乙方交付的货物应同时满足:1.符合国家法律法规和规范性文件对货物的质量要求;2.符合甲方招标(磋商、谈判)文件或询价通知书对货物的质量要求;3.符合乙方在投标(响应)文件中或磋商、谈判过程中对货物质量作出的书面承诺、声明或保证。上述质量要求作为甲方对乙方货物质量的验收依据。

(二)乙方应根据国家法律法规和规范性文件的规定、招标(磋商、谈判)文件或询价通知书的相关要求、投标(响应)文件及乙方承诺、声明或保证,向甲方提供相应的货物质量证明文件。

四、乙方交付货物的包装及标识

(一)乙方交付货物的包装和标识应同时满足:1.符合国家法律法规和规范性文件对产品包装及标识的要求;2.符合甲方招标(磋商、谈判)文件或询价通知书对货物包装及标识的要求;3.符合乙方在投标(响应)文件中对货物包装及标识作出的承诺、声明或保证;4.符合绿色环保、运输及安全性等要求。

(二)货物的包装费用由乙方承担。

五、货物的运输要求

(一)运输方式及运输线路: _____。

(二)运输、保险及其他相关费用由乙方承担。

六、甲方对货物的验收

(一)乙方将货物送达至甲方指定的地点,应及时通知甲方。在甲方收到到货通知并在货物到达指定地点后 _____ 日

内，由甲乙双方及第三方（如有）对货物的数量、规格型号、生产厂家、品牌、外观进行验收，在条件允许的情况下，可以同步对货物质量进行初步验收，甲乙双方应签署书面验收记录，作为本项目的履行文件留存。

（二）在甲方收到货物_____日内，如发现质量问题，甲方应在_____日内向乙方提出书面异议，甲方逾期提出的，视为乙方所交付的货物质量符合合同的约定。乙方在收到甲方关于质量问题的书面异议后，应当在_____日内负责解决处理。

（三）乙方提交的货物数量、规格型号及质量不符合本合同要求的，甲方应在验收记录中作出明确记载，保留相关的证据，并有权拒绝接受货物，解除合同且不承担任何法律责任。

七、合同金额

在乙方提供完全符合合同要求的货物的前提下，本合同总金额为_____元（小写）_____（大写）

八、付款时间、金额及条件

（一）付款时间及付款金额：_____

（二）付款条件：_____

（三）乙方账户信息

乙方名称：_____

开户银行：_____

银行账号：_____

九、货物质量保证及售后服务

招标（磋商、谈判）文件或询价通知书对货物质量保证期及售后服务作出明确要求的，适用招标（磋商、谈判）文件或询价通知书对保证期和售后服务的规定，如乙方在投标（响应）文件及磋商、谈判过程中对货物质量保证期和售后服务作出更优的承诺、声明或保证的，适用乙方的承诺、声明或保证。

十、知识产权

乙方保证其提供的货物的全部及部分，均不存在任何侵犯第三方知识产权的情形。否则，乙方应向甲方承担违约责任及赔偿由此给甲方造成的名誉及经济损失。

十一、违约条款

（一）甲方没有正当理由逾期支付合同款项的，每延期一日，甲方应按照逾期支付金额_____的_____承担违约责任。延期达到_____日，乙方有权解除合同，并要求甲方赔偿由此造成的经济损失。

（二）甲方存在其他违反本合同的行为，应承担相应的违约责任（注：可以根据情况进行细化）；违约金不足以赔偿乙方损失的，乙方有权要求甲方赔偿由此造成的经济损失。

（三）乙方逾期交付货物的，每延期一日，乙方应按照合同总金额的_____承担违约责任。延期达到_____日，甲方有权解除合同，拒付延期部分货物的相应货款，并要求乙方赔偿甲方的经济损失。

（四）乙方交付的货物不符合质量约定或乙方未履行相应的质量保证责任及售后服务义务、或存在侵权行为的，甲方有权退货，并要求乙方支付合同总金额_____%的违约金，违约金不足以赔偿甲方损失的，甲方有权要求乙方赔偿经济损失。

（五）乙方在参与本项目采购活动过程中，如存在提供虚假承诺、证明、串通投标等违法违规行为，除承担相应的行政责任外，甲方有权解除合同，并要求乙方承担合同总金额_____%的违约金，违约金不足以赔偿甲方损失的，甲方有权要求乙方赔偿经济损失。

（六）乙方存在其他违反本合同的行为，应承担相应的违约责任（注：可以根据情况进行细化）；违约金不足以赔偿甲方损失的，甲方有权要求乙方赔偿经济损失。

十二、不可抗力

因不可抗力致使一方不能及时或完全履行合同的，应及时通知另一方，双方互不承担责任，并在_____天内提供有关不可抗力的相关证明。合同未履行部分是否继续履行、如何履行等问题，双方协商解决。

十三、争议的解决方式

合同发生纠纷时，双方应协商解决，协商不成，可以采用下列方式解决：

（一）提交_____仲裁委员会仲裁。

（二）向_____人民法院起诉。

十四、合同保存

合同文本一式_____份，采购单位、中标（成交）供应商、采购代理机构、_____各执一份。合同文本保存期限为从采购结束之日起至少保存十五年。

十五、合同附件

本合同所附下列文件是构成本合同不可分割的组成部分，其内容与本合同具有同等的法律效力：

- 1、货物清单（双方应盖章确认）
- 2、乙方出具的报价单（函）
- 3、中标（成交）结果公告及中标（成交）通知书
- 4、甲方招标（磋商、谈判）文件或询价通知书
- 5、乙方投标（响应）文件
- 6、甲乙双方商定的其他文件

十六、双方约定的其他条款

_____。

十七、本合同未尽事宜，由双方另行签订补充协议，补充协议是本合同的组成部分。

十八、本合同由甲乙双方盖章生效。

甲方名称：（章）

甲方法定代表人或负责人：（签字）

年 月 日

乙方名称：（章）

乙方法定代表人或负责人：（签字）

年 月 日

政府采购合同

(服务类合同参考文本)

合同编号：

甲方：*** (填写采购单位名称)

地址：*** (填写详细地址)

乙方：*** (填写中标、成交供应商名称)

地址：*** (填写详细地址)

甲乙双方根据《中华人民共和国政府采购法》《中华人民共和国政府采购法实施条例》《中华人民共和国民法典》等相关法律法规、规范性文件以及_____项目(填写项目名称)_____ (填写政府采购项目编号)的中标(成交)结果、招标(磋商、谈判)文件、投标(响应)文件等文件的相关内容,经平等自愿协商一致,就如下合同条款达成一致意见。

一、乙方向甲方提供的服务内容

(一)根据招标(磋商、谈判)文件及中标(成交)结果公告,乙方向甲方提供的服务、货物(如有)内容如下:_____

_____。

(二)服务项目名称、服务具体内容、服务方式、服务要求、服务成果及与之相关的货物等详细内容,见合同附件—服务清单。

二、乙方服务成果的交付时间、地点

(一)服务期限:_____

(二)服务成果的交付时间和交付要求(如有):_____

(三)服务地点:_____ (填写详细地址)

(四)乙方代表及联系电话:_____ (填写姓名和联系电话)

(五)甲方代表及联系电话:_____ (填写姓名和联系电话)

注:服务成果分阶段交付的,应分别列明各阶段的交付时间、交付内容。

三、乙方提供服务成果的质量

(一)乙方提供的服务应同时满足:1.符合国家法律法规和规范性文件对服务质量的要求;2.符合甲方招标(磋商、谈判)文件对服务的质量要求;3.符合乙方在投标(响应)文件中或磋商、谈判过程中对服务质量作出的书面承诺、声明或保证。上述质量要求作为甲方对乙方服务质量的验收依据。

(二)乙方应根据国家法律法规和规范性文件的规定、招标(磋商、谈判)文件的相关要求、投标(响应)文件及乙方承诺、声明或保证,向甲方提供相应的服务质量证明文件。

四、乙方服务成果的交付方式及载体

乙方交付服务成果方式及载体应符合国家法律法规和规范性文件的要求,并符合甲方招标(磋商、谈判)文件的要求、乙方在投标(响应)文件中对服务成果交付方式及载体作出的承诺。

五、甲方对乙方服务的监督

甲方对乙方提供的服务有权进行监督,当乙方服务质量、服务内容不符合约定时,甲方有权要求乙方及时进行整改,对乙方拒不改正或整改不到位的,甲方有权随时解除合同,并根据具体情况扣除部分或全部服务费用。

六、合同金额

在乙方提供完全符合合同要求的 service 的前提下,本合同总金额为_____元(小写)_____ (大写)。

七、付款时间及条件

(一)付款时间:_____

(二) 付款条件: _____

(三) 乙方账户信息

乙方名称: _____

开户银行: _____

银行账号: _____

八、知识产权

乙方应保证其提供的服务及服务成果的全部及部分, 均不存在侵犯第三方知识产权的情形, 其服务成果的所有权由甲方享有。否则, 乙方应向甲方承担违约责任及赔偿由此给甲方造成的名誉及经济损失。

九、违约条款

(一) 甲方没有正当理由逾期支付合同款项的, 每延期一日, 甲方应按照逾期支付金额_____的_____承担违约责任。延期达到_____日, 乙方有权解除合同, 并要求甲方赔偿由此造成的经济损失。

(二) 甲方存在其他违反本合同的行为, 应承担相应的违约责任(注: 可以根据情况进行细化); 违约金不足以赔偿乙方损失的, 乙方有权要求甲方赔偿由此造成的经济损失。

(三) 乙方逾期提供服务成果的, 每延期一日, 乙方应按照合同总金额的_____承担违约责任。延期达到_____日, 甲方有权解除合同, 拒付延期部分的相应服务款项, 并要求乙方赔偿甲方的经济损失。

(四) 乙方交付的服务不符合质量要求, 或其服务成果存在侵权行为的, 甲方有权解除合同, 并要求乙方支付合同总金额_____ %的违约金, 违约金不足以赔偿甲方损失的, 甲方有权要求乙方赔偿经济损失。

(五) 乙方在参与本项目采购活动过程中, 如存在提供虚假承诺、证明、串通投标等违法违规行为, 除承担相应的行政责任外, 甲方有权解除合同, 并要求乙方承担合同总金额_____ %的违约金, 违约金不足以赔偿甲方损失的, 甲方有权要求乙方赔偿经济损失。

(六) 乙方存在其他违反本合同的行为, 应承担相应的违约责任(注: 可以根据情况进行细化); 违约金不足以赔偿甲方损失的, 甲方有权要求乙方赔偿经济损失。

十、不可抗力

因不可抗力致使一方不能及时或完全履行合同的, 应及时通知另一方, 双方互不承担责任, 并在_____天内提供有关不可抗力的相关证明。合同未履行部分是否继续履行、如何履行等问题, 由双方协商解决。

十一、争议的解决方式

合同发生纠纷时, 双方应协商解决, 协商不成, 可以采用下列方式解决:

(一) 提交_____仲裁委员会仲裁。

(二) 向_____人民法院起诉。

十二、合同保存

合同文本一式_____份, 采购单位、中标(成交)供应商、采购代理机构、_____各执一份。合同文本保存期限为从采购结束之日起至少保存十五年。

十三、合同附件

本合同所附下列文件是构成本合同不可分割的部分, 与本合同具有同等法律效力:

- 1、服务清单(双方应盖章确认)
- 2、乙方出具的报价单(函)
- 3、中标(成交)结果公告及中标(成交)通知书
- 4、甲方招标(磋商、谈判)文件
- 5、乙方投标(响应)文件
- 6、甲乙双方商定的其他文件

十四、双方约定的其他事宜

_____。
十五、合同未尽事宜，双方另行签订补充协议，补充协议是合同的组成部分。

十六、本合同由甲乙双方盖章生效。

甲方名称：（章）

甲方法定代表人或负责人：（签字）

年 月 日

乙方名称：（章）

乙方法定代表人或负责人：（签字）

年 月 日

政府采购合同

(工程类合同参考文本)

合同编号:

甲方:*** (填写采购单位名称)

地址:*** (填写详细地址)

乙方:*** (填写中标、成交供应商名称)

地址:*** (填写详细地址)

根据《中华人民共和国政府采购法》《中华人民共和国政府采购法实施条例》《中华人民共和国民法典》等相关法律法规、规范性文件以及_____项目(填写项目名称)_____填写政府采购项目编号)的成交结果、磋商(谈判)文件、响应文件等文件的相关内容,甲乙双方经平等协商,就如下合同条款达成一致意见。

一、工程项目的的基本情况

(一)根据磋商(谈判)文件及成交结果公告,乙方向甲方提供的工程项目及设施设备(如有)、服务(如有)基本情况如下:_____。

(二)工程项目的名称、建设地点、工程技术规范及要求、工程量等具体内容,乙方提供的材料及设备名称、规格型号、品牌、单价、产地以及与工程、材料、设施设备相关的服务等详细内容,见合同附件—工程清单

二、工程建设计划及相应的工期要求

_____。

注:如工程建设分阶段,应详细列明各阶段工程建设内容及工期要求。

三、工程质量要求

(一)乙方建设工程应同时满足:1.符合国家法律法规和规范性文件对工程的质量要求;2.符合甲方磋商(谈判)文件对工程的质量要求;3.符合乙方在响应文件中或磋商、谈判过程中对工程质量作出的书面承诺、声明或保证。上述工程质量要求作为甲方对乙方工程质量的验收依据

(二)乙方应根据国家法律法规和规范性文件的规定、磋商(谈判)文件的相关要求、响应文件及乙方承诺、声明或保证,向甲方提供相应的工程质量满足要求的证明文件。

四、对工程验收的约定

(一)甲乙双方对工程建设过程中的各阶段验收、总验收及乙方提供的材料设备验收的条件和时间约定如下:

_____。

注:根据项目具体情况填写。

(二)如乙方未通过甲方组织的各阶段验收,甲方有权要求乙方在限定期限内整改,如整改不合格,甲方有权追究乙方违约责任,解除合同并要求乙方赔偿经济损失。

五、合同金额

在乙方提供完全符合合同要求的工程、材料、设施设备、服务的前提下,本合同总金额为_____元(小写)_____ (大写)。

六、付款时间及条件

(一)付款时间:_____

(二)付款条件:_____

(三)乙方账户信息

乙方名称:_____

开户银行：_____

银行账号：_____

七、甲方对乙方工程的监督

甲方及甲方委派的代表有权对乙方工程、材料及设施设备、服务等质量及管理进行监督，当乙方工程质量、材料及设施设备、服务内容不符合约定时，甲方及授权代表有权要求乙方及时进行整改，对乙方拒不改正或整改不到位的，甲方有权随时解除合同，并根据具体情况扣除部分或全部工程费用。

八、质量保证及售后服务

磋商（谈判）文件对工程质量保证期、材料设施设备质保期和售后、服务质量作出明确要求的，适用磋商（谈判）文件对工程质量保证期及材料设施设备质保期和售后、服务质量的规定，如乙方在响应文件及磋商（谈判）过程中对工程质量保证期及设施设备质保期和售后、服务质量作出更优的承诺、声明或保证的，适用乙方的承诺、声明或保证。

九、违约条款

（一）甲方没有正当理由逾期支付合同款项的，每延期一日，甲方应按照逾期支付金额_____的_____承担违约责任。延期达到_____日，乙方有权解除合同，并要求甲方赔偿由此造成的经济损失。

（二）甲方存在其他违反本合同的行为，应承担相应的违约责任（注：可以根据情况进行细化）；违约金不足以赔偿乙方损失的，乙方有权要求甲方赔偿由此造成的经济损失。

（三）乙方逾期交付工程的，每延期一日，乙方应按照合同总金额的_____承担违约责任。延期达到_____日，甲方有权解除合同，拒付延期部分的相应工程款，并要求乙方赔偿甲方经济损失。

（四）乙方交付的工程及设施设备、服务质量不符合质量规定或乙方未履行相应的工程质量保证期及设施设备质保期和售后、服务义务的，甲方有权拒付相应的工程款，并要求乙方支付合同总金额_____%的违约金。违约金不足以赔偿损失的，甲方有权要求乙方赔偿经济损失。

（五）乙方在参与本项目采购活动过程中，如存在提供虚假承诺、证明、串通投标等违法违规行为，除承担相应的行政责任外，甲方有权解除合同，并要求乙方承担合同总金额_____%的违约金，违约金不足以赔偿甲方损失的，甲方有权要求乙方赔偿经济损失。

（六）乙方存在其他违反本合同的行为，应承担相应的违约责任（可以根据情况进行细化）；违约金不足以赔偿甲方损失的，甲方有权要求乙方赔偿经济损失。

十、不可抗力条款

因不可抗力致使一方不能及时或完全履行合同的，应及时通知另一方，双方互不承担责任，并在_____天内提供有关不可抗力相关证明。合同未履行部分是否继续履行、如何履行等问题，由双方协商解决。

十一、争议的解决方式

合同发生纠纷时，双方应协商解决，协商不成，可以采用下列方式_____解决：

（一）提交_____仲裁委员会仲裁。

（二）向_____人民法院起诉。

十二、合同保存

合同文本一式_____份，采购单位、中标（成交）供应商、采购代理机构、_____各执一份。合同文本保存期限为从采购结束之日起至少保存十五年。

十三、合同附件

本合同所附下列文件是构成本合同不可分割的部分，与本合同具有同等法律效力：

- 1.工程清单（双方应盖章确认）
- 2.乙方出具的报价单（函）
- 3.成交结果公告及成交通知书
- 4.甲方磋商（谈判）文件

5.乙方响应文件

6.甲乙双方商定的其他文件

十四、双方约定的其他事宜

_____。

十五、本合同未尽事宜，双方另行签订补充协议，补充协议是合同的组成部分。

十六、本合同由甲乙双方盖章生效。

甲方名称：（章）

甲方法定代表人或负责人：（签字）

年 月 日

乙方名称：（章）

乙方法定代表人或负责人：（签字）

年 月 日

二.验收

严格按照采购合同开展履约验收。采购人或者采购代理机构应当成立验收小组，按照采购合同的约定对投标人履约情况进行验收。验收时，应当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，应当出具验收书（参考格式附后），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。验收结果应当与采购合同约定的资金支付及履约保证金返还条件挂钩。履约验收的各项资料应当存档备查。

政府采购货物履约验收书

（参考格式）

项目名称	
项目编号	
采购人	
使用人	
供应商	
验收依据	1.政府采购合同（合同名称及编号） 2.中标（成交）公告或中标（成交）通知书 3.招标（磋商、谈判）文件或询价通知书 4.投标（响应）文件 5.供应商的承诺、声明或保证（如有） 注：验收依据可根据项目具体情况适当增加
供应商对履约情况的总结及提供的相关证明材料	注：供应商根据采购合同的约定，对履约情况（包括但不限于采购合同中约定的货物数量、货物规格型号、生产厂家、交货时间、交货地点、验收情况、货物质量、售后服务等）进行总结，并提供相应的履约证明材料作为附件。
采购人（使用人）对履约情况的确认	注：采购人或使用人根据采购合同约定，对供应商履约情况进行逐一确认。
验收人员名单及组成	1. 采购人代表： 2. 采购代理机构代表： 3. 第三方专业机构代表及专家： 4. 其他供应商代表：
验收评价及结论	评价： 结论： <input type="checkbox"/> 通过 <input type="checkbox"/> 不通过，具体说明：
验收人员签字	年 月 日
采购人确认意见（注：采购人委托代理机构验收时适用）	<input type="checkbox"/> 同意验收结论。 <input type="checkbox"/> 不同意验收结论。具体说明： 年 月 日
备注	

采购人代表签字：

年 月 日

供应商代表签字：

年 月 日

政府采购服务履约验收书

(参考格式)

项目名称	
项目编号	
采购人	
使用人	
供应商	
验收依据	1.政府采购合同（合同名称及编号） 2.中标（成交）公告或中标（成交）通知书 3.招标（磋商、谈判）文件或询价通知书 4.投标（响应）文件 5.供应商的承诺、声明或保证（如有） 注：验收依据可根据项目具体情况适当增加
供应商对履约情况的总结及提供的相关证明材料	注：供应商根据采购合同的约定，对履约情况（包括但不限于采购合同中约定的服务内容、服务要求、服务质量、人员配置、服务成果、服务成果的交付等）进行总结，并提供相应的履约证明材料作为附件。
采购人（使用人）对履约情况的确认	注：采购人或使用人根据采购合同约定，对供应商履约情况进行逐一确认。
验收人员名单及组成	1. 采购人代表： 2. 采购代理机构代表： 3. 第三方专业机构代表及专家： 4. 其他供应商代表：
验收评价及结论	评价： 结论： <input type="checkbox"/> 通过 <input type="checkbox"/> 不通过，具体说明：
验收人员签字	年 月 日
采购人确认意见（注：采购人委托代理机构验收时适用）	<input type="checkbox"/> 同意验收结论。 <input type="checkbox"/> 不同意验收结论。具体说明： 年 月 日
备注	

采购人代表签字：

年 月 日

供应商代表签字：

年 月 日

政府采购工程履约验收书

(参考格式)

项目名称	
项目编号	
采购人	
使用人	
供应商	
验收依据	1.政府采购合同（合同名称及编号） 2.成交公告及成交通知书 3.磋商、谈判文件 4.响应文件 5.供应商的承诺及保证（如有） 6.国家关于工程建设的相关法律法规及规范性文件 注：验收依据可根据项目具体情况适当增加
供应商对履约情况的总结及提供的相关证明材料	注：供应商根据采购合同的约定，对履约情况（包括但不限于采购合同中约定的工程内容、工程质量、工程进度、工程各阶段验收、安全管理、材料及设施设备等进行总结，并提供相应的履约证明材料作为附件。
采购人（使用人）对履约情况的确认	注：采购人或使用人根据采购合同约定，对供应商履约情况进行逐一确认。
验收人员名单及组成	1. 采购人代表： 2. 采购代理机构代表： 3. 第三方专业机构代表及专家： 4. 其他供应商代表：
验收评价及结论	评价： 结论： <input type="checkbox"/> 通过 <input type="checkbox"/> 不通过，具体说明：
验收人员签字	年 月 日
采购人确认意见（注：采购人委托代理机构验收时适用）	<input type="checkbox"/> 同意验收结论。 <input type="checkbox"/> 不同意验收结论。具体说明： 年 月 日
备注	

采购人代表签字：

年 月 日

供应商代表签字：

年 月 日

第七章 响应文件格式与要求

采购包1：合同包一

通用分册：

详见附件：封面

详见附件：目录

详见附件：具备履行合同所必需设备和专业技术能力的声明函

详见附件：具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度的相关材料

详见附件：其他材料

详见附件：技术偏离表

详见附件：项目组成人员一览表

详见附件：关于符合本国产品标准的声明函

详见附件：联合体协议

详见附件：中小企业声明函

详见附件：投标人承诺函

详见附件：缴纳投标保证金证明材料

详见附件：本国产品成本比例声明表

详见附件：投标人（供应商）应提交的相关证明

详见附件：依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录的相关材料

详见附件：具有独立承担民事责任的能力证明文件

详见附件：主要商务要求承诺书

详见附件：参加政府采购活动前三年内在经营活动中没有重大违法记录的书面声明

详见附件：投标人业绩情况表

详见附件：投标人基本情况表

详见附件：项目实施方案、质量保证及售后服务承诺

详见附件：法定代表人授权委托书

详见附件：监狱企业证明文件

详见附件：残疾人福利性单位声明函

报价分册：

详见附件：开标一览表

详见附件：分项报价表