

全国农作物病虫害疫情监测中心内蒙古分中心田间监测点建设项目

公开招标文件

采购单位名称：内蒙古自治区植保植检中心

采购代理机构名称：内蒙古国诏招标代理有限公司

项目编号：**NMGZCS-G-H-250002**

2025年01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

内蒙古国诏招标代理有限公司 受 内蒙古自治区植保植检中心 委托，采用公开招标方式组织采购 全国农作物病虫害疫情监测中心内蒙古分中心田间监测点建设项目 。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： 全国农作物病虫害疫情监测中心内蒙古分中心田间监测点建设项目

项目编号： NMGZCS-G-H-250002

采购计划备案号： 内政采计划[2025]00021

2.内容及划分采购包情况

采购包1：

采购包预算金额（元）： 6,570,600.00

采购包最高限价（元）： 0.00

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	呼伦贝尔市（鄂伦春旗、陈巴尔虎旗、海拉尔区）田间监测点建设项目	1.00	6,570,600.00	项	工业	否	否	否	否

采购包2：

采购包预算金额（元）： 7,729,200.00

采购包最高限价（元）： 0.00

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	赤峰市（翁牛特旗、克什克腾旗、元宝山区）田间监测点建设项目	1.00	7,729,200.00	项	工业	否	否	否	否

采购包3：

采购包预算金额（元）： 4,986,300.00

采购包最高限价（元）： 0.00

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	通辽市、包头市土默特右旗田间监测点建设项目	1.00	4,986,300.00	项	工业	否	否	否	否
---	-----------------------	------	--------------	---	----	---	---	---	---

采购包4:

采购包预算金额（元）：4,946,600.00

采购包最高限价（元）：0.00

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	乌海市、达拉特旗田间监测点建设项目	1.00	4,946,600.00	项	工业	否	否	否	否

采购包5:

采购包预算金额（元）：4,965,500.00

采购包最高限价（元）：0.00

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	乌兰察布市、兴和县田间监测点建设项目	1.00	4,965,500.00	项	工业	否	否	否	否

采购包6:

采购包预算金额（元）：4,869,600.00

采购包最高限价（元）：0.00

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	锡林郭勒盟、太仆寺旗田间监测点建设项目	1.00	4,869,600.00	项	工业	否	否	否	否

采购包7:

采购包预算金额（元）：4,037,100.00

采购包最高限价（元）：0.00

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	兴安盟、阿尔山市田间监测点建设项目	1.00	4,037,100.00	项	工业	否	否	否	否

采购包8:

采购包预算金额（元）：7,293,000.00

采购包最高限价（元）：0.00

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	内蒙古自治区农作物病虫害疫情信息调度指挥平台及调度室相关设备、市（县）级病虫害疫情信息化处理系统项目	1.00	7,293,000.00	项	工业	否	否	否	否

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、税收违法黑名单、政府采购严重违法失信行为记录名单，相关情况通过“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,投标人应为中小微企业、监狱企业、残疾人福利性单位）。
- 4.本项目的特定资格要求：

采购包1：

无

采购包2：

无

采购包3：

无

采购包4：

无

采购包5：

无

采购包6：

无

采购包7：

无

采购包8：

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：

本项目采用“不见面开标”模式进行开标（投标人无需到达开标现场，开标当日在投标截止时间前登录“内蒙古自治区政府采购网--政府采购云平台”参加远程开标）。请投标人使用投标客户端严格按照招标文件的相关要求制作和上传电子投标文件，并按照相关要求参加开标。

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： 内蒙古国诏招标代理有限公司

地址： 内蒙古呼和浩特市赛罕区万正尚都8号楼1单元5楼

邮编： 010010

联系人： 刘女士、张女士

联系电话： 0471-5614667

采购单位名称： 内蒙古自治区植保植检中心

地址： 内蒙古呼和浩特市赛罕区乌兰察布东街扶贫楼

邮编： 010010

联系人： 内蒙古自治区植保植检中心

联系电话： 0471-4922386

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 8 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 采购包2：综合评分法 采购包3：综合评分法 采购包4：综合评分法 采购包5：综合评分法 采购包6：综合评分法 采购包7：综合评分法 采购包8：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	采购单位授权评标委员会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 采购包2：不接受 采购包3：不接受 采购包4：不接受 采购包5：不接受 采购包6：不接受 采购包7：不接受 采购包8：不接受

12	采购代理机构代理费用	<p>本项目收取代理服务费</p> <p>代理服务费用收取对象：中标/成交供应商</p> <p>代理服务费收费标准：参照原《内蒙古自治区建设工程招标投标代理服务收费指导意见》（内工建协〔2022〕34号）收费标准收取</p>
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	<p>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。</p> <p>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。</p>
17	投标客户端	<p>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</p>
18	面向中小企业采购	<p>采购包1：不属于专门面向中小企业采购。</p> <p>采购包2：不属于专门面向中小企业采购。</p> <p>采购包3：不属于专门面向中小企业采购。</p> <p>采购包4：不属于专门面向中小企业采购。</p> <p>采购包5：不属于专门面向中小企业采购。</p> <p>采购包6：不属于专门面向中小企业采购。</p> <p>采购包7：不属于专门面向中小企业采购。</p> <p>采购包8：不属于专门面向中小企业采购。</p>
19	有效投标人家数	<p>采购包1：3家</p> <p>采购包2：3家</p> <p>采购包3：3家</p> <p>采购包4：3家</p> <p>采购包5：3家</p> <p>采购包6：3家</p> <p>采购包7：3家</p> <p>采购包8：3家</p>
20	中标供应商数量	<p>采购包1：1名</p> <p>采购包2：1名</p> <p>采购包3：1名</p> <p>采购包4：1名</p> <p>采购包5：1名</p> <p>采购包6：1名</p> <p>采购包7：1名</p> <p>采购包8：1名</p>

21	中标候选人数量	采购包1: 3名 采购包2: 3名 采购包3: 3名 采购包4: 3名 采购包5: 3名 采购包6: 3名 采购包7: 3名 采购包8: 3名
22	报价形式	采购包1: 总价 采购包2: 总价 采购包3: 总价 采购包4: 总价 采购包5: 总价 采购包6: 总价 采购包7: 总价 采购包8: 总价
23	现场踏勘	采购包1: 组织现场踏勘: 否 采购包2: 组织现场踏勘: 否 采购包3: 组织现场踏勘: 否 采购包4: 组织现场踏勘: 否 采购包5: 组织现场踏勘: 否 采购包6: 组织现场踏勘: 否 采购包7: 组织现场踏勘: 否 采购包8: 组织现场踏勘: 否
24	兼投不兼中规则	本项目兼投不兼中，每个投标人最多只能被确定为1个子包的第一中标候选人。本项目按子包的顺序进行评审，依次按照评标总得分由高到低的顺序，推荐中标候选人。已获得子包一的第一中标候选人资格的，将不具有子包二的候选人推荐资格；子包二从具有中标候选人资格的投标人中，排名最高的投标供应商为第一中标候选人，排名次高的投标供应商为第二中标候选人，以此类推。
25	其他	纸质投标文件份数及要求，中标公示结束后，中标人按招标文件的要求提供与网上提交的电子投标文件内容完全一致的纸质投标文件，纸质投标文件是电子投标文件的打印版，投标文件必须胶装成册，其他形式装订拒不接收。纸质投标文件份数为一式5份，其中正本1份，副本4份，未中标的投标人不需要制作纸质投标文件

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、参加投标有关的费用。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内蒙古自治区植保植检

中心。

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内蒙古国招招标代理有限公司。

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的，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在西安生成“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形除外。

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、税收违法黑名单、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、税收违法黑名单、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:

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。

采购包2:

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。

采购包3:

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。

采购包4:

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。

采购包5:

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。

采购包6:

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。

采购包7:

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。

采购包8：

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：

资格审查要求概况	评审点具体描述
----------	---------

采购包2：

资格审查要求概况	评审点具体描述
----------	---------

采购包3：

资格审查要求概况	评审点具体描述
----------	---------

采购包4：

资格审查要求概况	评审点具体描述
----------	---------

采购包5：

资格审查要求概况	评审点具体描述
----------	---------

采购包6：

资格审查要求概况	评审点具体描述
采购包7:	
资格审查要求概况	评审点具体描述
采购包8:	
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
采购包2:	
资格审查要求概况	评审点具体描述
采购包3:	
资格审查要求概况	评审点具体描述
采购包4:	
资格审查要求概况	评审点具体描述
采购包5:	
资格审查要求概况	评审点具体描述
采购包6:	
资格审查要求概况	评审点具体描述
采购包7:	
资格审查要求概况	评审点具体描述
采购包8:	
资格审查要求概况	评审点具体描述

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

建设内蒙古农作物病虫害疫情信息调度指挥平台1套、在5个盟市(乌海、乌兰察布、锡盟、兴安盟、通辽市)和11个旗县(阿尔山市、陈巴尔虎旗、达拉特旗、鄂伦春自治旗、海拉尔区、克什克腾旗、太仆寺旗、土默特右旗、翁牛特旗、兴和县、元宝山区)建设农作物病虫害疫情田间监测点106个，包括购置盟市级（县级）病虫害疫情信息化处理系统及仪器设备，建设围栏、安装供电工程，基础安装、预埋件、铺设田间观测场道路，安装网络工程等。

二.主要商务要求、技术要求

1.主要商务要求

采购包1：

序号	参数性质	类型	要求
1		交货时间	自合同签订之日起自合同签订之日起至甲乙双方各项权利义务完全履行完毕止日
2		交货地点	采购人要求地点
3		合同支付方式	1、货物全部交付并安装调试完毕，经甲方初步验收合格后，达到付款条件起45日，支付合同总金额的90.00% 2、终验合格后支付剩余，达到付款条件起45日，支付合同总金额的10.00%
4		其他	投标人需出具所投产品的材料明细清单 特殊说明: 根据《政府采购货物和服务招标投标管理办法》（财政部令第87号）第六十条“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。”就此，请投标人先期做好相应的材料准备，以备在评标现场出现上述情形后，能够按照评标委员会的要求，提供详尽的、全面的、合理的、准确的关于投标报价的书面说明并能够提供有效的、充分的、可信的、完备的相关证明材料（注：上述内容无需在投标文件中体现）
5		其他	中标人须将物联网设备调试到可直接使用状态交付。
6		其他	中标人每年春季至少巡检1次监测设备；监测设备质保期内如遇故障，免费维修、更换配件
7		其他	质保期: 监测设备质保期五年以上

采购包2：

序号	参数性质	类型	要求
1		交货时间	自合同签订之日起自合同签订之日起至甲乙双方各项权利义务完全履行完毕止日
2		交货地点	采购人要求地点
3		合同支付方式	<p>1、货物全部交付并安装调试完毕，经甲方初步验收合格后，达到付款条件起45日，支付合同总金额的90.00%</p> <p>2、终验合格后支付剩余，达到付款条件起45日，支付合同总金额的10.00%</p>
4		其他	<p>投标人需出具所投产品的材料明细清单 特殊说明: 根据《政府采购货物和服务招标投标管理办法》（财政部令第87号）第六十条“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。”就此，请投标人先期做好相应的材料准备，以备在评标现场出现上述情形后，能够按照评标委员会的要求，提供详尽的、全面的、合理的、准确的关于投标报价的书面说明并能够提供有效的、充分的、可信的、完备的相关证明材料（注：上述内容无需在投标文件中体现）</p>
5		其他	中标人须将物联网设备调试到可直接使用状态交付。
6		其他	中标人每年春季至少巡检1次监测设备；监测设备质保期内如遇故障，免费维修、更换配件
7		其他	质保期: 监测设备质保期五年以上

采购包3:

序号	参数性质	类型	要求
1		交货时间	自合同签订之日起自合同签订之日起至甲乙双方各项权利义务完全履行完毕止日
2		交货地点	采购人要求地点
3		合同支付方式	<p>1、货物全部交付并安装调试完毕，经甲方初步验收合格后，达到付款条件起45日，支付合同总金额的90.00%</p> <p>2、终验合格后支付剩余，达到付款条件起45日，支付合同总金额的10.00%</p>

4		其他	投标人需出具所投产品的材料明细清单 特殊说明: 根据《政府采购货物和服务招标投标管理办法》（财政部令第87号）第六十条“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。”就此，请投标人先期做好相应的材料准备，以备在评标现场出现上述情形后，能够按照评标委员会的要求，提供详尽的、全面的、合理的、准确的关于投标报价的书面说明并能够提供有效的、充分的、可信的、完备的相关证明材料（注：上述内容无需在投标文件中体现）
5		其他	中标人须将物联网设备调试到可直接使用状态交付。
6		其他	中标人每年春季至少巡检1次监测设备；监测设备质保期内如遇故障，免费维修、更换配件
7		其他	质保期: 监测设备质保期五年以上

采购包4:

序号	参数性质	类型	要求
1		交货时间	自合同签订之日起自合同签订之日起至甲乙双方各项权利义务完全履行完毕止日
2		交货地点	采购人要求地点
3		合同支付方式	<p>1、货物全部交付并安装调试完毕，经甲方初步验收合格后，达到付款条件起45日，支付合同总金额的90.00%</p> <p>2、终验合格后支付剩余，达到付款条件起45日，支付合同总金额的10.00%</p>

4		其他	投标人需出具所投产品的材料明细清单 特殊说明: 根据《政府采购货物和服务招标投标管理办法》（财政部令第87号）第六十条“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。”就此，请投标人先期做好相应的材料准备，以备在评标现场出现上述情形后，能够按照评标委员会的要求，提供详尽的、全面的、合理的、准确的关于投标报价的书面说明并能够提供有效的、充分的、可信的、完备的相关证明材料（注：上述内容无需在投标文件中体现）
5		其他	中标人须将物联网设备调试到可直接使用状态交付。
6		其他	中标人每年春季至少巡检1次监测设备；监测设备质保期内如遇故障，免费维修、更换配件
7		其他	质保期: 监测设备质保期五年以上

采购包5:

序号	参数性质	类型	要求
1		交货时间	自合同签订之日起自合同签订之日起至甲乙双方各项权利义务完全履行完毕止日
2		交货地点	采购人要求地点
3		合同支付方式	<p>1、货物全部交付并安装调试完毕，经甲方初步验收合格后，达到付款条件起45日，支付合同总金额的90.00%</p> <p>2、终验合格后支付剩余，达到付款条件起45日，支付合同总金额的10.00%</p>
4		其他	投标人需出具所投产品的材料明细清单 特殊说明: 根据《政府采购货物和服务招标投标管理办法》（财政部令第87号）第六十条“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。”就此，请投标人先期做好相应的材料准备，以备在评标现场出现上述情形后，能够按照评标委员会的要求，提供详尽的、全面的、合理的、准确的关于投标报价的书面说明并能够提供有效的、充分的、可信的、完备的相关证明材料（注：上述内容无需在投标文件中体现）
5		其他	中标人须将物联网设备调试到可直接使用状态交付。
6		其他	中标人每年春季至少巡检1次监测设备；监测设备质保期内如遇故障，免费维修、更换配件
7		其他	质保期: 监测设备质保期五年以上

采购包6:

序号	参数性质	类型	要求
1		交货时间	自合同签订之日起自合同签订之日起至甲乙双方各项权利义务完全履行完毕止日
2		交货地点	采购人要求地点
3		合同支付方式	1、货物全部交付并安装调试完毕，经甲方初步验收合格后，达到付款条件起45日，支付合同总金额的90.00% 2、终验合格后支付剩余，达到付款条件起45日，支付合同总金额的10.00%
4		其他	投标人需出具所投产品的材料明细清单 特殊说明: 根据《政府采购货物和服务招标投标管理办法》（财政部令第87号）第六十条“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。”就此，请投标人先期做好相应的材料准备，以备在评标现场出现上述情形后，能够按照评标委员会的要求，提供详尽的、全面的、合理的、准确的关于投标报价的书面说明并能够提供有效的、充分的、可信的、完备的相关证明材料（注：上述内容无需在投标文件中体现）
5		其他	中标人须将物联网设备调试到可直接使用状态交付。
6		其他	中标人每年春季至少巡检1次监测设备；监测设备质保期内如遇故障，免费维修、更换配件
7		其他	质保期: 监测设备质保期五年以上

采购包7:

序号	参数性质	类型	要求
1		交货时间	自合同签订之日起自合同签订之日起至甲乙双方各项权利义务完全履行完毕止日
2		交货地点	采购人要求地点

3		合同支付方式	<p>1、货物全部交付并安装调试完毕，经甲方初步验收合格后，达到付款条件起45日，支付合同总金额的90.00%</p> <p>2、终验合格后支付剩余，达到付款条件起45日，支付合同总金额的10.00%</p>
4		其他	<p>投标人需出具所投产品的材料明细清单 特殊说明: 根据《政府采购货物和服务招标投标管理办法》（财政部令第87号）第六十条“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。”就此，请投标人先期做好相应的材料准备，以备在评标现场出现上述情形后，能够按照评标委员会的要求，提供详尽的、全面的、合理的、准确的关于投标报价的书面说明并能够提供有效的、充分的、可信的、完备的相关证明材料（注：上述内容无需在投标文件中体现）</p>
5		其他	中标人须将物联网设备调试到可直接使用状态交付。
6		其他	中标人每年春季至少巡检1次监测设备；监测设备质保期内如遇故障，免费维修、更换配件
7		其他	质保期: 监测设备质保期五年以上

采购包8:

序号	参数性质	类型	要求
1		交货时间	自合同签订之日起自合同签订之日起至甲乙双方各项权利义务完全履行完毕止日
2		交货地点	采购人要求地点
3		合同支付方式	<p>1、货物全部交付并安装调试完毕，经甲方初步验收合格后，达到付款条件起45日，支付合同总金额的90.00%</p> <p>2、终验合格后支付剩余，达到付款条件起45日，支付合同总金额的10.00%</p>

4		其他	投标人需出具所投产品的材料明细清单 特殊说明: 根据《政府采购货物和服务招标投标管理办法》（财政部令第87号）第六十条“ 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。”就此，请投标人先期做好相应的材料准备，以备在评标现场出现上述情形后，能够按照评标委员会的要求，提供详尽的、全面的、合理的、准确的关于投标报价的书面说明并能够提供有效的、充分的、可信的、完备的相关证明材料（注：上述内容无需在投标文件中体现）
5		其他	中标人须将内蒙古自治区农作物病虫害监测系统中的数据迁移至内蒙古自治区农作物病虫害疫情信息调度指挥平台
6		其他	系统维护期五年以上

2.技术标准与要求

采购包1：

标的名称：呼伦贝尔市（鄂伦春旗、陈巴尔虎旗、海拉尔区）田间监测点建设项目

序号	参数性质	技术参数与性能指标				
		鄂伦春				
		序号	具体采购标的	规模（数量）	单位	分项总预算（万元）
		1	病虫观测场远程实时监测设备	7	套	25.8
		2	智能测报灯	7	套	110.9
		3	田间气象自动观测设备	7	套	28.3
		4	自动计数性诱监测设备（内置摄像头）	7	套	26.5
		5	高空测报灯	1	套	3.7
		6	病虫害调查工具箱	7	套	1.75
		7	田间病虫害发生信息移动采集设备	7	套	4.2
		8	观测道路	217	米	4.34
		9	围栏	350	延长米	10.46
		10	基础安装、预埋件	7	套	7
		11	安装供电工程等(远离村庄)	7	套	22.7
		（注：投标人需根据以上招标货物清单，制作投标货物清单，要求分项报价不能超过分项预算；货物类须标注制造商企业性质、所投产品规格型号等关键信息，投标货物清单格式自拟）				
		技术要求：				

1. 病虫害观测场远程实时监测设备

(1) 可通过高清摄像头, 远程实时查看病虫害观测场一定范围内的作物生长状态、受害状以及监测设备运行状态。其中, 高清镜头可30倍以上光学变焦、水平转角360°、垂直旋转≥90°, 具红外夜视、室外防水、电子防抖、电子雾透等功能; 白天可视距离≥500m, 当监测半径为20m时可清晰分辨10mm×10mm的物体; 夜视距离≥50m, 当监测半径为8m时可清晰分辨10mm×10mm的物体; 视频像素≥500万, 图片像素≥1000万; 具备视频存储、视频回放等功能; 实现平台和手机远程控制。

▲(2) 具备数据采集、存储和传输功能, 本地储存容量≥4TB; 数据按要求接入当地、盟市级、自治区级、国家级农作物病虫害监测信息系统。提供承诺函, 格式自拟。

(3) 配备物联网卡, 并提供设备5年以上的网络服务, 可通过互联网远程控制设备。

(4) 防护等级达IP65以上, 质保年限≥5年。

(5) 使用太阳能供电。

2. 智能测报灯

(1) 光源为20W黑光灯, 主波长为365nm; 灯管周围无影响光线发散的遮挡物。

▲(2) 具备杀虫和虫体烘干功能, 烘干温度和时间可以调节; 次日收集时, 诱集昆虫致死率≥95%, 且虫体完整率≥95%。

(3) 交流电款须具有稳压装置, 工作电压AC 220V; 采用太阳能供电, 连续阴雨条件下正常工作≥15天。

(4) 采用光控或时控开关设置开、关灯时间。

(5) 具备按天收集虫体功能, 可连续收集7天, 集虫器透水透气。

(6) 具有漏电保护、避雷和防雨装置, 雨天可正常工作, 集虫器内不积水, 防护等级达IP65以上。

(7) 具图像采集功能, 内置高清工业照相机(图像像素≥2000万), 可自动拍照和手动拍照, 并可通过PC机、手机等终端进行远程控制; 能根据虫体数量自动调节拍照间隔时间; 接虫装置具备定期清除功能, 保证虫体均匀平铺、减少堆叠, 目标害虫盛发期的图片采集率在80%以上; 采集的图片具备比例尺, 用以判断虫体大小。

▲(8) 具昆虫种类自动识别和计数功能, 可识别一类农作物病虫害名录中90%以上以及当地二类农作物病虫害名录中80%以上的趋光性害虫种类, 且每一种害虫盛发期的图片识别计数准确率≥80%。

▲(9) 具备远程传输数据的功能, 并按要求接入当地、盟市级、自治区级、国家级农作物病虫害监测信息系统。提供承诺函, 格式自拟。

(10) 整体结构采用304不锈钢及以上质量的材质, 质保年限≥5年。

(11) 配备物联网卡, 并提供设备5年以上的网络服务, 可通过互联网远程控制设备。

3. 田间气象自动观测设备

(1) 可自动采集空气温度、空气相对湿度、降雨量、风速、风向、露点温度、日照强度、日照时数等气象参数, 传感器符合气象行业标准或国家标准, 气象参数采集时间间隔可调节。其中, 空气温度测量范围-40~65℃, 分辨率0.1℃, 误差<0.3℃; 空气相对湿度测量范围0~100%, 分辨率1%, 误差<3%; 降雨量日测量范围0~9999mm, 分辨率0.2mm, 误差<4%; 风速测量范围1~67m/s, 分辨率0.1 m/s, 误差<5%; 风向测量范围0~360°, 分辨率1°, 误差<7°; 露点温度测量范围-76~54℃, 分

分辨率 1°C ，误差 $<1.5^{\circ}\text{C}$ ；日照强度测量范围 $0\sim 2000\text{W}/\text{m}^2$ ，误差 $<3\%$ ；日照时数测量范围 $0\sim 24\text{h}$ ，误差 $<0.1\text{min}$ 。

▲（2）具备数据自动储存和远程传输功能，采集的数据可按小时储存3个月以上，兼容5G/4G/GPRS通讯,并按要求接入当地、盟市级、自治区级、国家级农作物病虫害监测信息系统。提供承诺函，格式自拟。

（3）采用太阳能供电，连续阴雨条件下正常工作 ≥ 30 天。

（4）防护等级达IP65以上，质保年限 ≥ 5 年。

（5）配备物联网卡，并提供设备5年以上的网络服务，可通过互联网远程控制设备。

4.自动计数性诱监测设备（内置摄像头）

▲（1）对目标害虫诱集量大、专一性强，盛发期目标害虫诱集比例 $\geq 95\%$ 。

（2）诱芯性信息素均匀释放，持效期 ≥ 30 天。

（3）根据目标害虫的飞行轨迹和陷落方式，配置钟罩倒置漏斗型、圆形菱形入口式、罐式、桶形等新型干式诱捕器。

（4）集虫器为透明材质，容积 $\geq 1000\text{mL}$ ，具备防虫逃逸装置。

▲（5）具备自动计数功能，目标害虫性诱自动计数准确率 $\geq 95\%$ 。

（6）采用太阳能电池板进行自主供电，连续阴雨条件下正常工作 ≥ 30 天。

▲（7）具备远程传输数据的功能，并按要求接入当地、盟市级、自治区级、国家级农作物病虫害监测信息系统。提供承诺函，格式自拟。

（8）支架材质为包胶（塑）钢杆或不锈钢或其他耐用材料，直径 $\geq 10\text{mm}$ ，整杆高度可调节，且最大高度超出目标作物可达高度 20cm 以上。

（9）内置摄像机像素 ≥ 800 万。

（10）防护等级达IP65以上，质保年限 ≥ 5 年，质保期内提供设备每年所需诱芯。

（11）配备物联网卡，并提供设备5年以上的网络服务，可通过互联网远程控制设备。

5.高空测报灯

（1）光源为 1000W 的金属卤化物灯（自带平面有机玻璃外罩），主波长为 $500\sim 600\text{nm}$ ，光柱呈圆锥状向空中照射、垂直高度不低于 500m ，光束扩散仰角 $30^{\circ}\sim 45^{\circ}$ 。

▲（2）具备杀虫和虫体烘干功能，烘干温度和时间可以调节；次日收集时，诱集昆虫致死率 $\geq 98\%$ ，且虫体完整率 $\geq 95\%$ 。

（3）光源灯罩边缘与接虫口边缘之间距离 $20\pm 5\text{cm}$ ，底部落虫口直径 $5\pm 1\text{cm}$ 。

（4）工作电压AC 220V 50Hz ，绝缘电阻 $\geq 2.5\text{M}\Omega$ ，配备不低于国标 2.5mm^2 铜芯电线，电线布置齐整，灯具工作期间每小时耗电量不超过 2 度。

（5）可通过光控及时控开关设置开、关灯时间。

（6）具有漏电保护、避雷和防雨装置，雨天可正常工作，集虫器内不积水；集虫器容积 $\geq 0.1\text{m}^3$ 。

（7）整体结构采用304不锈钢及以上质量的材质。

（8）可通过手机app或web端远程控制，设置设备的开关、查看设备状态等。

（9）配备物联网卡一张，防护等级达IP65以上，质保年限 ≥ 5 年。

6.病虫害调查工具箱

标准配置包括但不限于以下种类：

1.工具箱；2.便携水桶；3.指南针；4.签字笔；5.弯镊子；6.一次性手套；7.不锈钢水

杯；8.多用小刀；9.油性记号笔；10.解剖刀；11.多用记录本；12.手电筒；13.带光源放大镜；14.注射器；15.金属柄解剖针；16.常用标签；17.折叠小凳子；18.放大镜；19.直镊子；20.昆虫针；21.医用剪刀；22.捕虫网（带网袋）；23.昆虫采集三件套；24.剪枝剪；25.太阳帽；26.昆虫针钳；27.扫网网袋；28.指形管；29.折叠锯；30.样品采集器；31.测树围尺；32.带光显微镜；33.计数器

7.田间病虫害发生信息移动采集设备

不低于以下配置：

- (1) 四核CPU
- (2) 运行内存12GB，机身内存512G或以上
- (3) 屏幕尺寸6.5英寸以上
- (4) 屏幕分辨率FHD+2720x1260px
- (5) 前置摄像头：1300万超广角摄像头，后摄主像素：5000万像素超光变摄像头
- (6) 安卓系统或鸿蒙系统
- (7) 有与内蒙古自治区、盟市、旗县数字化平台无缝连接的相关软件。

8.观测道路

简易道路，不改变观测场土地性质，数量约217米，具体数量参照观测场面积。保证正常使用，符合国家和行业相关标准。

9.围栏

- (1) 锌钢围栏(1.5米高)；
- (2) 竖管不低于19×19×0.4；
- (3) 横管不低于40×40×0.6；
- (4) 立柱不低于50×50×0.7；一套是6片3米的，2米一立柱，主观测场围栏约为10m×10m,分观测场围栏大小约为8m×8m；
- (5) 性诱设备的围栏大小约为2m×2m。

具体数量参照项目里面设备数量。

10.基础安装、预埋件

- 1. 虫情信息采集系统预埋件大小80cm×80cm×20cm；
- 2. 太阳能板预埋件大小50cm×50cm×50cm；
- 3. 生境设备预埋件大小40cm×40cm×50cm；
- 4. 小气候设备预埋件大小40cm×40cm×50cm；
- 5. 性诱设备预埋件大小40cm×40cm×50cm；

具体尺寸和个数根据项目设备具体情况定。

11.安装供电工程等(远离村庄)

根据设备用电情况，合理安装供电及电力储存设施，保证设备供电充足不断电。

陈巴尔虎旗

序号	具体采购标的	规模（数量）	单位	分项总预算（万元）
----	--------	--------	----	-----------

1	病虫观测场远程实时监测设备	7	套	25.8
2	智能测报灯	7	套	110.9
3	田间气象自动观测设备	7	套	28.3
4	自动计数性诱监测设备	7	套	26.5
5	高空测报灯	1	套	3.7
6	病虫害调查工具箱	7	套	1.75
7	田间病虫害发生信息移动采集设备	7	套	4.2
8	小麦赤霉病监测仪	1	套	7.25
9	观测道路	217	米	4.34
10	围栏	350	延长米	10.46
11	基础安装、预埋件	7	套	7
12	安装供电工程等(远离村庄)	7	套	17.45

(注：投标人需根据以上招标货物清单，制作投标货物清单，要求分项报价不能超过分项 预算；货物类须标注制造商企业性质、所投产品规格型号等关键信息，投标货物清单格式自拟)

技术要求：

1.病虫观测场远程实时监测设备

(1) 可通过高清摄像头，远程实时查看病虫观测场一定范围内的作物生长状态、受害状以及监测设备运行状态。其中，高清镜头可30倍以上光学变焦、水平转角360°、垂直旋转≥90°，具红外夜视、室外防水、电子防抖、电子雾透等功能；白天可视距离≥500m，当监测半径为20m时可清晰分辨10mm×10mm的物体；夜视距离≥50m，当监测半径为8m时可清晰分辨10mm×10mm的物体；视频像素≥500万，图片像素≥1000万；具备视频存储、视频回放等功能；实现平台和手机远程控制。

▲(2) 具备数据采集、存储和传输功能，本地储存容量≥4TB；数据按要求接入当地、盟市级、自治区级、国家级农作物病虫害监测信息系统。提供承诺函，格式自拟。

(3) 配备物联网卡，并提供设备5年以上的网络服务，可通过互联网远程控制设备。

(4) 防护等级达IP65以上，质保年限≥5年。

(5) 使用太阳能供电。

2.智能测报灯

(1) 光源为20W黑光灯，主波长为365nm；灯管周围无影响光线发散的遮挡物。

▲(2) 具备杀虫和虫体烘干功能，烘干温度和时间可以调节；次日收集时，诱集昆虫致死率≥95%，且虫体完整率≥95%。

(3) 交流电款须具有稳压装置，工作电压AC 220V；采用太阳能供电，连续阴雨条件下正常工作≥15天。

(4) 采用光控或时控开关设置开、关灯时间。

(5) 具备按天收集虫体功能，可连续收集7天，集虫器透水透气。

(6) 具有漏电保护、避雷和防雨装置，雨天可正常工作，集虫器内不积水，防护等级

达IP65以上。

(7) 具图像采集功能, 内置高清工业照相机(图像像素 ≥ 2000 万), 可自动拍照和手动拍照, 并可通过PC机、手机等终端进行远程控制; 能根据虫体数量自动调节拍照间隔时间; 接虫装置具备定期清除功能, 保证虫体均匀平铺、减少堆叠, 目标害虫盛发期的图片采集率在80%以上; 采集的图片具备比例尺, 用以判断虫体大小。

▲(8) 具昆虫种类自动识别和计数功能, 可识别一类农作物病虫害名录中90%以上以及当地二类农作物病虫害名录中80%以上的趋光性害虫种类, 且每一种害虫盛发期的图片识别计数准确率 $\geq 80\%$ 。

▲(9) 具备远程传输数据的功能, 并按要求接入当地、盟市级、自治区级、国家级农作物病虫害监测信息系统。提供承诺函, 格式自拟。

(10) 整体结构采用304不锈钢及以上质量的材质, 质保年限 ≥ 5 年。

(11) 配备物联网卡, 并提供设备5年以上的网络服务, 可通过互联网远程控制设备。

3.田间气象自动观测设备

(1) 可自动采集空气温度、空气相对湿度、降雨量、风速、风向、露点温度、日照强度、日照时数等气象参数, 传感器符合气象行业标准或国家标准, 气象参数采集时间间隔可调节。其中, 空气温度测量范围 $-40\sim 65^{\circ}\text{C}$, 分辨率 0.1°C , 误差 $< 0.3^{\circ}\text{C}$; 空气相对湿度测量范围 $0\sim 100\%$, 分辨率 1% , 误差 $< 3\%$; 降雨量日测量范围 $0\sim 9999\text{mm}$, 分辨率 0.2mm , 误差 $< 4\%$; 风速测量范围 $1\sim 67\text{m/s}$, 分辨率 0.1m/s , 误差 $< 5\%$; 风向测量范围 $0\sim 360^{\circ}$, 分辨率 1° , 误差 $< 7^{\circ}$; 露点温度测量范围 $-76\sim 54^{\circ}\text{C}$, 分辨率 1°C , 误差 $< 1.5^{\circ}\text{C}$; 日照强度测量范围 $0\sim 2000\text{W/m}^2$, 误差 $< 3\%$; 日照时数测量范围 $0\sim 24\text{h}$, 误差 $< 0.1\text{min}$ 。

▲(2) 具备数据自动储存和远程传输功能, 采集的数据可按小时储存3个月以上, 兼容5G/4G/GPRS通讯, 并按要求接入当地、盟市级、自治区级、国家级农作物病虫害监测信息系统。提供承诺函, 格式自拟。

(3) 采用太阳能供电, 连续阴雨条件下正常工作 ≥ 30 天。

(4) 防护等级达IP65以上, 质保年限 ≥ 5 年。

(5) 配备物联网卡, 并提供设备5年以上的网络服务, 可通过互联网远程控制设备。

4.自动计数性诱监测设备

▲(1) 对目标害虫诱集量大、专一性强, 盛发期目标害虫诱集比例 $\geq 95\%$ 。

(2) 诱芯性信息素均匀释放, 持效期 ≥ 30 天。

(3) 根据目标害虫的飞行轨迹和陷落方式, 配置钟罩倒置漏斗型、圆形菱形入口式、罐式、桶形等新型干式诱捕器。

(4) 集虫器为透明材质, 容积 $\geq 1000\text{mL}$, 具备防虫逃逸装置。

▲(5) 具备自动计数功能, 目标害虫性诱自动计数准确率 $\geq 95\%$ 。

(6) 采用太阳能电池板或蓄电池进行自主供电, 连续阴雨条件下正常工作 ≥ 30 天。

▲(7) 具备远程传输数据的功能, 并按要求接入当地、盟市级、自治区级、国家级农作物病虫害监测信息系统。提供承诺函, 格式自拟。

(8) 支架材质为包胶(塑)钢杆或不锈钢或其他耐用材料, 直径 $\geq 10\text{mm}$, 整杆高度可调节, 且最大高度超出目标作物可达高度20cm以上。

(9) 防护等级达IP65以上, 质保年限 ≥ 5 年, 质保期内提供设备每年所需诱芯。

(10) 配备物联网卡，并提供设备5年以上的网络服务，可通过互联网远程控制设备。

5.高空测报灯

▲(1) 光源为1000W的金属卤化物灯（自带平面有机玻璃外罩），主波长为500~600nm，光柱呈圆锥状向空中照射、垂直高度不低于500m，光束扩散仰角30°~45°。

▲(2) 具备杀虫和虫体烘干功能，烘干温度和时间可以调节；次日收集时，诱集昆虫致死率≥98%，且虫体完整率≥95%。

(3) 光源灯罩边缘与接虫口边缘之间距离20±5cm，底部落虫口直径5±1cm。

(4) 工作电压AC 220V 50Hz，绝缘电阻≥2.5MΩ，配备不低于国标2.5mm²铜芯电线，电线布置齐整，灯具工作期间每小时耗电量不超过2度。

(5) 可通过光控及时控开关设置开、关灯时间。

▲(6) 具有漏电保护、避雷和防雨装置，雨天可正常工作，集虫器内不积水；集虫器容积≥0.1m³。

(7) 整体结构采用304不锈钢及以上质量的材质。

(8) 可通过手机app或web端远程控制，设置设备的开关、查看设备状态等。

(9) 配备物联网卡，并提供设备5年以上的网络服务。防护等级达IP65以上，质保年限≥5年。

6.病虫害调查工具箱

标准配置包括但不限于以下种类：

1.工具箱；2.便携水桶；3.指南针；4.签字笔；5.弯镊子；6.一次性手套；7.不锈钢水杯；8.多用小刀；9.油性记号笔；10.解剖刀；11.多用记录本；12.手电筒；13.带光源放大镜；14.注射器；15.金属柄解剖针；16.常用标签；17.折叠小凳子；18.放大镜；19.直镊子；20.昆虫针；21.医用剪刀；22.捕虫网（带网袋）；23.昆虫采集三件套；24.剪枝剪；25.太阳帽；26.昆虫针钳；27.扫网网袋；28.指形管；29.折叠锯；30.样品采集器；31.测树围尺；32.带光显微镜；33.计数器

7.田间病虫害发生信息移动采集设备

不低于以下配置：

(1) 四核CPU

(2) 运行内存12GB，机身内存512G或以上

(3) 屏幕尺寸6.5英寸以上

(4) 屏幕分辨率FHD+2720x1260px

(5) 前置摄像头：1300万超广角摄像头，后摄主像素：5000万像素超光变摄像头

(6) 安卓系统或鸿蒙系统

▲(7) 有与内蒙古自治区、盟市、旗县数字化平台无缝连接的相关软件。提供承诺函，格式自拟。

8.小麦赤霉病监测仪

(1) 可自动采集空气温度、空气相对湿度、降雨量、风速、风向、露点温度、日照强度、日照时数、土壤含水量、土壤温度、叶片表面湿润时间等气象参数，传感器符合气象行业标准或国家标准，气象参数采集时间间隔可调节。其中，空气温度测量范围-40~65℃，分辨率0.1℃，误差<0.3℃；空气相对湿度测量范围0~100%，分辨率1%，误差<3%；降雨量日测量范围0~9999mm，分辨率0.2mm，误差<4%；风速测

量范围1~67m/s，分辨率0.1 m/s，误差<5%；风向测量范围0~360°，分辨率1°，误差<7°；露点温度测量范围-76~54℃，分辨率1℃，误差<1.5℃；日照强度测量范围0~2000W/m²，误差<3%；日照时数测量范围0~24h，误差<0.1min；土壤含水量测量范围0~100%，误差<4%；土壤温度测量范围-40~65℃，分辨率0.1℃，误差<0.3℃；叶片表面湿润时间测量范围0~24h，分辨率0.1h，误差<0.2h。

▲（2）根据小麦赤霉病的发生流行规律，提供预测模型并实现自动计算，提前5天以上作出防治适期预警。预测模型利用初始菌源量、小麦生育期和相关气象因子监测病情动态，预测发生程度的准确率≥80%。

▲（3）具备数据自动储存和远程传输功能，采集的数据可按小时储存3个月以上，兼容5G/4G/GPRS通讯,并按要求接入当地、盟市级、自治区级、国家级农作物病虫害监测信息系统。提供承诺函，格式自拟。

（4）采用太阳能供电，连续阴雨条件下正常工作≥30天。

（5）质保年限≥5年。

（6）配备物联网卡，并提供设备5年以上的网络服务。

9.观测道路

简易道路，不改变观测场土地性质，数量约217米，具体数量参照观测场面积。保证正常使用，符合国家和行业相关标准。

10.围栏

（1）锌钢围栏(1.5米高)；

（2）竖管不低于19×19×0.4；

（3）横管不低于40×40×0.6；

（4）立柱不低于50×50×0.7；一套是6片3米的，2米一立柱，主观测场围栏约为10m×10m,分观测场围栏大小约为8m×8m；

（5）性诱设备的围栏大小约为2m×2m。

具体数量参照项目里面设备数量。

11.基础安装、预埋件

1. 虫情信息采集系统预埋件大小80cm×80cm×20cm；

2. 太阳能板预埋件大小50cm×50cm×50cm；

3. 生境设备预埋件大小40cm×40cm×50cm；

4. 小气候设备预埋件大小40cm×40cm×50cm；

5. 性诱设备预埋件大小40cm×40cm×50cm；

具体尺寸和个数根据项目设备具体情况定。

12.安装供电工程等(远离村庄)

根据设备用电情况，合理安装供电及电力储存设施，保证设备供电充足不断电。

序号	具体采购标的	规模（数量）	单位	分项总预算（万元）
1	病虫观测场远程实时监测设备	4	套	25.26

2	物联网测报灯	4	套	48.7
3	常规测报灯	4	套	12
4	流行性病害自动化监测设备	4	套	19.5
5	病虫调查田间统计器	1	套	2
6	性诱自动化监测设备	3	套	9
7	高空测报灯	1	套	3.6
8	病虫害调查工具箱	2	套	0.68
9	田间病虫害发生信息移动采集设备	4	套	2.6
10	鼠害智能监测系统	2	套	16.5
11	观测道路	120	米	2.4
12	围栏	200	延长米	5.7
13	基础安装、预埋件	4	套	3.02
14	安装供电工程等(远离村庄)	4	套	12.8

(注：投标人需根据以上招标货物清单，制作投标货物清单，要求分项报价不能超过分项 预算；货物类须标注制造商企业性质、所投产品规格型号等关键信息，投标货物清单格式自拟)

技术要求：

1.病虫观测场远程实时监测设备

(1) 可通过高清摄像头，远程实时查看病虫观测场一定范围内的作物生长状态、受害状以及监测设备运行状态。其中，高清镜头可30倍以上光学变焦、水平转角360°、垂直旋转≥90°，具红外夜视、室外防水、电子防抖、电子雾透等功能；白天可视距离≥500m，当监测半径为20m时可清晰分辨10mm×10mm的物体；夜视距离≥50m，当监测半径为8m时可清晰分辨10mm×10mm的物体；视频像素≥500万，图片像素≥1000万；具备视频存储、视频回放等功能；实现平台和手机远程控制。

▲(2) 具备数据采集、存储和传输功能，本地储存容量≥4TB；数据按要求接入当地、盟市级、自治区级、国家级农作物病虫害监测信息系统。提供承诺函，格式自拟。

(3) 配备物联网卡，并提供设备5年以上的网络服务，可通过互联网远程控制设备。

(4) 防护等级达IP65以上，质保年限≥5年。

(5) 使用太阳能供电。

2.物联网测报灯

(1) 光源为20W 黑光灯，主波长为365nm；灯管周围无影响光线发散的遮挡物。

▲(2) 具备杀虫和虫体烘干功能，烘干温度和时间可以调节；次日收集时，诱集昆虫致死率≥95%，且虫体完整率≥95%。

(3) 交流电款须具有稳压装置，工作电压AC 220V；采用太阳能供电，连续阴雨条件下正常工作≥15天。

(4) 采用光控或时控开关设置开、关灯时间。

(5) 具备按天收集虫体功能，可连续收集7天，集虫器透水透气。

(6) 具有漏电保护、避雷和防雨装置，雨天可正常工作，集虫器内不积水，防护等级达IP65以上。

(7) 具图像采集功能，内置高清工业照相机（图像像素 ≥ 2000 万），可自动拍照和手动拍照，并可通过PC机、手机等终端进行远程控制；能根据虫体数量自动调节拍照间隔时间；接虫装置具备定期清除功能，保证虫体均匀平铺、减少堆叠，目标害虫盛发期的图片采集率在80%以上；采集的图片具备比例尺，用以判断虫体大小。

▲(8) 具昆虫种类自动识别和计数功能，可识别一类农作物病虫害名录中90%以上以及当地二类农作物病虫害名录中80%以上的趋光性害虫种类，且每一种害虫盛发期的图片识别计数准确率 $\geq 80\%$ 。

▲(9) 具备远程传输数据的功能，并按要求接入当地、盟市级、自治区级、国家级农作物病虫害监测信息系统。提供承诺函，格式自拟。

(10) 整体结构采用304不锈钢及以上质量的材质，质保年限 ≥ 5 年。

(11) 配备物联网卡，并提供设备5年以上的网络服务，可通过互联网远程控制设备。

3.常规测报灯

(1) 光源为20W黑光灯，主波长为365nm；灯管周围无影响光线发散的遮挡物。

(2) 具备杀虫和虫体烘干功能，诱集昆虫致死率 $\geq 90\%$ ，且虫体完整率 $\geq 95\%$ 。

(3) 具有稳压装置，工作电压AC 220V；采用太阳能供电，连续阴雨条件下正常工作 ≥ 5 天。

(4) 采用光控和时控开关设置开灯时间，光控即按外界光线强弱自动控制开关，时控即根据害虫昼夜活动节律预设开关。

(5) 具有按天收集虫体功能，可连续收集7天。

(6) 具漏电保护、避雷和防雨装置，雨天可正常工作，集虫器内不积水。

(7) 整体结构采用304及以上质量的不锈钢，正常使用 ≥ 5 年。

4.流行性病害自动化监测设备(3台监测马铃薯晚疫病、1台监测小麦赤霉病)

主要用于监测马铃薯晚疫病、小麦赤霉病。

▲(1) 可自动采集空气温度、空气相对湿度、降雨量、日照时数、叶片表面湿润时间、土壤温度、土壤含水量等气象参数。其中，空气温度测量范围为 $-40\sim 65^{\circ}\text{C}$ ，分辨力 0.1°C ，误差（精度） 0.3°C ；空气相对湿度测量范围为 $0\sim 100\%$ ，分辨力1%，误差（精度）3%；降雨量日测量范围为 $0\sim 9999\text{mm}$ ，月/年测量范围 $0\sim 19999\text{mm}$ ，分辨力 0.2mm ，误差（精度）4%；日照时数测量范围为 $0\sim 24\text{h}$ ，误差（精度） 0.1min ；叶片表面湿润时间测量范围为 $0\sim 15\text{h}$ ，误差（精度） 0.2h ，分辨力 0.1h ；土壤温度测量范围为 $-40\sim 65^{\circ}\text{C}$ ，分辨力 0.1°C ，误差（精度） 0.3°C ；土壤含水量测量范围为 $0\sim 100\%$ ，误差（精度）4%。

(2) 可根据不同种类病害的发生流行规律，提供预测模型并实现自动计算，并在达到病害流行阈值时发出预警。其中，马铃薯晚疫病预测模型可自动分析继代侵染数据、生成侵染曲线，可实时监测、展示病情发生动态，预测田间中心病株出现时间的准确率 $\geq 80\%$ ；小麦赤霉病预测模型预测发生程度的准确率 $\geq 80\%$ 。

▲(3) 具备数据采集、存储和传输功能，按设定间隔存储，储存容量至少3个月的小时数据；采用低功耗全网通无线通讯模块，兼容4G/GPRS通讯；采集数据实现自动远程传输，并按要求接入国家级、自治区级、当地农作物病虫害监测信息系统。

(4) 采用太阳能供电，连续阴雨条件下正常工作 ≥ 30 天。

(5) 整体结构采用304及以上质量的不锈钢，正常使用 ≥ 5 年。

5. 病虫害调查田间统计器

(1) 虫情发生动态展示。包括灯诱监测数据动态和性诱监测数据动态，通过图表展示每周、每月发生动态趋势图。

(2) 实时气候展示。以时间为单位，展示空气温湿度、风向风速、雨量、土壤湿度及土壤文图等气候参数变化趋势。

(3) 预警信息展示。实时展示最新预警信息，为重大病虫害及紧急疫情监控提供信息提醒。

(4) 监测点分布。通过地图展示监测点布局，及监测点位置、管理等属性信息。

(5) 设备运维情况展示。对所有设备进行归类统计，实时掌握在线设备数量。

(6) 设备管理：实现对监测设备基本属性信息的配置，包括监测设备名称、编码、用途、生产日期、质保期限、供应商（集成商）名称、联系人及联系方式、设备生产厂家、售后服务联系方式。

(7) 设备接入管理：实现监测设备与平台的设备接入管理，包括平台与设备的通讯方式、接口类型、通讯协议、采集频率等，通过接口开发，实现对监测设备监测数据的读取。

(8) 设备状态查看：实时查看每个设备的运行状态，包括在线、离线、正常、异常等状态。

(9) 分类数据管理：按照设备类型，实现对物联网测报灯、性诱远程实时监测系统、小气候、生境监控系统、鼠害监测系统的实时数据和历史数据的查看，查询、统计

(10) 数据可视化：辅以图表，实现数据的分析功能，包括对比分析、汇总统计分析等；数据预警：针对不同的监测设备设置报警规则，根据报警规则实现对病虫害信息实时的报警以及通知方式。

(11) 数据交互查询：对上报的数据实现数据的查询、汇总、概要分析，提供强有力的交互查询功能，能够支持用户从各个维度找到需要的数据。根据时间、测报站点、报表名称等方式，方便、快速的找到需要的报表及看到里面的数据。

(12) 数据基础分析：可以从任意物联网设备自动采集的报表中选定的任意字段进行自定义统计分析。根据统计区域范围来区分，可分为乡镇级、县级、市级；根据统计时间范围来区分，可任意指定时间段，也可指定历年同期进行比较。

数据综合分析。从分析类型上分为：病虫害业务数据分析、物联设备数据对比分析等。从展现形式上分为：图表分析展现、空间地图分析展现。另外还包括：对比分析、发生趋势分析、原始数据统计分析、空间分析、统计图表、综合分析展示平台、多平台呈现管理、信息对外发布等。

(13) 具有病虫害物联网数据分析系统软件测试报告、具有有害生物物联网监测预警智能分析软件测评报告。

6. 性诱自动化监测设备

▲ (1) 对目标害虫诱集量大、专一性强，盛发期目标害虫诱集比例 $\geq 95\%$ 。

(2) 诱芯性信息素均匀释放，持效期 ≥ 30 天。

(3) 根据目标害虫的飞行轨迹和陷落方式，配置钟罩倒置漏斗型、圆形菱形入口式、罐式、桶形等新型干式诱捕器。

(4) 集虫器为透明材质，容积 $\geq 1000\text{mL}$ ，具备防虫逃逸装置。

- (5) 具备自动计数功能，目标害虫性诱自动计数准确率 $\geq 95\%$ 。
- (6) 采用太阳能电池板或蓄电池进行自主供电，连续阴雨条件下正常工作 ≥ 30 天。
- ▲(7) 具备远程传输数据的功能，并按要求接入当地、盟市级、自治区级、国家级农作物病虫害监测信息系统。**提供承诺函，格式自拟。**
- (8) 支架材质为包胶（塑）钢杆或不锈钢或其他耐用材料，直径 $\geq 10\text{mm}$ ，整杆高度可调节，且最大高度超出目标作物可达高度 20cm 以上。
- (9) 防护等级达IP65以上，质保年限 ≥ 5 年，质保期内提供设备每年所需诱芯。
- (10) 配备物联网卡，并提供设备5年以上的网络服务，可通过互联网远程控制设备。

7.高空测报灯

- (1) 光源为1000W的金属卤化物灯（自带平面有机玻璃外罩），主波长为 $500\sim 600\text{nm}$ ，光柱呈圆锥状向空中照射、垂直高度不低于 500m ，光束扩散仰角 $30^\circ\sim 45^\circ$ 。
- ▲(2) 具备杀虫和虫体烘干功能，烘干温度和时间可以调节；次日收集时，诱集昆虫致死率 $\geq 98\%$ ，且虫体完整率 $\geq 95\%$ 。
- (3) 光源灯罩边缘与接虫口边缘之间距离 $20\pm 5\text{cm}$ ，底部落虫口直径 $5\pm 1\text{cm}$ 。
- (4) 工作电压AC 220V 50Hz，绝缘电阻 $\geq 2.5\text{M}\Omega$ ，配备不低于国标 2.5mm^2 铜芯电线，电线布置齐整，灯具工作期间每小时耗电量不超过2度。
- (5) 可通过光控及时控开关设置开、关灯时间。
- (6) 具有漏电保护、避雷和防雨装置，雨天可正常工作，集虫器内不积水；集虫器容积 $\geq 0.1\text{m}^3$ 。
- (7) 整体结构采用304不锈钢及以上质量的材质。
- (8) 可通过手机app或web端远程控制，设置设备的开关、查看设备状态等。
- (9) 配备物联网卡一张，防护等级达IP65以上，质保年限 ≥ 5 年。

8.病虫害调查工具箱

标准配置包括但不限于以下种类：

- 1.工具箱；2.便携水桶；3.指南针；4.签字笔；5.弯镊子；6.一次性手套；7.不锈钢水杯；8.多用小刀；9.油性记号笔；10.解剖刀；11.多用记录本；12.手电筒；13.带光源放大镜；14.注射器；15.金属柄解剖针；16.常用标签；17.折叠小凳子；18.放大镜；19.直镊子；20.昆虫针；21.医用剪刀；22.捕虫网（带网袋）；23.昆虫采集三件套；24.剪枝剪；25.太阳帽；26.昆虫针钳；27.扫网网袋；28.指形管；29.折叠锯；30.样品采集器；31.测树围尺；32.带光显微镜；33.计数器

9.田间病虫害发生信息移动采集设备

不低于以下配置：

- (1) 四核CPU
- (2) 运行内存12GB，机身内存512G或以上
- (3) 屏幕尺寸6.5英寸以上
- (4) 屏幕分辨率FHD+2720x1260px
- (5) 前置摄像头：1300万超广角摄像头，后摄主像素：5000万像素超光变摄像头
- (6) 安卓系统或鸿蒙系统
- (7) 有与内蒙古自治区、盟市、旗县数字化平台无缝连接的相关软件。

10.鼠害智能监测系统

- (1) 设备构成: 含鼠害数据远程采集终端一部, 免费使用鼠害数据分析软件系统。
- (2) 采集数据类型: 视频
- (3) 视频质量: 全高清800TVL
- (4) P存储格式(采集数据格式): AVI/WMV/MP4,BMP/JPG
- (5) 有效像素640*480,1280*720,1920*1080
- (6) 实时数据分析: 30*24小时实时数据采集, 人工智能图像识别, 提取害鼠身体、毛色、轮廓及活动等特征, 实现鼠种鉴别, 身体指标等分析, 分析数据可视化展示。
- (7) 可视化参数: 鼠类分布主题分析, 鼠类群落结构整体分析, 害鼠种群数量动态分析, 数据对比关联分析, 年报数据分析
- (8) 历史数据展示: 支持历史数据导入系统分析, 可视化展示
- (9) 数据接口: USB2.0
- (10) 通信频段: 7模全网通
- (11) 通信模式: TCP/IP HTTP FTP
- (12) 工作模式: 定时唤醒、红外组合唤醒
- (13) 参数设置: 支持远程密码保护, 远程故障诊断
- (14) 侦测功能: 红外侦测, 移动侦测
- (15) 防护等级: IP67
- (16) 使用环境: 野外直流供电
- (17) 待机时间: 30*24小时
- (18) 工作电压: 4.75-5.25
- (19) 工作电流<800Ma
- (20) 工作温度: -35-75℃
- (21) 设备尺寸: 330*270*280mm
- (22) 仿鼠洞横截面积: 7000±5%
- ▲ (23) 数据可接入中国鼠害信息网, 中标后需提供中国鼠害数据管理系统软件及数据库第三方运营单位官方授权。提供证明文件不限于承诺函等材料。
- ▲ (24) 具备国家级农业机械质检部门出具的检验报告, 报告内需包含以上技术参数

11.观测道路

简易道路, 不改变观测场土地性质, 数量约120米, 具体数量参照观测场面积。保证正常使用, 符合国家和行业相关标准。

12.围栏

- (1) 锌钢围栏(1.5米高);
- (2) 竖管不低于19×19×0.4;
- (3) 横管不低于40×40×0.6;
- (4) 立柱不低于50×50×0.7; 一套是6片3米的, 2米一立柱, 主观测场围栏约为10m×10m, 分观测场围栏大小约为8m×8m;
- (5) 性诱设备的围栏大小约为2m×2m。

具体数量参照项目里面设备数量。

13.基础安装、预埋件

1. 虫情信息采集系统预埋件大小80cm×80cm×20cm;

		<div>2. 太阳能板预埋件大小50cm×50cm×50cm;</div> <div>3. 生境设备预埋件大小40cm×40cm×50cm;</div> <div>4. 小气候设备预埋件大小40cm×40cm×50cm;</div> <div>5. 性诱设备预埋件大小40cm×40cm×50cm;</div> <div>具体尺寸和个数根据项目设备具体情况定。</div> <div>14.安装供电工程等(远离村庄)</div> <div>根据设备用电情况，合理安装供电及电力储存设施，保证设备供电充足不断电。</div>
--	--	--

采购包2:

标的名称：赤峰市（翁牛特旗、克什克腾旗、元宝山区）田间监测点建设项目

序号	参数性质	技术参数与性能指标																																																												
		<div>翁牛特旗</div> <table><tr><th>序号</th><th>具体采购标的</th><th>规模（数量）</th><th>单位</th><th>分项总预算（万元）</th></tr><tr><td>1</td><td>病虫害观测场远程实时监测设备</td><td>7</td><td>套</td><td>24.4</td></tr><tr><td>2</td><td>智能测报灯</td><td>7</td><td>套</td><td>110.07</td></tr><tr><td>3</td><td>田间气象自动观测设备</td><td>7</td><td>套</td><td>26.2</td></tr><tr><td>4</td><td>自动计数性诱监测设备</td><td>10</td><td>套</td><td>35.9</td></tr><tr><td>5</td><td>病虫害调查工具箱</td><td>7</td><td>套</td><td>1.75</td></tr><tr><td>6</td><td>田间病虫害发生信息移动采集设备</td><td>7</td><td>套</td><td>4.55</td></tr><tr><td>7</td><td>病虫害调查电动车</td><td>6</td><td>辆</td><td>3.6</td></tr><tr><td>8</td><td>物联网卡</td><td>7</td><td>套</td><td>3.45</td></tr><tr><td>9</td><td>围栏</td><td>310</td><td>延长米</td><td>9.26</td></tr><tr><td>10</td><td>基础安装、预埋件</td><td>7</td><td>套</td><td>21.53</td></tr><tr><td>11</td><td>安装供电工程等(远离村庄)</td><td>7</td><td>套</td><td>6.95</td></tr></table> <p>(注：投标人需根据以上招标货物清单，制作投标货物清单，要求分项报价不能超过分项 预算；货物类须标注制造商企业性质、所投产品规格型号等关键信息，投标货物清单格式自拟)</p> <p>技术要求：</p> <p>1.病虫害观测场远程实时监测设备</p> <p>（1）可通过高清摄像头，远程实时查看病虫害观测场一定范围内的作物生长状态、受害状以及监测设备运行状态。其中，高清镜头可30倍以上光学变焦、水平转角360°、垂直旋转≥90°，具红外夜视、室外防水、电子防抖、电子雾透等功能；白天可视距离≥500m，当监测半径为20m时可清晰分辨10mm×10mm的物体；夜视距离≥50m，当监测半径为8m时可清晰分辨10mm×10mm的物体；视频像素≥500万，图片像素≥1000万；具备视频存储、视频回放等功能；实现平台和手机远程控制。</p>	序号	具体采购标的	规模（数量）	单位	分项总预算（万元）	1	病虫害观测场远程实时监测设备	7	套	24.4	2	智能测报灯	7	套	110.07	3	田间气象自动观测设备	7	套	26.2	4	自动计数性诱监测设备	10	套	35.9	5	病虫害调查工具箱	7	套	1.75	6	田间病虫害发生信息移动采集设备	7	套	4.55	7	病虫害调查电动车	6	辆	3.6	8	物联网卡	7	套	3.45	9	围栏	310	延长米	9.26	10	基础安装、预埋件	7	套	21.53	11	安装供电工程等(远离村庄)	7	套	6.95
序号	具体采购标的	规模（数量）	单位	分项总预算（万元）																																																										
1	病虫害观测场远程实时监测设备	7	套	24.4																																																										
2	智能测报灯	7	套	110.07																																																										
3	田间气象自动观测设备	7	套	26.2																																																										
4	自动计数性诱监测设备	10	套	35.9																																																										
5	病虫害调查工具箱	7	套	1.75																																																										
6	田间病虫害发生信息移动采集设备	7	套	4.55																																																										
7	病虫害调查电动车	6	辆	3.6																																																										
8	物联网卡	7	套	3.45																																																										
9	围栏	310	延长米	9.26																																																										
10	基础安装、预埋件	7	套	21.53																																																										
11	安装供电工程等(远离村庄)	7	套	6.95																																																										

▲（2）具备数据采集、存储和传输功能，本地储存容量 $\geq 4\text{TB}$ ；数据按要求接入当地、盟市级、自治区级、国家级农作物病虫害监测信息系统。提供承诺函，格式自拟。

（3）可通过互联网远程控制设备。

（4）防护等级达IP65以上，质保年限 ≥ 5 年。

（5）使用太阳能供电。

2.智能测报灯

（1）光源为20W黑光灯，主波长为365nm；灯管周围无影响光线发散的遮挡物。

▲（2）具备杀虫和虫体烘干功能，烘干温度和时间可以调节；次日收集时，诱集昆虫致死率 $\geq 95\%$ ，且虫体完整率 $\geq 95\%$ 。

（3）交流电款须具有稳压装置，工作电压AC 220V；采用太阳能供电，连续阴雨条件下正常工作 ≥ 15 天。

（4）采用光控或时控开关设置开、关灯时间。

（5）具备按天收集虫体功能，可连续收集7天，集虫器透水透气。

（6）具有漏电保护、避雷和防雨装置，雨天可正常工作，集虫器内不积水，防护等级达IP65以上。

（7）具图像采集功能，内置高清工业照相机（图像像素 ≥ 2000 万），可自动拍照和手动拍照，并可通过PC机、手机等终端进行远程控制；能根据虫体数量自动调节拍照间隔时间；接虫装置具备定期清除功能，保证虫体均匀平铺、减少堆叠，目标害虫盛发期的图片采集率在80%以上；采集的图片具备比例尺，用以判断虫体大小。

▲（8）具昆虫种类自动识别和计数功能，可识别一类农作物病虫害名录中90%以上以及当地二类农作物病虫害名录中80%以上的趋光性害虫种类，且每一种害虫盛发期的图片识别计数准确率 $\geq 80\%$ 。

▲（9）具备远程传输数据的功能，并按要求接入当地、盟市级、自治区级、国家级农作物病虫害监测信息系统。提供承诺函，格式自拟。

（10）整体结构采用304不锈钢及以上质量的材质，质保年限 ≥ 5 年。

（11）可通过互联网远程控制设备。

3.田间气象自动观测设备

（1）可自动采集空气温度、空气相对湿度、降雨量、风速、风向、露点温度、日照强度、日照时数等气象参数，传感器符合气象行业标准或国家标准，气象参数采集时间间隔可调节。其中，空气温度测量范围 $-40\sim 65^{\circ}\text{C}$ ，分辨率 0.1°C ，误差 $< 0.3^{\circ}\text{C}$ ；空气相对湿度测量范围 $0\sim 100\%$ ，分辨率1%，误差 $< 3\%$ ；降雨量日测量范围 $0\sim 9999\text{mm}$ ，分辨率 0.2mm ，误差 $< 4\%$ ；风速测量范围 $1\sim 67\text{m/s}$ ，分辨率 0.1m/s ，误差 $< 5\%$ ；风向测量范围 $0\sim 360^{\circ}$ ，分辨率 1° ，误差 $< 7^{\circ}$ ；露点温度测量范围 $-76\sim 54^{\circ}\text{C}$ ，分辨率 1°C ，误差 $< 1.5^{\circ}\text{C}$ ；日照强度测量范围 $0\sim 2000\text{W/m}^2$ ，误差 $< 3\%$ ；日照时数测量范围 $0\sim 24\text{h}$ ，误差 $< 0.1\text{min}$ 。

▲（2）具备数据自动储存和远程传输功能，采集的数据可按小时储存3个月以上，兼容5G/4G/GPRS通讯,并按要求接入当地、盟市级、自治区级、国家级农作物病虫害监测信息系统。提供承诺函，格式自拟。

（3）采用太阳能供电，连续阴雨条件下正常工作 ≥ 30 天。

（4）防护等级达IP65以上，质保年限 ≥ 5 年。

（5）可通过互联网远程控制设备。

4.自动计数性诱监测设备

▲（1）对目标害虫诱集量大、专一性强，盛发期目标害虫诱集比例≥95%。

（2）诱芯性信息素均匀释放，持效期≥30天。

（3）根据目标害虫的飞行轨迹和陷落方式，配置钟罩倒置漏斗型、圆形菱形入口式、罐式、桶形等新型干式诱捕器。

（4）集虫器为透明材质，容积≥1000mL，具备防虫逃逸装置。

▲（5）具备自动计数功能，目标害虫性诱自动计数准确率≥95%。

（6）采用太阳能电池板或蓄电池进行自主供电，连续阴雨条件下正常工作≥30天。

▲（7）具备远程传输数据的功能，并按要求接入当地、盟市级、自治区级、国家级农作物病虫害监测信息系统。提供承诺函，格式自拟。

（8）支架材质为包胶（塑）钢杆或不锈钢或其他耐用材料，直径≥10mm，整杆高度可调节，且最大高度超出目标作物可达高度20cm以上。

（9）防护等级达IP65以上，质保年限≥5年，质保期内提供设备每年所需诱芯。

（10）可通过互联网远程控制设备。

5.病虫害调查工具箱

标准配置包括但不限于以下种类：

1.工具箱；2.便携水桶；3.指南针；4.签字笔；5.弯镊子；6.一次性手套；7.不锈钢水杯；8.多用小刀；9.油性记号笔；10.解剖刀；11.多用记录本；12.手电筒；13.带光源放大镜；14.注射器；15.金属柄解剖针；16.常用标签；17.折叠小凳子；18.放大镜；19.直镊子；20.昆虫针；21.医用剪刀；22.捕虫网（带网袋）；23.昆虫采集三件套；24.剪枝剪；25.太阳帽；26.昆虫针钳；27.扫网网袋；28.指形管；29.折叠锯；30.样品采集器；31.测树围尺；32.带光显微镜；33.计数器

6.田间病虫害发生信息移动采集设备

不低于以下配置：

（1）四核CPU

（2）运行内存12GB，机身内存512G或以上

（3）屏幕尺寸6.5英寸以上

（4）屏幕分辨率FHD+2720x1260px

（5）前置摄像头：1300万超广角摄像头，后摄主像素：5000万像素超光变摄像头

（6）安卓系统或鸿蒙系统

（7）有与内蒙古自治区、盟市、旗县数字化平台无缝连接的相关软件。

7.病虫调查电动车

▲（1）款式：双轮。

▲（2）显示面板：LCD液晶显示仪表面板。

（3）车轮介绍：铝轮。

（4）轴距：1120mm。

▲（5）载重：130kg。

（6）时速：38km/h。

▲（7）续航里程：30km。

8.物联网卡

▲专用物联网卡，供设备联网使用，保障监测点所有的物联网5年以上的网络服务。

9.围栏

- (1) 锌钢围栏(1.5米高);
- (2) 竖管不低于19×19×0.4;
- (3) 横管不低于40×40×0.6;
- (4) 立柱不低于50×50×0.7; 一套是6片3米的, 2米一立柱, 主观测场围栏约为10m×10m,分观测场围栏大小约为8m×8m;
- (5) 性诱设备的围栏大小约为2m×2m。

具体数量参照项目里面设备数量。

10.基础安装、预埋件

1. 虫情信息采集系统预埋件大小80cm×80cm×20cm;
2. 太阳能板预埋件大小50cm×50cm×50cm;
3. 生境设备预埋件大小40cm×40cm×50cm;
4. 小气候设备预埋件大小40cm×40cm×50cm;
5. 性诱设备预埋件大小40cm×40cm×50cm;

具体尺寸和个数根据项目设备具体情况定。

11.安装供电工程等(远离村庄)

根据设备用电情况, 合理安装供电及电力储存设施, 保证设备供电充足不断电。

克什克腾旗

序号	具体采购标的	规模 (数量)	单位	分项总预算 (万元)
1	病虫害观测场远程实时监测设备	7	套	26.5
2	智能测报灯	7	套	110.07
3	田间气象自动观测设备	6	套	21.8
4	基于气象因子的流行性病害预报器	1	套	6.8
5	自动计数性诱监测设备 (内置摄像头)	7	套	28
6	自动计数性诱监测设备	10	套	34.55
7	田间病虫害发生信息移动采集设备	4	套	2.4
8	围栏及施工	420	延长米	12.56
9	基础安装、预埋件	7	套	5.4
10	供电工程	7	套	16.55

(注: 投标人需根据以上招标货物清单, 制作投标货物清单, 要求分项报价不能超过分项 预算; 货物类须标注制造商企业性质、所投产品规格型号等关键信息, 投标货物清单格式自拟)

1.病虫观测场远程实时监测设备

(1) 可通过高清摄像头, 远程实时查看病虫观测场一定范围内的作物生长状态、受害状以及监测设备运行状态。其中, 高清镜头可30倍以上光学变焦、水平转角360°、垂直旋转≥90°, 具红外夜视、室外防水、电子防抖、电子雾透等功能; 白天可视距离≥500m, 当监测半径为20m时可清晰分辨10mm×10mm的物体; 夜视距离≥50m, 当监测半径为8m时可清晰分辨10mm×10mm的物体; 视频像素≥500万, 图片像素≥1000万; 具备视频存储、视频回放等功能; 实现平台和手机远程控制。

▲(2) 具备数据采集、存储和传输功能, 本地储存容量≥4TB; 数据按要求接入当地、省级、国家级农作物病虫害监测信息系统。提供承诺函, 格式自拟。

(3) 配备物联网卡, 并提供设备5年以上的网络服务, 可通过互联网远程控制设备。

(4) 防护等级达IP65以上, 质保年限≥5年。

(5) 使用太阳能供电。

2.智能测报灯

(1) 光源为20W 黑光灯, 主波长为365nm; 灯管周围无影响光线发散的遮挡物。

▲(2) 具备杀虫和虫体烘干功能, 烘干温度和时间可以调节; 次日收集时, 诱集昆虫致死率≥95%, 且虫体完整率≥95%。

(3) 交流电款须具有稳压装置, 工作电压AC 220V; 采用太阳能供电, 连续阴雨条件下正常工作≥15天。

(4) 采用光控或时控开关设置开、关灯时间。

(5) 具备按天收集虫体功能, 可连续收集7天, 集虫器透水透气。

(6) 具有漏电保护、避雷和防雨装置, 雨天可正常工作, 集虫器内不积水, 防护等级达IP65以上。

(7) 具图像采集功能, 内置高清工业照相机(图像像素≥2000万), 可自动拍照和手动拍照, 并可通过PC机、手机等终端进行远程控制; 能根据虫体数量自动调节拍照间隔时间; 接虫装置具备定期清除功能, 保证虫体均匀平铺、减少堆叠, 目标害虫盛发期的图片采集率在80%以上; 采集的图片具备比例尺, 用以判断虫体大小。

▲(8) 具昆虫种类自动识别和计数功能, 可识别一类农作物病虫害名录中90%以上以及当地二类农作物病虫害名录中80%以上的趋光性害虫种类, 且每一种害虫盛发期的图片识别计数准确率≥80%。

▲(9) 具备远程传输数据的功能, 并按要求接入当地、盟市级、自治区级、国家级农作物病虫害监测信息系统。提供承诺函, 格式自拟。

(10) 整体结构采用304不锈钢及以上质量的材质, 质保年限≥5年。

(11) 配备物联网卡, 并提供设备5年以上的网络服务, 可通过互联网远程控制设备。

3.田间气象自动观测设备

(1) 可自动采集空气温度、空气相对湿度、降雨量、风速、风向、露点温度、日照强度、日照时数等气象参数, 传感器符合气象行业标准或国家标准, 气象参数采集时间间隔可调节。其中, 空气温度测量范围-40~65℃, 分辨率0.1℃, 误差<0.3℃; 空气相对湿度测量范围0~100%, 分辨率1%, 误差<3%; 降雨量日测量范围0~9999mm, 分辨率0.2mm, 误差<4%; 风速测量范围1~67m/s, 分辨率0.1 m/s, 误差<5%; 风向测量范围0~360°, 分辨率1°, 误差<7°; 露点温度测量范围-76~54℃, 分

分辨率 1°C ，误差 $<1.5^{\circ}\text{C}$ ；日照强度测量范围 $0\sim 2000\text{W}/\text{m}^2$ ，误差 $<3\%$ ；日照时数测量范围 $0\sim 24\text{h}$ ，误差 $<0.1\text{min}$ 。

▲（2）具备数据自动储存和远程传输功能，采集的数据可按小时储存3个月以上，兼容5G/4G/GPRS通讯,并按要求接入当地、盟市级、自治区级、国家级农作物病虫害监测信息系统。提供承诺函，格式自拟。

（3）采用太阳能供电，连续阴雨条件下正常工作 ≥ 30 天。

（4）防护等级达IP65以上，质保年限 ≥ 5 年。

（5）配备物联网卡，并提供设备5年以上的网络服务，可通过互联网远程控制设备。

4.基于气象因子的流行性病害预报器

主要用于监测马铃薯晚疫病。

（1）可自动采集空气温度、空气相对湿度、降雨量、日照时数、叶片表面湿润时间、土壤温度、土壤含水量等气象参数。其中，空气温度测量范围为 $-40\sim 65^{\circ}\text{C}$ ，分辨力 0.1°C ，误差（精度） 0.3°C ；空气相对湿度测量范围为 $0\sim 100\%$ ，分辨力 1% ，误差（精度） 3% ；降雨量日测量范围为 $0\sim 9999\text{mm}$ ，月/年测量范围 $0\sim 19999\text{mm}$ ，分辨力 0.2mm ，误差（精度） 4% ；日照时数测量范围为 $0\sim 24\text{h}$ ，误差（精度） 0.1min ；叶片表面湿润时间测量范围为 $0\sim 15\text{h}$ ，误差（精度） 0.2h ，分辨力 0.1h ；土壤温度测量范围为 $-40\sim 65^{\circ}\text{C}$ ，分辨力 0.1°C ，误差（精度） 0.3°C ；土壤含水量测量范围为 $0\%\sim 100\%$ ，误差（精度） 4% 。

（2）可根据不同种类病害的发生流行规律，提供预测模型并实现自动计算，并在达到病害流行阈值时发出预警。其中，马铃薯晚疫病预测模型可自动分析继代侵染数据、生成侵染曲线，可实时监测、展示病情发生动态，预测田间中心病株出现时间的准确率 $\geq 80\%$ 。

（3）具备数据采集、存储和传输功能，按设定间隔存储，储存容量至少3个月的小时数据；采用低功耗全网通无线通讯模块，兼容4G/GPRS通讯；采集数据实现自动远程传输，并按要求接入国家级、自治区级和当地农作物病虫害监测信息系统。

（4）采用太阳能供电，连续阴雨条件下正常工作 ≥ 30 天。

（5）整体结构采用304及以上质量的不锈钢，正常使用 ≥ 5 年。

5.自动计数性诱监测设备（内置摄像头）

▲（1）对目标害虫诱集量大、专一性强，盛发期目标害虫诱集比例 $\geq 95\%$ 。

（2）诱芯性信息素均匀释放，持效期 ≥ 30 天。

（3）根据目标害虫的飞行轨迹和陷落方式，配置钟罩倒置漏斗型、圆形菱形入口式、罐式、桶形等新型干式诱捕器。

（4）集虫器为透明材质，容积 $\geq 1000\text{mL}$ ，具备防虫逃逸装置。

▲（5）具备自动计数功能，目标害虫性诱自动计数准确率 $\geq 95\%$ 。

（6）采用太阳能电池板或蓄电池进行自主供电，连续阴雨条件下正常工作 ≥ 30 天。

▲（7）具备远程传输数据的功能，并按要求接入当地、盟市级、自治区级、国家级农作物病虫害监测信息系统。提供承诺函，格式自拟。

（8）支架材质为包胶（塑）钢杆或不锈钢或其他耐用材料，直径 $\geq 10\text{mm}$ ，整杆高度可调节，且最大高度超出目标作物可达高度 20cm 以上。

（9）内置摄像机像素 ≥ 800 万。

- (10) 防护等级达IP65以上, 质保年限≥5年, 质保期内提供设备每年所需诱芯。
- (11) 配备物联网卡, 并提供设备5年以上的网络服务, 可通过互联网远程控制设备。

6. 自动计数性诱监测设备

- ▲ (1) 对目标害虫诱集量大、专一性强, 盛发期目标害虫诱集比例≥95%。
- (2) 诱芯性信息素均匀释放, 持效期≥30天。
- (3) 根据目标害虫的飞行轨迹和陷落方式, 配置钟罩倒置漏斗型、圆形菱形入口式、罐式、桶形等新型干式诱捕器。
- (4) 集虫器为透明材质, 容积≥1000mL, 具备防虫逃逸装置。
- ▲ (5) 具备自动计数功能, 目标害虫性诱自动计数准确率≥95%。
- (6) 采用太阳能电池板或蓄电池进行自主供电, 连续阴雨条件下正常工作≥30天。
- ▲ (7) 具备远程传输数据的功能, 并按要求接入当地、盟市级、自治区级、国家级农作物病虫害监测信息系统。提供承诺函, 格式自拟。
- (8) 支架材质为包胶(塑)钢杆或不锈钢或其他耐用材料, 直径≥10mm, 整杆高度可调节, 且最大高度超出目标作物可达高度20cm以上。
- (9) 防护等级达IP65以上, 质保年限≥5年, 质保期内提供设备每年所需诱芯。
- (10) 配备物联网卡, 并提供设备5年以上的网络服务, 可通过互联网远程控制设备。

7. 田间病虫害发生信息移动采集设备

不低于以下配置:

- (1) 四核CPU
- (2) 运行内存12GB, 机身内存512G或以上
- (3) 屏幕尺寸6.5英寸以上
- (4) 屏幕分辨率FHD+2720x1260px
- (5) 前置摄像头: 1300万超广角摄像头, 后摄主像素: 5000万像素超光变摄像头
- (6) 安卓系统或鸿蒙系统
- (7) 有与内蒙古自治区、盟市、旗县数字化平台无缝连接的相关软件。

8. 围栏及施工

- (1) 锌钢围栏(1.5米高);
- (2) 竖管不低于19×19×0.4;
- (3) 横管不低于40×40×0.6;
- (4) 立柱不低于50×50×0.7; 一套是6片3米的, 2米一立柱, 主观测场围栏约为10m×10m, 分观测场围栏大小约为8m×8m;
- (5) 性诱设备的围栏大小约为2m×2m。

具体数量参照项目里面设备数量。

9. 基础安装、预埋件

1. 虫情信息采集系统预埋件大小80cm×80cm×20cm;
2. 太阳能板预埋件大小50cm×50cm×50cm;
3. 生境设备预埋件大小40cm×40cm×50cm;
4. 小气候设备预埋件大小40cm×40cm×50cm;
5. 性诱设备预埋件大小40cm×40cm×50cm;

具体尺寸和个数根据项目设备具体情况定。

10.供电工程

根据设备用电情况，合理安装供电及电力储存设施，保证设备供电充足不断电。

元宝山

序号	具体采购标的	规模（数量）	单位	分项总预算（万元）
1	病虫观测场远程实时监测设备	7	套	24.4
2	智能测报灯	7	套	110.07
3	田间气象自动观测设备	7	套	27.6
4	自动计数性诱监测设备	11	套	38.05
5	高空测报灯	1	套	3.6
6	病虫害调查工具箱	6	套	1.5
7	田间病虫害发生信息移动采集设备	7	套	4.2
8	病虫调查电动车	7	辆	4.2
9	物联网卡	8	套	4
10	围栏	316	延长米	9.44
11	基础安装、预埋件	7	套	8.66
12	安装供电工程等(远离村庄)	7	套	24.91

（注：投标人需根据以上招标货物清单，制作投标货物清单，要求分项报价不能超过分项 预算；货物类须标注制造商企业性质、所投产品规格型号等关键信息，投标货物清单格式自拟）

技术要求：

1.病虫观测场远程实时监测设备

（1）可通过高清摄像头，远程实时查看病虫观测场一定范围内的作物生长状态、受害状以及监测设备运行状态。其中，高清镜头可30倍以上光学变焦、水平转角360°、垂直旋转≥90°，具红外夜视、室外防水、电子防抖、电子雾透等功能；白天可视距离≥500m，当监测半径为20m时可清晰分辨10mm×10mm的物体；夜视距离≥50m，当监测半径为8m时可清晰分辨10mm×10mm的物体；视频像素≥500万，图片像素≥1000万；具备视频存储、视频回放等功能；实现平台和手机远程控制。

▲（2）具备数据采集、存储和传输功能，本地储存容量≥4TB；数据按要求接入当地、盟市级、自治区级、国家级农作物病虫害监测信息系统。提供承诺函，格式自拟。

（3）可通过互联网远程控制设备。

（4）防护等级达IP65以上，质保年限≥5年。

（5）使用太阳能供电。

2.智能测报灯

（1）光源为20W黑光灯，主波长为365nm；灯管周围无影响光线发散的遮挡物。

▲（2）具备杀虫和虫体烘干功能，烘干温度和时间可以调节；次日收集时，诱集昆虫

致死率 $\geq 95\%$ ，且虫体完整率 $\geq 95\%$ 。

(3) 交流电款须具有稳压装置，工作电压AC 220V；采用太阳能供电，连续阴雨条件下正常工作 ≥ 15 天。

(4) 采用光控或时控开关设置开、关灯时间。

(5) 具备按天收集虫体功能，可连续收集7天，集虫器透水透气。

(6) 具有漏电保护、避雷和防雨装置，雨天可正常工作，集虫器内不积水，防护等级达IP65以上。

(7) 具图像采集功能，内置高清工业照相机（图像像素 ≥ 2000 万），可自动拍照和手动拍照，并可通过PC机、手机等终端进行远程控制；能根据虫体数量自动调节拍照间隔时间；接虫装置具备定期清除功能，保证虫体均匀平铺、减少堆叠，目标害虫盛发期的图片采集率在80%以上；采集的图片具备比例尺，用以判断虫体大小。

▲(8) 具昆虫种类自动识别和计数功能，可识别一类农作物病虫害名录中90%以上以及当地二类农作物病虫害名录中80%以上的趋光性害虫种类，且每一种害虫盛发期的图片识别计数准确率 $\geq 80\%$ 。

▲(9) 具备远程传输数据的功能，并按要求接入当地、盟市级、自治区级、国家级农作物病虫害监测信息系统。提供承诺函，格式自拟。

(10) 整体结构采用304不锈钢及以上质量的材质，质保年限 ≥ 5 年。

(11) 可通过互联网远程控制设备。

3.田间气象自动观测设备

(1) 可自动采集空气温度、空气相对湿度、降雨量、风速、风向、露点温度、日照强度、日照时数等气象参数，传感器符合气象行业标准或国家标准，气象参数采集时间间隔可调节。其中，空气温度测量范围 $-40\sim 65^{\circ}\text{C}$ ，分辨率 0.1°C ，误差 $< 0.3^{\circ}\text{C}$ ；空气相对湿度测量范围 $0\sim 100\%$ ，分辨率1%，误差 $< 3\%$ ；降雨量日测量范围 $0\sim 9999\text{mm}$ ，分辨率 0.2mm ，误差 $< 4\%$ ；风速测量范围 $1\sim 67\text{m/s}$ ，分辨率 0.1 m/s ，误差 $< 5\%$ ；风向测量范围 $0\sim 360^{\circ}$ ，分辨率 1° ，误差 $< 7^{\circ}$ ；露点温度测量范围 $-76\sim 54^{\circ}\text{C}$ ，分辨率 1°C ，误差 $< 1.5^{\circ}\text{C}$ ；日照强度测量范围 $0\sim 2000\text{W/m}^2$ ，误差 $< 3\%$ ；日照时数测量范围 $0\sim 24\text{h}$ ，误差 $< 0.1\text{min}$ 。

▲(2) 具备数据自动储存和远程传输功能，采集的数据可按小时储存3个月以上，兼容5G/4G/GPRS通讯,并按要求接入当地、盟市级、自治区级、国家级农作物病虫害监测信息系统。提供承诺函，格式自拟。

(3) 采用太阳能供电，连续阴雨条件下正常工作 ≥ 30 天。

(4) 防护等级达IP65以上，质保年限 ≥ 5 年。

(5) 可通过互联网远程控制设备。

4.自动计数性诱监测设备

▲(1) 对目标害虫诱集量大、专一性强，盛发期目标害虫诱集比例 $\geq 95\%$ 。

(2) 诱芯性信息素均匀释放，持效期 ≥ 30 天。

(3) 根据目标害虫的飞行轨迹和陷落方式，配置钟罩倒置漏斗型、圆形菱形入口式、罐式、桶形等新型干式诱捕器。

(4) 集虫器为透明材质，容积 $\geq 1000\text{mL}$ ，具备防虫逃逸装置。

▲(5) 具备自动计数功能，目标害虫性诱自动计数准确率 $\geq 95\%$ 。

(6) 采用太阳能电池板或蓄电池进行自主供电，连续阴雨条件下正常工作 ≥ 30 天。

▲（7）具备远程传输数据的功能，并按要求接入当地、盟市级、自治区级、国家级农作物病虫害监测信息系统。提供承诺函，格式自拟。

（8）支架材质为包胶（塑）钢杆或不锈钢或其他耐用材料，直径 $\geq 10\text{mm}$ ，整杆高度可调节，且最大高度超出目标作物可达高度 20cm 以上。

（9）防护等级达IP65以上，质保年限 ≥ 5 年，质保期内提供设备每年所需诱芯。

（10）可通过互联网远程控制设备。

5.高空测报灯

▲（1）光源为 1000W 的金属卤化物灯（自带平面有机玻璃外罩），主波长为 $500\sim 600\text{nm}$ ，光柱呈圆锥状向空中照射、垂直高度不低于 500m ，光束扩散仰角 $30^\circ\sim 45^\circ$ 。

▲（2）具备杀虫和虫体烘干功能，烘干温度和时间可以调节；次日收集时，诱集昆虫致死率 $\geq 98\%$ ，且虫体完整率 $\geq 95\%$ 。

（3）光源灯罩边缘与接虫口边缘之间距离 $20\pm 5\text{cm}$ ，底部落虫口直径 $5\pm 1\text{cm}$ 。

（4）工作电压AC 220V 50Hz ，绝缘电阻 $\geq 2.5\text{M}\Omega$ ，配备不低于国标 2.5mm^2 铜芯电线，电线布置齐整，灯具工作期间每小时耗电量不超过 2 度。

（5）可通过光控及时控开关设置开、关灯时间。

▲（6）具有漏电保护、避雷和防雨装置，雨天可正常工作，集虫器内不积水；集虫器容积 $\geq 0.1\text{m}^3$ 。

（7）整体结构采用304不锈钢及以上质量的材质。

（8）可通过手机app或web端远程控制，设置设备的开关、查看设备状态等。

（9）防护等级达IP65以上，质保年限 ≥ 5 年。

6.病虫害调查工具箱

标准配置包括但不限于以下种类：

1.工具箱；2.便携水桶；3.指南针；4.签字笔；5.弯镊子；6.一次性手套；7.不锈钢水杯；8.多用小刀；9.油性记号笔；10.解剖刀；11.多用记录本；12.手电筒；13.带光源放大镜；14.注射器；15.金属柄解剖针；16.常用标签；17.折叠小凳子；18.放大镜；19.直镊子；20.昆虫针；21.医用剪刀；22.捕虫网（带网袋）；23.昆虫采集三件套；24.剪枝剪；25.太阳帽；26.昆虫针钳；27.扫网网袋；28.指形管；29.折叠锯；30.样品采集器；31.测树围尺；32.带光显微镜；33.计数器

7.田间病虫害发生信息移动采集设备

不低于以下配置：

（1）四核CPU

（2）运行内存 12GB ，机身内存 512G 或以上

（3）屏幕尺寸 6.5 英寸以上

（4）屏幕分辨率FHD+ $2720\times 1260\text{px}$

（5）前置摄像头：1300万超广角摄像头，后摄主像素：5000万像素超光变摄像头

（6）安卓系统或鸿蒙系统

（7）有与内蒙古自治区、盟市、旗县数字化平台无缝连接的相关软件。

8.病虫害调查电动车

不低于以下配置：

1.款式：双轮。

		<p>▲2.显示面板：LCD液晶显示仪表面板。</p> <p>3.车轮介绍：铝轮。</p> <p>▲4.轴距：1150mm。</p> <p>▲5.载重：160kg。</p> <p>6.时速：符合国家标准。</p> <p>▲7.续航里程：60km。</p> <p>9.物联网卡</p> <p>▲专用物联网卡，供设备联网使用，保障监测点所有的物联网5年以上的网络服务。</p> <p>10.围栏</p> <p>（1）锌钢围栏(1.5米高)；</p> <p>（2）竖管不低于19×19×0.4；</p> <p>（3）横管不低于40×40×0.6；</p> <p>（4）立柱不低于50×50×0.7；一套是6片3米的，2米一立柱，主观测场围栏约为10m×10m,分观测场围栏大小约为8m×8m；</p> <p>（5）性诱设备的围栏大小约为2m×2m。</p> <p>具体数量参照项目里面设备数量。</p> <p>11.基础安装、预埋件</p> <p>1. 虫情信息采集系统预埋件大小80cm×80cm×20cm；</p> <p>2. 太阳能板预埋件大小50cm×50cm×50cm；</p> <p>3. 生境设备预埋件大小40cm×40cm×50cm；</p> <p>4. 小气候设备预埋件大小40cm×40cm×50cm；</p> <p>5. 性诱设备预埋件大小40cm×40cm×50cm；</p> <p>具体尺寸和个数根据项目设备具体情况定。</p> <p>12.安装供电工程等(远离村庄)</p> <p>根据设备用电情况，合理安装供电及电力储存设施，保证设备供电充足不断电。</p>
--	--	---

采购包3：

标的名称：通辽市、包头市土默特右旗田间监测点建设项目

序号	参数性质	技术参数与性能指标				
		通辽市				
		序号	具体采购标的	规模（数量）	单位	分项总预算（万元）
		1	病虫观测场远程实时监测设备	7	套	50.1
		2	智能测报灯	7	套	70.2
		3	田间气象自动观测设备	7	套	35
		4	自动计数性诱监测设备	31	套	89.9

5	病虫害调查工具箱	2	套	0.5
6	田间病虫害发生信息移动采集设备	7	套	4.2
7	病虫害调查统计器	1	套	0.5
8	围栏	315	延长米	0
9	基础安装、预埋件	7	套	0
10	安装供电工程等(远离村庄)	投标人 根据实 际情况 而定		0

(注：投标人需根据以上招标货物清单，制作投标货物清单，要求分项报价不能超过分项 预算；货物类须标注制造商企业性质、所投产品规格型号等关键信息，投标货物清单格 式自拟)

技术要求：

1.病虫害观测场远程实时监测设备

(1) 可通过高清摄像头，远程实时查看病虫害观测场一定范围内的作物生长状态、受害状以及监测设备运行状态。其中，高清镜头可30倍以上光学变焦、水平转角360°、垂直旋转≥90°，具红外夜视、室外防水、电子防抖、电子雾透等功能；白天可视距离≥500m，当监测半径为20m时可清晰分辨10mm×10mm的物体；夜视距离≥50m，当监测半径为8m时可清晰分辨10mm×10mm的物体；视频像素≥500万，图片像素≥1000万；具备视频存储、视频回放等功能；实现平台和手机远程控制。

▲(2) 具备数据采集、存储和传输功能，本地储存容量≥4TB；数据按要求接入当地、自治区级、国家级农作物病虫害监测信息系统。提供承诺函，格式自拟。

(3) 配备物联网卡，并提供设备5年以上的网络服务，可通过互联网远程控制设备。

(4) 防护等级达IP65以上，质保年限≥5年。

(5) 使用太阳能供电。

2.智能测报灯

(1) 光源为20W 黑光灯，主波长为365nm；灯管周围无影响光线发散的遮挡物。

▲(2) 具备杀虫和虫体烘干功能，烘干温度和时间可以调节；次日收集时，诱集昆虫致死率≥95%，且虫体完整率≥95%。

(3) 交流电款须具有稳压装置，工作电压AC 220V；采用太阳能供电，连续阴雨条件下正常工作≥15天。

(4) 采用光控或时控开关设置开、关灯时间。

(5) 具备按天收集虫体功能，可连续收集7天，集虫器透水透气。

(6) 具有漏电保护、避雷和防雨装置，雨天可正常工作，集虫器内不积水，防护等级达IP65以上。

(7) 具图像采集功能，内置高清工业照相机（图像像素≥2000万），可自动拍照和手动拍照，并可通过PC机、手机等终端进行远程控制；能根据虫体数量自动调节拍照间隔时间；接虫装置具备定期清除功能，保证虫体均匀平铺、减少堆叠，目标害虫盛发期

的图片采集率在**80%**以上；采集的图片具备比例尺，用以判断虫体大小。

▲（8）具昆虫种类自动识别和计数功能，可识别一类农作物病虫害名录中**90%**以上以及当地二类农作物病虫害名录中**80%**以上的趋光性害虫种类，且每一种害虫盛发期的图片识别计数准确率**≥80%**。

▲（9）具备远程传输数据的功能，并按要求接入当地、自治区级、国家级农作物病虫害监测信息系统。提供承诺函，格式自拟。

（10）整体结构采用**304**不锈钢及以上质量的材质，质保年限**≥5**年。

（11）配备物联网卡，并提供设备**5**年以上的网络服务，可通过互联网远程控制设备。

3.田间气象自动观测设备

（1）可自动采集空气温度、空气相对湿度、降雨量、风速、风向、露点温度、日照强度、日照时数等气象参数，传感器符合气象行业标准或国家标准，气象参数采集时间间隔可调节。其中，空气温度测量范围**-40~65℃**，分辨率**0.1℃**，误差**<0.3℃**；空气相对湿度测量范围**0~100%**，分辨率**1%**，误差**<3%**；降雨量日测量范围**0~9999mm**，分辨率**0.2mm**，误差**<4%**；风速测量范围**1~67m/s**，分辨率**0.1 m/s**，误差**<5%**；风向测量范围**0~360°**，分辨率**1°**，误差**<7°**；露点温度测量范围**-76~54℃**，分辨率**1℃**，误差**<1.5℃**；日照强度测量范围**0~2000W/m²**，误差**<3%**；日照时数测量范围**0~24h**，误差**<0.1min**。

▲（2）具备数据自动储存和远程传输功能，采集的数据可按小时储存**3**个月以上，兼容**5G/4G/GPRS**通讯,并按要求接入当地、自治区级、国家级农作物病虫害监测信息系统。提供承诺函，格式自拟。

（3）采用太阳能供电，连续阴雨条件下正常工作**≥30**天。

（4）防护等级达**IP65**以上，质保年限**≥5**年。

（5）配备物联网卡，并提供设备**5**年以上的网络服务，可通过互联网远程控制设备。

4.自动计数性诱监测设备

▲（1）对目标害虫诱集量大、专一性强，盛发期目标害虫诱集比例**≥95%**。

（2）诱芯性信息素均匀释放，持效期**≥30**天。

（3）根据目标害虫的飞行轨迹和陷落方式，配置钟罩倒置漏斗型、圆形菱形入口式、罐式、桶形等新型干式诱捕器。

（4）集虫器为透明材质，容积**≥1000mL**，具备防虫逃逸装置。

▲（5）具备自动计数功能，目标害虫性诱自动计数准确率**≥95%**。

（6）采用太阳能电池板或蓄电池进行自主供电，连续阴雨条件下正常工作**≥30**天。

▲（7）具备远程传输数据的功能，并按要求接入当地、自治区级、国家级农作物病虫害监测信息系统。提供承诺函，格式自拟。

（8）支架材质为包胶（塑）钢杆或不锈钢或其他耐用材料，直径**≥10mm**，整杆高度可调节，且最大高度超出目标作物可达高度**20cm**以上。

（9）内置摄像机像素**≥500**万。

（10）防护等级达**IP65**以上，质保年限**≥5**年，质保期内提供设备每年所需诱芯。

（11）配备物联网卡，并提供设备**5**年以上的网络服务，可通过互联网远程控制设备。

5.病虫害调查工具箱

标准配置包括但不限于以下种类：

1.工具箱；2.便携水桶；3.指南针；4.签字笔；5.弯镊子；6.一次性手套；7.不锈钢水

杯；8.多用小刀；9.油性记号笔；10.解剖刀；11.多用记录本；12.手电筒；13.带光源放大镜；14.注射器；15.金属柄解剖针；16.常用标签；17.折叠小凳子；18.放大镜；19.直镊子；20.昆虫针；21.医用剪刀；22.捕虫网（带网袋）；23.昆虫采集三件套；24.剪枝剪；25.太阳帽；26.昆虫针钳；27.扫网网袋；28.指形管；29.折叠锯；30.样品采集器；31.测树围尺；32.带光显微镜；33.计数器

6.田间病虫害发生信息移动采集设备

不低于以下配置：

- （1）四核CPU
- （2）运行内存12GB，机身内存512G或以上
- （3）屏幕尺寸6.5英寸以上
- （4）屏幕分辨率FHD+2720x1260px
- （5）前置摄像头：1300万超广角摄像头，后摄主像素：5000万像素超光变摄像头
- （6）安卓系统或鸿蒙系统
- （7）有与内蒙古自治区、盟市、旗县数字化平台无缝连接的相关软件。

7.病虫害调查统计器

7.1虫情发生动态展示。包括灯诱监测数据动态和性诱监测数据动态，通过图表展示每周、每月发生动态趋势图。

7.2实时气候展示。以时间为单位，展示空气温湿度、风向风速、雨量、土壤湿度及土壤文图等气候参数变化趋势。

7.3预警信息展示。实时展示最新预警信息，为重大病虫害及紧急疫情监控提供信息提醒。

7.4监测站点分布。通过地图展示监测站点布局，及监测站点位置、管理等属性信息。

7.5设备运维情况展示。对所有设备进行归类统计，实时掌握在线设备数量。

7.6设备管理：实现对监测设备基本属性信息的配置，包括监测设备名称、编码、用途、生产日期、质保期限、供应商（集成商）名称、联系人及联系方式、设备生产厂家、售后服务联系方式。

7.7设备接入管理：实现监测设备与平台的设备接入管理，包括平台与设备的通讯方式、接口类型、通讯协议、采集频率等，通过接口开发，实现对监测设备监测数据的读取。

7.8设备状态查看：实时查看每个设备的运行状态，包括在线、离线、正常、异常等状态。

7.9分类数据管理：按照设备类型，实现对物联网测报灯、性诱远程实时监测系统、小气候、生境监控系统、鼠害监测系统的实时数据和历史数据的查看，查询、统计。

7.10数据可视化：辅以图表，实现数据的分析功能，包括对比分析、汇总统计分析等；数据预警：针对不同的监测设备设置报警规则，根据报警规则实现对病虫害信息实时的报警以及通知方式。

7.11数据交互查询：对上报的数据实现数据的查询、汇总、概要分析，提供强有力的交互查询功能，能够支持用户从各个维度找到需要的数据。根据时间、测报站点、报表名称等方式，方便、快速的找到需要的报表及看到里面的数据。

7.12数据基础分析：可以从任意物联网设备自动采集的报表中选定的任意字段进行自定义统计分析。根据统计区域范围来区分，可分为乡镇级、县级、市级；根据统计时间范

围来区分，可任意指定时间段，也可指定历年同期进行比较。

数据综合分析。从分析类型上分为：病虫害业务数据分析、物联网设备数据对比分析等。

从展现形式上分为：图表分析展现、空间地图分析展现。另外还包括：对比分析、发生趋势分析、原始数据统计分析、空间分析、统计图表、综合分析展示平台、多平台呈现管理、信息对外发布等。

▲7.13具有病虫害物联网数据分析系统软件测试报告、具有有害生物物联网监测预警智能分析软件测评报告。

8.围栏

(1) 锌钢围栏(1.5米高);

(2) 竖管不低于19×19×0.4;

(3) 横管不低于40×40×0.6;

(4) 立柱不低于50×50×0.7; 一套是6片3米的，2米一立柱，主观测场围栏约为10m×10m,分观测场围栏大小约为8m×8m;

(5) 性诱设备的围栏大小约为2m×2m。

具体数量参照项目里面设备数量。

9.基础安装、预埋件

- 虫情信息采集系统预埋件大小80cm×80cm×20cm;
- 太阳能板预埋件大小50cm×50cm×50cm;
- 生境设备预埋件大小40cm×40cm×50cm;
- 小气候设备预埋件大小40cm×40cm×50cm;
- 性诱设备预埋件大小40cm×40cm×50cm;

具体尺寸和个数根据项目设备具体情况定。

10.安装供电工程等(远离村庄)

根据设备用电情况，合理安装供电供电及电力储存设施，保证设备供电充足不断电。

包头市土默特右旗				
序号	具体采购标的	规模（数量）	单位	分项总预算（万元）
1	病虫害观测场远程实时监测设备	7	套	20.9
2	智能测报灯	7	套	96.8
3	田间气象自动观测设备	7	套	24.2
4	自动计数性诱监测设备	19	套	66.3
5	田间病虫害发生信息移动采集设备	7	套	3.2
6	物联网卡	8	套	3.97
7	病虫害调查电动车	4	辆	2
8	围栏	280	延长米	8.1
9	安装供电工程等(远离村庄)	7	套	13.86

10	基础安装、预埋件	7	套	8.9
----	----------	---	---	-----

(注：投标人需根据以上招标货物清单，制作投标货物清单，要求分项报价不能超过分项 预算；货物类须标注制造商企业性质、所投产品规格型号等关键信息，投标货物清单格式自拟)

技术要求：

1.病虫观测场远程实时监测设备

(1) 可通过高清摄像头，远程实时查看病虫观测场一定范围内的作物生长状态、受害状以及监测设备运行状态。其中，高清镜头可30倍以上光学变焦、水平转角360°、垂直旋转≥90°，具红外夜视、室外防水、电子防抖、电子雾透等功能；白天可视距离≥500m，当监测半径为20m时可清晰分辨10mm×10mm的物体；夜视距离≥50m，当监测半径为8m时可清晰分辨10mm×10mm的物体；视频像素≥500万，图片像素≥1000万；具备视频存储、视频回放等功能；实现平台和手机远程控制。

▲(2) 具备数据采集、存储和传输功能，本地储存容量≥4TB；数据按要求接入当地、盟市级、自治区级、国家级农作物病虫害监测信息系统。提供承诺函，格式自拟。

(3) 可通过互联网远程控制设备。

(4) 防护等级达IP65以上，质保年限≥5年。

(5) 使用太阳能供电。

2.智能测报灯

(1) 光源为20W黑光灯，主波长为365nm；灯管周围无影响光线发散的遮挡物。

▲(2) 具备杀虫和虫体烘干功能，烘干温度和时间可以调节；次日收集时，诱集昆虫致死率≥95%，且虫体完整率≥95%。

(3) 交流电款须具有稳压装置，工作电压AC 220V；采用太阳能供电，连续阴雨条件下正常工作≥15天。

(4) 采用光控或时控开关设置开、关灯时间。

(5) 具备按天收集虫体功能，可连续收集7天，集虫器透水透气。

(6) 具有漏电保护、避雷和防雨装置，雨天可正常工作，集虫器内不积水，防护等级达IP65以上。

(7) 具图像采集功能，内置高清工业照相机（图像像素≥2000万），可自动拍照和手动拍照，并可通过PC机、手机等终端进行远程控制；能根据虫体数量自动调节拍照间隔时间；接虫装置具备定期清除功能，保证虫体均匀平铺、减少堆叠，目标害虫盛发期的图片采集率在80%以上；采集的图片具备比例尺，用以判断虫体大小。

▲(8) 具昆虫种类自动识别和计数功能，可识别一类农作物病虫害名录中90%以上以及当地二类农作物病虫害名录中80%以上的趋光性害虫种类，且每一种害虫盛发期的图片识别计数准确率≥80%。

▲(9) 具备远程传输数据的功能，并按要求接入当地、盟市级、自治区级、国家级农作物病虫害监测信息系统。提供承诺函，格式自拟。

(10) 整体结构采用304不锈钢及以上质量的材质，质保年限≥5年。

(11) 可通过互联网远程控制设备。

3.田间气象自动观测设备

(1) 可自动采集空气温度、空气相对湿度、降雨量、风速、风向、露点温度、日照强度、日照时数等气象参数, 传感器符合气象行业标准或国家标准, 气象参数采集时间间隔可调节。其中, 空气温度测量范围-40~65℃, 分辨率0.1℃, 误差<0.3℃; 空气相对湿度测量范围0~100%, 分辨率1%, 误差<3%; 降雨量日测量范围0~9999mm, 分辨率0.2mm, 误差<4%; 风速测量范围1~67m/s, 分辨率0.1 m/s, 误差<5%; 风向测量范围0~360°, 分辨率1°, 误差<7°; 露点温度测量范围-76~54℃, 分辨率1℃, 误差<1.5℃; 日照强度测量范围0~2000W/m², 误差<3%; 日照时数测量范围0~24h, 误差<0.1min。

▲(2) 具备数据自动储存和远程传输功能, 采集的数据可按小时储存3个月以上, 兼容5G/4G/GPRS通讯, 并按要求接入当地、盟市级、自治区级、国家级农作物病虫害监测信息系统。提供承诺函, 格式自拟。

(3) 采用太阳能供电, 连续阴雨条件下正常工作≥30天。

(4) 防护等级达IP65以上, 质保年限≥5年。

(5) 可通过互联网远程控制设备。

4.自动计数性诱监测设备

▲(1) 对目标害虫诱集量大、专一性强, 盛发期目标害虫诱集比例≥95%。

(2) 诱芯性信息素均匀释放, 持效期≥30天。

(3) 根据目标害虫的飞行轨迹和陷落方式, 配置钟罩倒置漏斗型、圆形菱形入口式、罐式、桶形等新型干式诱捕器。

(4) 集虫器为透明材质, 容积≥1000mL, 具备防虫逃逸装置。

▲(5) 具备自动计数功能, 目标害虫性诱自动计数准确率≥95%。

(6) 采用太阳能电池板或蓄电池进行自主供电, 连续阴雨条件下正常工作≥30天。

▲(7) 具备远程传输数据的功能, 并按要求接入当地、盟市级、自治区级、国家级农作物病虫害监测信息系统。提供承诺函, 格式自拟。

(8) 支架材质为包胶(塑)钢杆或不锈钢或其他耐用材料, 直径≥10mm, 整杆高度可调节, 且最大高度超出目标作物可达高度20cm以上。

(9) 内置摄像机像素≥800万。

(10) 防护等级达IP65以上, 质保年限≥5年, 质保期内提供设备每年所需诱芯。

(11) 可通过互联网远程控制设备。

5.田间病虫害发生信息移动采集设备

不低于以下配置:

(1) 四核CPU

(2) 运行内存12GB, 机身内存512G或以上

(3) 屏幕尺寸6.5英寸以上

(4) 屏幕分辨率FHD+2720x1260px

(5) 前置摄像头: 1300万超广角摄像头, 后摄主像素: 5000万像素超光变摄像头

(6) 安卓系统或鸿蒙系统

(7) 有与内蒙古自治区、盟市、旗县数字化平台无缝连接的相关软件。

6.物联网卡

▲专用物联网卡, 供设备联网使用, 保障监测点所有的物联网5年以上的网络服务。

7.病虫害调查电动车

		<p>不低于以下配置</p> <p>款式：双轮</p> <p>▲显示面板：LCD液晶显示仪表面板</p> <p>▲车轮介绍：铝轮</p> <p>轴距：1150mm</p> <p>▲载重：160kg</p> <p>时速：38km/h</p> <p>▲续航里程：60km</p> <p>8.围栏</p> <p>（1）锌钢围栏(1.5米高);</p> <p>（2）竖管不低于19×19×0.4;</p> <p>（3）横管不低于40×40×0.6;</p> <p>（4）立柱不低于50×50×0.7；一套是6片3米的，2米一立柱，主观测场围栏约为10m×10m,分观测场围栏大小约为8m×8m;</p> <p>（5）性诱设备的围栏大小约为2m×2m。</p> <p>具体数量参照项目里面设备数量。</p> <p>9.安装供电工程等(远离村庄)</p> <p>根据设备用电情况，合理安装供电供电及电力储存设施，保证设备供电充足不断电。</p> <p>10.基础安装、预埋件</p> <p>1. 虫情信息采集系统预埋件大小80cm×80cm×20cm;</p> <p>2. 太阳能板预埋件大小50cm×50cm×50cm;</p> <p>3. 生境设备预埋件大小40cm×40cm×50cm;</p> <p>4. 小气候设备预埋件大小40cm×40cm×50cm;</p> <p>5. 性诱设备预埋件大小40cm×40cm×50cm;</p> <p>具体尺寸和个数根据项目设备具体情况定。</p>
--	--	---

采购包4:

标的名称：乌海市、达拉特旗田间监测点建设项目

序号	参数性质	技术参数与性能指标				
		乌海市				
		序号	具体采购标的	规模（数量）	单位	分项总预算（万元）
		1	病虫害观测场远程实时监测设备	7	套	27.9
		2	智能测报灯	7	套	110.63
		3	田间气象自动观测设备	5	套	19.7
		4	自动计数性诱监测设备	8	套	31.8
		5	高空测报灯	3	套	12
		6	病虫害调查工具箱	7	套	2.1

7	病虫害调查统计器	7	套	3.9
8	围栏	280	延长米	8.1
9	安装供电工程等 (远离村庄)	6	套	22.2
10	基础安装、预埋件	7	套	6.9
11	观测道路	210	米	4.2

(注：投标人需根据以上招标货物清单，制作投标货物清单，要求分项报价不能超过分项 预算；货物类须标注制造商企业性质、所投产品规格型号等关键信息，投标货物清单格式自拟)

技术要求：

1. 病虫观测场远程实时监测设备

(1) 可通过高清摄像头，远程实时查看病虫观测场一定范围内的作物生长状态、受害状以及监测设备运行状态。其中，高清镜头可30倍以上光学变焦、水平转角360°、垂直旋转≥90°，具红外夜视、室外防水、电子防抖、电子雾透等功能；白天可视距离≥500m，当监测半径为20m时可清晰分辨10mm×10mm的物体；夜视距离≥50m，当监测半径为8m时可清晰分辨10mm×10mm的物体；视频像素≥500万，图片像素≥1000万；具备视频存储、视频回放等功能；实现平台和手机远程控制。

▲(2) 具备数据采集、存储和传输功能，本地储存容量≥4TB；数据按要求接入当地、自治区级、国家级农作物病虫害监测信息系统。提供承诺函，格式自拟。

(3) 配备物联网卡，并提供设备5年以上的网络服务，可通过互联网远程控制设备。

(4) 防护等级达IP65以上，质保年限≥5年。

(5) 使用太阳能供电。

2. 智能测报灯

(1) 光源为20W 黑光灯，主波长为365nm；灯管周围无影响光线发散的遮挡物。

▲(2) 具备杀虫和虫体烘干功能，烘干温度和时间可以调节；次日收集时，诱集昆虫致死率≥95%，且虫体完整率≥95%。

(3) 交流电款须具有稳压装置，工作电压AC 220V；采用太阳能供电，连续阴雨条件下正常工作≥15天。

(4) 采用光控或时控开关设置开、关灯时间。

(5) 具备按天收集虫体功能，可连续收集7天，集虫器透水透气。

(6) 具有漏电保护、避雷和防雨装置，雨天可正常工作，集虫器内不积水，防护等级达IP65以上。

(7) 具图像采集功能，内置高清工业照相机（图像像素≥2000万），可自动拍照和手动拍照，并可通过PC机、手机等终端进行远程控制；能根据虫体数量自动调节拍照间隔时间；接虫装置具备定期清除功能，保证虫体均匀平铺、减少堆叠，目标害虫盛发期的图片采集率在80%以上；采集的图片具备比例尺，用以判断虫体大小。

▲(8) 具昆虫种类自动识别和计数功能，可识别一类农作物病虫害名录中90%以上以及当地二类农作物病虫害名录中80%以上的趋光性害虫种类，且每一种害虫盛发期的图片识别计数准确率≥80%。

▲（9）具备远程传输数据的功能，并按要求接入当地、自治区级、国家级农作物病虫害监测信息系统。提供承诺函，格式自拟。

（10）整体结构采用304不锈钢及以上质量的材质，质保年限≥5年。

（11）配备物联网卡，并提供设备5年以上的网络服务，可通过互联网远程控制设备。

3.田间气象自动观测设备

（1）可自动采集空气温度、空气相对湿度、降雨量、风速、风向、露点温度、日照强度、日照时数等气象参数，传感器符合气象行业标准或国家标准，气象参数采集时间间隔可调节。其中，空气温度测量范围-40~65℃，分辨率0.1℃，误差<0.3℃；空气相对湿度测量范围0~100%，分辨率1%，误差<3%；降雨量日测量范围0~9999mm，分辨率0.2mm，误差<4%；风速测量范围1~67m/s，分辨率0.1 m/s，误差<5%；风向测量范围0~360°，分辨率1°，误差<7°；露点温度测量范围-76~54℃，分辨率1℃，误差<1.5℃；日照强度测量范围0~2000W/m²，误差<3%；日照时数测量范围0~24h，误差<0.1min。

▲（2）具备数据自动储存和远程传输功能，采集的数据可按小时储存3个月以上，兼容5G/4G/GPRS通讯,并按要求接入当地、自治区级、国家级农作物病虫害监测信息系统。提供承诺函，格式自拟。

（3）采用太阳能供电，连续阴雨条件下正常工作≥30天。

（4）防护等级达IP65以上，质保年限≥5年。

（5）配备物联网卡，并提供设备5年以上的网络服务，可通过互联网远程控制设备。

4.自动计数性诱监测设备

▲（1）对目标害虫诱集量大、专一性强，盛发期目标害虫诱集比例≥95%。

（2）诱芯性信息素均匀释放，持效期≥30天。

（3）根据目标害虫的飞行轨迹和陷落方式，配置钟罩倒置漏斗型、圆形菱形入口式、罐式、桶形等新型干式诱捕器。

（4）集虫器为透明材质，容积≥1000mL，具备防虫逃逸装置。

▲（5）具备自动计数功能，目标害虫性诱自动计数准确率≥95%。

（6）采用太阳能电池板或蓄电池进行自主供电，连续阴雨条件下正常工作≥30天。

▲（7）具备远程传输数据的功能，并按要求接入当地、自治区级、国家级农作物病虫害监测信息系统。提供承诺函，格式自拟。

（8）支架材质为包胶（塑）钢杆或不锈钢或其他耐用材料，直径≥10mm，整杆高度可调节，且最大高度超出目标作物可达高度20cm以上。

（9）防护等级达IP65以上，质保年限≥5年，质保期内提供设备每年所需诱芯。

（10）配备物联网卡，并提供设备5年以上的网络服务，可通过互联网远程控制设备。

5.高空测报灯

（1）光源为1000W的金属卤化物灯（自带平面有机玻璃外罩），主波长为500~600nm，光柱呈圆锥状向空中照射、垂直高度不低于500m，光束扩散仰角30°~45°。

▲（2）具备杀虫和虫体烘干功能，烘干温度和时间可以调节；次日收集时，诱集昆虫致死率≥98%，且虫体完整率≥95%。

（3）光源灯罩边缘与接虫口边缘之间距离20±5cm，底部落虫口直径5±1cm。

（4）工作电压AC 220V 50Hz，绝缘电阻≥2.5MΩ，配备不低于国标2.5mm²铜芯电

线，电线布置齐整，灯具工作期间每小时耗电量不超过2度。

(5) 可通过光控及时控开关设置开、关灯时间。

(6) 具有漏电保护、避雷和防雨装置，雨天可正常工作，集虫器内不积水；集虫器容积 $\geq 0.1\text{m}^3$ 。

(7) 整体结构采用304不锈钢及以上质量的材质。

(8) 可通过手机app或web端远程控制，设置设备的开关、查看设备状态等。

(9) 配备物联网卡一张，防护等级达IP65以上，质保年限 ≥ 5 年。

6.病虫害调查工具箱

标准配置包括但不限于以下种类：

1.工具箱；2.便携水桶；3.指南针；4.签字笔；5.弯镊子；6.一次性手套；7.不锈钢水杯；8.多用小刀；9.油性记号笔；10.解剖刀；11.多用记录本；12.手电筒；13.带光源放大镜；14.注射器；15.金属柄解剖针；16.常用标签；17.折叠小凳子；18.放大镜；19.直镊子；20.昆虫针；21.医用剪刀；22.捕虫网（带网袋）；23.昆虫采集三件套；24.剪枝剪；25.太阳帽；26.昆虫针钳；27.扫网网袋；28.指形管；29.折叠锯；30.样品采集器；31.测树围尺；32.带光显微镜；33.计数器

7.病虫害调查统计器

▲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。

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。

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。

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。

5、7寸全触屏，支持多种输入法

6统计方法多样，病害、虫害、病虫害可分开统计，也可对未定义的危害信息进行手工统计

▲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。

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。

▲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。

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。

11、日期更改，选择作物，地点设置，拍摄照片

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。

13、仪器主机支持通话功能

14、内置充电锂电池，保证野外工作时间10小时以上。

15. 质保年限 ≥ 5 年。

16.四核CPU、运行内存12GB，机身内存1TB或以上、屏幕尺寸13英寸以上、屏幕分辨率约2800*1900

、前置摄像头1300万超广角摄像头，后摄主像素5000万像素超光变摄像头、安卓系统

或鸿蒙系统。

8.围栏

- (1) 锌钢围栏(1.5米高);
- (2) 竖管不低于19×19×0.4;
- (3) 横管不低于40×40×0.6;
- (4) 立柱不低于50×50×0.7; 一套是6片3米的, 2米一立柱, 主观测场围栏约为10m×10m,分观测场围栏大小约为8m×8m;
- (5) 性诱设备的围栏大小约为2m×2m。

具体数量参照项目里面设备数量。

9.安装供电工程等(远离村庄)

根据设备用电情况, 合理安装供电供电及电力储存设施, 保证设备供电充足不断电。

10基础安装、预埋件基础安装、预埋件

虫情信息采集系统预埋件大小80cm×80cm×20cm;

太阳能板预埋件大小50cm×50cm×50cm;

生境设备预埋件大小40cm×40cm×50cm;

小气候设备预埋件大小40cm×40cm×50cm;

性诱设备预埋件大小40cm×40cm×50cm;

具体尺寸和个数根据项目设备具体情况定。

11.观测道路

简易道路, 不改变观测场土地性质, 数量约210米, 具体数量参照观测场面积。保证正常使用, 符合国家和行业相关标准。

达拉特旗

序号	具体采购标的	规模 (数量)	单位	分项总预算 (万元)
1	病虫观测场远程实时监测设备	7	套	25.1
2	智能测报灯	7	套	106.6
3	田间气象自动观测设备	7	套	31.2
4	自动计数性诱监测设备	7	套	28.5
5	高空测报灯	1	套	5
6	病虫害调查工具箱	7	套	2.1
7	马铃薯晚疫病监测仪	1	套	3.84
8	田间病虫害发生信息移动采集设备	9	套	4.9
9	物联网卡	7	套	3.47
10	围栏	232	延长米	6.66
11	安装供电工程等(远离村庄)	7	套	20.96
12	基础安装、预埋件	7	套	6.9

(注：投标人需根据以上招标货物清单，制作投标货物清单，要求分项报价不能超过分项 预算；货物类须标注制造商企业性质、所投产品规格型号等关键信息，投标货物清单格 式自拟)

技术要求：

1. 病虫观测场远程实时监测设备

(1) 可通过高清摄像头，远程实时查看病虫观测场一定范围内的作物生长状态、受害状以及监测设备运行状态。其中，高清镜头可30倍以上光学变焦、水平转角360°、垂直旋转 $\geq 90^\circ$ ，具红外夜视、室外防水、电子防抖、电子雾透等功能；白天可视距离 $\geq 500\text{m}$ ，当监测半径为20m时可清晰分辨10mm \times 10mm的物体；夜视距离 $\geq 50\text{m}$ ，当监测半径为8m时可清晰分辨10mm \times 10mm的物体；视频像素 ≥ 500 万，图片像素 ≥ 1000 万；具备视频存储、视频回放等功能；实现平台和手机远程控制。

▲(2) 具备数据采集、存储和传输功能，本地储存容量 $\geq 4\text{TB}$ ；数据按要求接入当地、盟市级、自治区级、国家级农作物病虫害监测信息系统。提供承诺函，格式自拟。

(3) 可通过互联网远程控制设备。

(4) 防护等级达IP65以上，质保年限 ≥ 5 年。

(5) 使用太阳能供电。

2. 智能测报灯

(1) 光源为20W黑光灯，主波长为365nm；灯管周围无影响光线发散的遮挡物。

▲(2) 具备杀虫和虫体烘干功能，烘干温度和时间可以调节；次日收集时，诱集昆虫致死率 $\geq 95\%$ ，且虫体完整率 $\geq 95\%$ 。

(3) 交流电款须具有稳压装置，工作电压AC 220V；采用太阳能供电，连续阴雨条件下正常工作 ≥ 15 天。

(4) 采用光控或时控开关设置开、关灯时间。

(5) 具备按天收集虫体功能，可连续收集7天，集虫器透水透气。

(6) 具有漏电保护、避雷和防雨装置，雨天可正常工作，集虫器内不积水，防护等级达IP65以上。

(7) 具图像采集功能，内置高清工业照相机（图像像素 ≥ 2000 万），可自动拍照和手动拍照，并可通过PC机、手机等终端进行远程控制；能根据虫体数量自动调节拍照间隔时间；接虫装置具备定期清除功能，保证虫体均匀平铺、减少堆叠，目标害虫盛发期的图片采集率在80%以上；采集的图片具备比例尺，用以判断虫体大小。

▲(8) 具昆虫种类自动识别和计数功能，可识别一类农作物病虫害名录中90%以上以及当地二类农作物病虫害名录中80%以上的趋光性害虫种类，且每一种害虫盛发期的图片识别计数准确率 $\geq 80\%$ 。

▲(9) 具备远程传输数据的功能，并按要求接入当地、盟市级、自治区级、国家级农作物病虫害监测信息系统。提供承诺函，格式自拟。

(10) 整体结构采用304不锈钢及以上质量的材质，质保年限 ≥ 5 年。

(11) 可通过互联网远程控制设备。

3. 田间气象自动观测设备

(1) 可自动采集空气温度、空气相对湿度、降雨量、风速、风向、露点温度、日照强度、日照时数等气象参数，传感器符合气象行业标准或国家标准，气象参数采集时间间

隔可调节。其中，空气温度测量范围-40~65℃，分辨率0.1℃，误差<0.3℃；空气相对湿度测量范围0~100%，分辨率1%，误差<3%；降雨量日测量范围0~9999mm，分辨率0.2mm，误差<4%；风速测量范围1~67m/s，分辨率0.1 m/s，误差<5%；风向测量范围0~360°，分辨率1°，误差<7°；露点温度测量范围-76~54℃，分辨率1℃，误差<1.5℃；日照强度测量范围0~2000W/m²，误差<3%；日照时数测量范围0~24h，误差<0.1min。

▲（2）具备数据自动储存和远程传输功能，采集的数据可按小时储存3个月以上，兼容5G/4G/GPRS通讯,并按要求接入当地、盟市级、自治区级、国家级农作物病虫害监测信息系统。提供承诺函，格式自拟。

（3）采用太阳能供电，连续阴雨条件下正常工作≥30天。

（4）防护等级达IP65以上，质保年限≥5年。

（5）可通过互联网远程控制设备。

4.自动计数性诱监测设备

▲（1）对目标害虫诱集量大、专一性强，盛发期目标害虫诱集比例≥95%。

（2）诱芯性信息素均匀释放，持效期≥30天。

（3）根据目标害虫的飞行轨迹和陷落方式，配置钟罩倒置漏斗型、圆形菱形入口式、罐式、桶形等新型干式诱捕器。

（4）集虫器为透明材质，容积≥1000mL，具备防虫逃逸装置。

▲（5）具备自动计数功能，目标害虫性诱自动计数准确率≥95%。

（6）采用太阳能电池板或蓄电池进行自主供电，连续阴雨条件下正常工作≥30天。

▲（7）具备远程传输数据的功能，并按要求接入当地、盟市级、自治区级、国家级农作物病虫害监测信息系统。提供承诺函，格式自拟。

（8）支架材质为包胶（塑）钢杆或不锈钢或其他耐用材料，直径≥10mm，整杆高度可调节，且最大高度超出目标作物可达高度20cm以上。

（9）防护等级达IP65以上，质保年限≥5年，质保期内提供设备每年所需诱芯。

（10）可通过互联网远程控制设备。

5.高空测报灯

（1）光源为1000W的金属卤化物灯（自带平面有机玻璃外罩），主波长为500~600nm，光柱呈圆锥状向空中照射、垂直高度不低于500m，光束扩散仰角30°~45°。

▲（2）具备杀虫和虫体烘干功能，烘干温度和时间可以调节；次日收集时，诱集昆虫致死率≥98%，且虫体完整率≥95%。

（3）光源灯罩边缘与接虫口边缘之间距离20±5cm，底部落虫口直径5±1cm。

（4）工作电压AC 220V 50Hz，绝缘电阻≥2.5MΩ，配备不低于国标2.5mm²铜芯电线，电线布置齐整，灯具工作期间每小时耗电量不超过2度。

（5）可通过光控及时控开关设置开、关灯时间。

（6）具有漏电保护、避雷和防雨装置，雨天可正常工作，集虫器内不积水；集虫器容积≥0.1m³。

（7）整体结构采用304不锈钢及以上质量的材质。

（8）可通过手机app或web端远程控制，设置设备的开关、查看设备状态等。

（9）防护等级达IP65以上，质保年限≥5年。

6.病虫害调查工具箱

标准配置包括但不限于以下种类：

1.工具箱；2.便携水桶；3.指南针；4.签字笔；5.弯镊子；6.一次性手套；7.不锈钢水杯；8.多用小刀；9.油性记号笔；10.解剖刀；11.多用记录本；12.手电筒；13.带光源放大镜；14.注射器；15.金属柄解剖针；16.常用标签；17.折叠小凳子；18.放大镜；19.直镊子；20.昆虫针；21.医用剪刀；22.捕虫网（带网袋）；23.昆虫采集三件套；24.剪枝剪；25.太阳帽；26.昆虫针钳；27.扫网网袋；28.指形管；29.折叠锯；30.样品采集器；31.测树围尺；32.带光显微镜；33.计数器

7.马铃薯晚疫病监测仪

（1）可自动采集空气温度、空气相对湿度、降雨量、风速、风向、露点温度、日照强度、日照时数等气象参数，传感器符合气象行业标准或国家标准，气象参数采集时间间隔可调节。其中，空气温度测量范围-40~65℃，分辨率0.1℃，误差<0.3℃；空气相对湿度测量范围0~100%，分辨率1%，误差<3%；降雨量日测量范围0~9999mm，分辨率0.2mm，误差<4%；风速测量范围1~67m/s，分辨率0.1 m/s，误差<5%；风向测量范围0~360°，分辨率1°，误差<7°；露点温度测量范围-76~54℃，分辨率1℃，误差<1.5℃；日照强度测量范围0~2000W/m²，误差<3%；日照时数测量范围0~24h，误差<0.1min。

▲（2）根据马铃薯晚疫病的发生流行规律，提供预测模型并实现自动计算，提前5天以上作出防治适期预警。可自动分析继代侵染数据、生成侵染曲线，预测田间中心病株出现时间的准确率≥80%。

▲（3）具备数据自动储存和远程传输功能，采集的数据可按小时储存3个月以上，兼容5G/4G/GPRS通讯,并按要求接入当地、自治区级、国家级农作物病虫害监测信息系统。**提供承诺函，格式自拟。**

（4）采用太阳能供电，连续阴雨条件下正常工作≥30天。

（5）配备物联网卡，并提供设备5年以上的网络服务，质保年限≥5年。

8.田间病虫害发生信息移动采集设备

不低于以下配置：

- （1）四核CPU
- （2）运行内存12GB，机身内存512G或以上
- （3）屏幕尺寸6.5英寸以上
- （4）屏幕分辨率FHD+2720x1260px
- （5）前置摄像头：1300万超广角摄像头，后摄主像素：5000万像素超光变摄像头
- （6）安卓系统或鸿蒙系统
- （7）有与内蒙古自治区、盟市、旗县数字化平台无缝连接的相关软件。

9.物联网卡

▲专用物联网卡，供设备联网使用，保障监测点所有的物联网5年以上的网络服务。

10.围栏

- （1）锌钢围栏(1.5米高)；
- （2）竖管不低于19×19×0.4；
- （3）横管不低于40×40×0.6；
- （4）立柱不低于50×50×0.7；一套是6片3米的，2米一立柱，主观测场围栏约为10

		<p>m×10m,分观测场围栏大小约为8m×8m;</p> <p>（5）性诱设备的围栏大小约为2m×2m。</p> <p>具体数量参照项目里面设备数量。</p> <p>11.安装供电工程等(远离村庄)</p> <p>根据设备用电情况，合理安装供电供电及电力储存设施，保证设备供电充足不断电。</p> <p>12.基础安装、预埋件</p> <p>1. 虫情信息采集系统预埋件大小80cm×80cm×20cm;</p> <p>2. 太阳能板预埋件大小50cm×50cm×50cm;</p> <p>3. 生境设备预埋件大小40cm×40cm×50cm;</p> <p>4. 小气候设备预埋件大小40cm×40cm×50cm;</p> <p>5. 性诱设备预埋件大小40cm×40cm×50cm;</p> <p>具体尺寸和个数根据项目设备具体情况定。</p>
--	--	---

采购包5：

标的名称：乌兰察布市、兴和县田间监测点建设项目

序号	参数性质	技术参数与性能指标				
		乌兰察布市				
		序号	具体采购标的	规模（数量）	单位	分项总预算（万元）
		1	病虫害观测场远程实时监测设备	7	套	35
		2	智能测报灯	7	套	86.1
		3	自动计数性诱监测设备	21	套	75.6
		4	田间病虫害发生信息移动采集设备	8	套	4.4
		5	基于气象因子的流行性病害预报器	6	套	21
		6	病虫害调查工具箱	5	套	2.5
		7	病虫害图像影像信息采集设备	1	套	3.5
		8	围栏	490	延长米	11.85
		9	安装供电工程等(远离村庄)	根据实际情况而定	套	0
		10	基础安装、预埋件	7	套	7.55
		(注：投标人需根据以上招标货物清单，制作投标货物清单，要求分项报价不能超过分项 预算；货物类须标注制造商企业性质、所投产品规格型号等关键信息，投标货物清				

单格 式自拟)

技术要求:

1. 病虫观测场远程实时监测设备

(1) 可通过高清摄像头, 远程实时查看病虫观测场一定范围内的作物生长状态、受害状以及监测设备运行状态。其中, 高清镜头可30倍以上光学变焦、水平转角360°、垂直旋转 $\geq 90^\circ$, 具红外夜视、室外防水、电子防抖、电子雾透等功能; 白天可视距离 $\geq 500\text{m}$, 当监测半径为20m时可清晰分辨10mm \times 10mm的物体; 夜视距离 $\geq 50\text{m}$, 当监测半径为8m时可清晰分辨10mm \times 10mm的物体; 视频像素 ≥ 500 万, 图片像素 ≥ 1000 万; 具备视频存储、视频回放等功能; 实现平台和手机远程控制。

▲(2) 具备数据采集、存储和传输功能, 本地储存容量 $\geq 4\text{TB}$; 数据按要求接入当地、自治区级、国家级农作物病虫害监测信息系统。提供承诺函, 格式自拟。

(3) 配备物联网卡, 并提供设备5年以上的网络服务, 可通过互联网远程控制设备。

(4) 防护等级达IP65以上, 质保年限 ≥ 5 年。

(5) 使用太阳能供电。

2. 智能测报灯

(1) 光源为20W黑光灯, 主波长为365nm; 灯管周围无影响光线发散的遮挡物。

▲(2) 具备杀虫和虫体烘干功能, 烘干温度和时间可以调节; 次日收集时, 诱集昆虫致死率 $\geq 95\%$, 且虫体完整率 $\geq 95\%$ 。

(3) 交流电款须具有稳压装置, 工作电压AC 220V; 采用太阳能供电, 连续阴雨条件下正常工作 ≥ 15 天。

(4) 采用光控或时控开关设置开、关灯时间。

(5) 具备按天收集虫体功能, 可连续收集7天, 集虫器透水透气。

(6) 具有漏电保护、避雷和防雨装置, 雨天可正常工作, 集虫器内不积水, 防护等级达IP65以上。

(7) 具图像采集功能, 内置高清工业照相机(图像像素 ≥ 2000 万), 可自动拍照和手动拍照, 并可通过PC机、手机等终端进行远程控制; 能根据虫体数量自动调节拍照间隔时间; 接虫装置具备定期清除功能, 保证虫体均匀平铺、减少堆叠, 目标害虫盛发期的图片采集率在80%以上; 采集的图片具备比例尺, 用以判断虫体大小。

▲(8) 具昆虫种类自动识别和计数功能, 可识别一类农作物病虫害名录中90%以上以及当地二类农作物病虫害名录中80%以上的趋光性害虫种类, 且每一种害虫盛发期的图片识别计数准确率 $\geq 80\%$ 。

▲(9) 具备远程传输数据的功能, 并按要求接入当地、自治区级、国家级农作物病虫害监测信息系统。提供承诺函, 格式自拟。

(10) 整体结构采用304不锈钢及以上质量的材质, 质保年限 ≥ 5 年。

(11) 配备物联网卡, 并提供设备5年以上的网络服务, 可通过互联网远程控制设备。

3. 自动计数性诱监测设备

▲(1) 对目标害虫诱集量大、专一性强, 盛发期目标害虫诱集比例 $\geq 95\%$ 。

(2) 诱芯性信息素均匀释放, 持效期 ≥ 30 天。

(3) 根据目标害虫的飞行轨迹和陷落方式, 配置钟罩倒置漏斗型、圆形菱形入口式、罐式、桶形等新型干式诱捕器。

(4) 集虫器为透明材质, 容积 $\geq 1000\text{mL}$, 具备防虫逃逸装置。

▲（5）具备自动计数功能，目标害虫性诱自动计数准确率 $\geq 95\%$ 。

（6）采用太阳能电池板或蓄电池进行自主供电，连续阴雨条件下正常工作 ≥ 30 天。

▲（7）具备远程传输数据的功能，并按要求接入当地、自治区级、国家级农作物病虫害监测信息系统。提供承诺函，格式自拟。

（8）支架材质为包胶（塑）钢杆或不锈钢或其他耐用材料，直径 $\geq 10\text{mm}$ ，整杆高度可调节，且最大高度超出目标作物可达高度 20cm 以上。

（9）防护等级达IP65以上，质保年限 ≥ 5 年，质保期内提供设备每年所需诱芯。

（10）配备物联网卡，并提供设备5年以上的网络服务，可通过互联网远程控制设备。

4.田间病虫害发生信息移动采集设备

不低于以下配置：

（1）四核CPU

（2）运行内存12GB，机身内存512G或以上

（3）屏幕尺寸6.5英寸以上

（4）屏幕分辨率FHD+2720x1260px

（5）前置摄像头：1300万超广角摄像头，后摄主像素：5000万像素超光变摄像头

（6）安卓系统或鸿蒙系统

（7）有与内蒙古自治区、盟市、旗县数字化平台无缝连接的相关软件。

5.基于气象因子的流行性病害预报器

（1）可自动采集空气温度、空气相对湿度、降雨量、风速、风向、露点温度、日照强度、日照时数等气象参数，传感器符合气象行业标准或国家标准，气象参数采集时间间隔可调节。其中，空气温度测量范围 $-40\sim 65^{\circ}\text{C}$ ，分辨率 0.1°C ，误差 $< 0.3^{\circ}\text{C}$ ；空气相对湿度测量范围 $0\sim 100\%$ ，分辨率 1% ，误差 $< 3\%$ ；降雨量日测量范围 $0\sim 9999\text{mm}$ ，分辨率 0.2mm ，误差 $< 4\%$ ；风速测量范围 $1\sim 67\text{m/s}$ ，分辨率 0.1m/s ，误差 $< 5\%$ ；风向测量范围 $0\sim 360^{\circ}$ ，分辨率 1° ，误差 $< 7^{\circ}$ ；露点温度测量范围 $-76\sim 54^{\circ}\text{C}$ ，分辨率 1°C ，误差 $< 1.5^{\circ}\text{C}$ ；日照强度测量范围 $0\sim 2000\text{W/m}^2$ ，误差 $< 3\%$ ；日照时数测量范围 $0\sim 24\text{h}$ ，误差 $< 0.1\text{min}$ 。

▲（2）根据马铃薯晚疫病的发生流行规律，提供预测模型并实现自动计算，提前5天以上作出防治适期预警。可自动分析继代侵染数据、生成侵染曲线，预测田间中心病株出现时间的准确率 $\geq 80\%$ 。

▲（3）具备数据自动储存和远程传输功能，采集的数据可按小时储存3个月以上，兼容5G/4G/GPRS通讯,并按要求接入当地、自治区级、国家级农作物病虫害监测信息系统。提供承诺函，格式自拟。

（4）采用太阳能供电，连续阴雨条件下正常工作 ≥ 30 天。

（5）质保年限 ≥ 5 年。

6.病虫害调查工具箱

标准配置包括但不限于以下种类：

1.工具箱；2.便携水桶；3.指南针；4.签字笔；5.弯镊子；6.一次性手套；7.不锈钢水杯；8.多用小刀；9.油性记号笔；10.解剖刀；11.多用记录本；12.手电筒；13.带光源放大镜；14.注射器；15.金属柄解剖针；16.常用标签；17.折叠小凳子；18.放大镜；19.直镊子；20.昆虫针；21.医用剪刀；22.捕虫网（带网袋）；23.昆虫采集三件套；24.剪枝剪；25.太阳帽；26.昆虫针钳；27.扫网网袋；28.指形管；29.折叠锯；30.样

品采集器；31.测树围尺；32.带光显微镜；33.计数器

7.病虫害图像影像信息采集设备

(1)▲4000万以上有效像素

(2)▲液晶显示屏

(3)锂电池

(4)3.1倍光学变焦

(5)莱卡镜头f=10.9-34mm 广角

(6)▲加配18-200mm长焦镜头、17-85mm微距镜头各一个

(7)无线wifi

(8)支持HDMI接口

(9)SD卡64G

(10)硬质箱包配置

8.围栏

(1) 锌钢围栏(1.5米高)；

(2) 竖管不低于19×19×0.4；

(3) 横管不低于40×40×0.6；

(4) 立柱不低于50×50×0.7；一套是6片3米的，2米一立柱，主观测场围栏约为10m×10m,分观测场围栏大小约为8m×8m；

(5) 性诱设备的围栏大小约为2m×2m。

具体数量参照项目里面设备数量。

9.安装供电工程等(远离村庄)

根据设备用电情况，合理安装供电供电及电力储存设施，保证设备供电充足不断电。

10.基础安装、预埋件

1. 虫情信息采集系统预埋件大小80cm×80cm×20cm；

2. 太阳能板预埋件大小50cm×50cm×50cm；

3. 生境设备预埋件大小40cm×40cm×50cm；

4. 小气候设备预埋件大小40cm×40cm×50cm；

5. 性诱设备预埋件大小40cm×40cm×50cm；

具体尺寸和个数根据项目设备具体情况定。

兴和县

序号	具体采购标的	规模（数量）	单位	分项总预算（万元）
1	病虫害观测场远程实时监测设备	7	套	25.9
2	智能测报灯	7	套	103.8
3	自动计数性诱监测设备	14	套	42

4	田间病虫害发生信息移动采集设备	3	套	1.5
5	玉米大斑病监测仪	1	套	6.8
6	马铃薯晚疫病监测仪	7	套	24.2
7	病虫害调查工具箱	7	套	1.75
8	病虫害图片信息采集设备	1	套	3.14
9	物联网卡	8	套	4
10	围栏	280	延长米	8.1
11	安装供电工程等(远离村庄)	7	套	20.96
12	基础安装、预埋件	7	套	6.9

(注：投标人需根据以上招标货物清单，制作投标货物清单，要求分项报价不能超过分项 预算；货物类须标注制造商企业性质、所投产品规格型号等关键信息，投标货物清单格 式自拟)

技术要求：

技术要求

1.病虫害观测场远程实时监测设备

(1) 可通过高清摄像头，远程实时查看病虫害观测场一定范围内的作物生长状态、受害状以及监测设备运行状态。其中，高清镜头可30倍以上光学变焦、水平转角360°、垂直旋转≥90°，具红外夜视、室外防水、电子防抖、电子雾透等功能；白天可视距离≥500m，当监测半径为20m时可清晰分辨10mm×10mm的物体；夜视距离≥50m，当监测半径为8m时可清晰分辨10mm×10mm的物体；视频像素≥500万，图片像素≥1000万；具备视频存储、视频回放等功能；实现平台和手机远程控制。

▲(2) 具备数据采集、存储和传输功能，本地储存容量≥4TB；数据按要求接入当地、盟市级、自治区级、国家级农作物病虫害监测信息系统。提供承诺函，格式自拟。

(3) 可通过互联网远程控制设备。

(4) 防护等级达IP65以上，质保年限≥5年。

(5) 使用太阳能供电。

2.智能测报灯

(1) 光源为20W黑光灯，主波长为365nm；灯管周围无影响光线发散的遮挡物。

▲(2) 具备杀虫和虫体烘干功能，烘干温度和时间可以调节；次日收集时，诱集昆虫致死率≥95%，且虫体完整率≥95%。

(3) 交流电款须具有稳压装置，工作电压AC 220V；采用太阳能供电，连续阴雨条件下正常工作≥15天。

(4) 采用光控或时控开关设置开、关灯时间。

(5) 具备按天收集虫体功能，可连续收集7天，集虫器透水透气。

(6) 具有漏电保护、避雷和防雨装置，雨天可正常工作，集虫器内不积水，防护等级达IP65以上。

(7) 具图像采集功能，内置高清工业照相机（图像像素≥2000万），可自动拍照和手动拍照，并可通过PC机、手机等终端进行远程控制；能根据虫体数量自动调节拍照间

隔时间；接虫装置具备定期清除功能，保证虫体均匀平铺、减少堆叠，目标害虫盛发期的图片采集率在80%以上；采集的图片具备比例尺，用以判断虫体大小。

▲（8）具昆虫种类自动识别和计数功能，可识别一类农作物病虫害名录中90%以上以及当地二类农作物病虫害名录中80%以上的趋光性害虫种类，且每一种害虫盛发期的图片识别计数准确率≥80%。

▲（9）具备远程传输数据的功能，并按要求接入当地、盟市级、自治区级、国家级农作物病虫害监测信息系统。提供承诺函，格式自拟。

（10）整体结构采用304不锈钢及以上质量的材质，质保年限≥5年。

（11）可通过互联网远程控制设备。

3.自动计数性诱监测设备

▲（1）对目标害虫诱集量大、专一性强，盛发期目标害虫诱集比例≥95%。

（2）诱芯性信息素均匀释放，持效期≥30天。

（3）根据目标害虫的飞行轨迹和陷落方式，配置钟罩倒置漏斗型、圆形菱形入口式、罐式、桶形等新型干式诱捕器。

（4）集虫器为透明材质，容积≥1000mL，具备防虫逃逸装置。

▲（5）具备自动计数功能，目标害虫性诱自动计数准确率≥95%。

（6）采用太阳能电池板或蓄电池进行自主供电，连续阴雨条件下正常工作≥30天。

▲（7）具备远程传输数据的功能，并按要求接入当地、盟市级、自治区级、国家级农作物病虫害监测信息系统。提供承诺函，格式自拟。

（8）支架材质为包胶（塑）钢杆或不锈钢或其他耐用材料，直径≥10mm，整杆高度可调节，且最大高度超出目标作物可达高度20cm以上。

（9）防护等级达IP65以上，质保年限≥5年，质保期内提供设备每年所需诱芯。

（10）可通过互联网远程控制设备。

4.田间病虫害发生信息移动采集设备

不低于以下配置：

（1）四核CPU

（2）运行内存12GB，机身内存512G或以上

（3）屏幕尺寸6.5英寸以上

（4）屏幕分辨率FHD+2720x1260px

（5）前置摄像头：1300万超广角摄像头，后摄主像素：5000万像素超光变摄像头

（6）安卓系统或鸿蒙系统

（7）有与内蒙古自治区、盟市、旗县数字化平台无缝连接的相关软件。

5.玉米大斑病监测仪

（1）可自动采集空气温度、空气相对湿度、降雨量、风速、风向、露点温度、日照强度、日照时数、土壤含水量、土壤温度、叶片表面湿润时间等气象参数，传感器符合气象行业标准或国家标准，气象参数采集时间间隔可调节。其中，空气温度测量范围-40~65℃，分辨率0.1℃，误差<0.3℃；空气相对湿度测量范围0~100%，分辨率1%，误差<3%；降雨量日测量范围0~9999mm，分辨率0.2mm，误差<4%；风速测量范围1~67m/s，分辨率0.1 m/s，误差<5%；风向测量范围0~360°，分辨率1°，误差<7°；露点温度测量范围-76~54℃，分辨率1℃，误差<1.5℃；日照强度测量范围0~2000W/m²，误差<3%；日照时数测量范围0~24h，误差<0.1min；土壤含

水量测量范围0~100%，误差<4%；土壤温度测量范围-40~65℃，分辨率0.1℃，误差<0.3℃；叶片表面湿润时间测量范围0~24h，分辨率0.1h，误差<0.2h。

▲（2）根据玉米大斑病的发生流行规律，提供预测模型并实现自动计算，并提前5天以上作出防治适期预警。预测模型利用初始菌源量、玉米生育期和相关气象因子监测病情动态，预测发生程度的准确率≥80%。

▲（3）具备数据自动储存和远程传输功能，采集的数据可按小时储存3个月以上，兼容5G/4G/GPRS通讯,并按要求接入当地、自治区级、国家级农作物病虫害监测信息系统。提供承诺函，格式自拟。

（4）采用太阳能供电，连续阴雨条件下正常工作≥30天。

（5）配备物联网卡，并提供设备5年以上的网络服务，质保年限≥5年。

6.马铃薯晚疫病监测仪

（1）可自动采集空气温度、空气相对湿度、降雨量、风速、风向、露点温度、日照强度、日照时数等气象参数，传感器符合气象行业标准或国家标准，气象参数采集时间间隔可调节。其中，空气温度测量范围-40~65℃，分辨率0.1℃，误差<0.3℃；空气相对湿度测量范围0~100%，分辨率1%，误差<3%；降雨量日测量范围0~9999mm，分辨率0.2mm，误差<4%；风速测量范围1~67m/s，分辨率0.1 m/s，误差<5%；风向测量范围0~360°，分辨率1°，误差<7°；露点温度测量范围-76~54℃，分辨率1℃，误差<1.5℃；日照强度测量范围0~2000W/m²，误差<3%；日照时数测量范围0~24h，误差<0.1min。

▲（2）根据马铃薯晚疫病的发生流行规律，提供预测模型并实现自动计算，提前5天以上作出防治适期预警。可自动分析继代侵染数据、生成侵染曲线，预测田间中心病株出现时间的准确率≥80%。

▲（3）具备数据自动储存和远程传输功能，采集的数据可按小时储存3个月以上，兼容5G/4G/GPRS通讯,并按要求接入当地、自治区级、国家级农作物病虫害监测信息系统。提供承诺函，格式自拟。

（4）采用太阳能供电，连续阴雨条件下正常工作≥30天。

（5）配备物联网卡，并提供设备5年以上的网络服务，质保年限≥5年。

7.病虫害调查工具箱

标准配置包括但不限于以下种类：

1.工具箱；2.便携水桶；3.指南针；4.签字笔；5.弯镊子；6.一次性手套；7.不锈钢水杯；8.多用小刀；9.油性记号笔；10.解剖刀；11.多用记录本；12.手电筒；13.带光源放大镜；14.注射器；15.金属柄解剖针；16.常用标签；17.折叠小凳子；18.放大镜；19.直镊子；20.昆虫针；21.医用剪刀；22.捕虫网（带网袋）；23.昆虫采集三件套；24.剪枝剪；25.太阳帽；26.昆虫针钳；27.扫网网袋；28.指形管；29.折叠锯；30.样品采集器；31.测树围尺；32.带光显微镜；33.计数器

8.病虫害图像影像信息采集设备

(1)约6100万有效像素

(2)液晶显示屏，液晶屏类型:可翻折触摸式液晶屏

(3)液晶屏总像素:约235万点

(4)传感器尺寸:35.7×23.8mm(35mm全画幅)

(5)快门类型:电子控制、纵向式焦平快门

	<p>(6)速度范围: 静态图像: 1/8000秒至30秒, B门; 动态影像: 1/8000秒至1/4秒 (1/3步级) 闪光同步速度: 1/250秒</p> <p>(7)无线wifi</p> <p>(8)支持HDMI接口</p> <p>(9)SD卡64G</p> <p>(10)随附附件: 电池、电源线、座充、TYPC数据线、肩带、机身盖、线缆固定器、保修卡、说明书等</p> <p>镜头:</p> <p>(11)焦距: 28-200mm</p> <p>(12)最大光圈: F2.8-5.6</p> <p>(13)最小光圈: F16-32</p> <p>(14)最近对焦距离: 0.19m (广角端) /0.8m (长焦端)</p> <p>(15)最大摄影倍率: 1: 3.1 (广角端) /1: 3.8 (长焦端)</p> <p>9.物联网卡</p> <p>▲专用物联网卡, 供设备联网使用, 保障监测点所有的物联网5年以上的网络服务。</p> <p>10.围栏</p> <p>(1) 锌钢围栏(1.5米高);</p> <p>(2) 竖管不低于19×19×0.4;</p> <p>(3) 横管不低于40×40×0.6;</p> <p>(4) 立柱不低于50×50×0.7; 一套是6片3米的, 2米一立柱, 主观测场围栏约为10m×10m,分观测场围栏大小约为8m×8m;</p> <p>(5) 性诱设备的围栏大小约为2m×2m。</p> <p>具体数量参照项目里面设备数量。</p> <p>11.安装供电工程等(远离村庄)</p> <p>根据设备用电情况, 合理安装供电供电及电力储存设施, 保证设备供电充足不断电。</p> <p>12.基础安装、预埋件</p> <p>1. 虫情信息采集系统预埋件大小80cm×80cm×20cm;</p> <p>2. 太阳能板预埋件大小50cm×50cm×50cm;</p> <p>3. 生境设备预埋件大小40cm×40cm×50cm;</p> <p>4. 小气候设备预埋件大小40cm×40cm×50cm;</p> <p>5. 性诱设备预埋件大小40cm×40cm×50cm;</p>
--	---

采购包6: 具体尺寸和个数根据项目设备具体情况定。

标的名称: 锡林郭勒盟、太仆寺旗田间监测点建设项目

序号	参数性质	技术参数与性能指标				
		锡林郭勒盟				
		序号	具体采购标的	规模（数量）	单位	分项总预算（万元）
		1	病虫观测场远程实时监测设备	7	套	23.7

2	智能测报灯	7	套	103.2
3	田间气象自动观测设备	7	套	48.47
4	自动计数性诱监测设备	7	套	25.5
5	蝗虫智能监测系统	1	套	6
6	病虫害图片信息采集设备	2	套	3.8
7	高空测报灯	1	套	4.2
8	病虫害调查工具箱	5	套	2.5
9	田间病虫害发生信息移动采集设备	8	套	4.8
10	病虫调查电动车	4	辆	1.55
11	病虫害影像信息采集设备（无人机）	1	套	2.7
12	铁艺围栏	280	延长米	8.36
13	基础安装、预埋件	7	套	8.35

（注：投标人需根据以上招标货物清单，制作投标货物清单，要求分项报价不能超过分项 预算；货物类须标注制造商企业性质、所投产品规格型号等关键信息，投标货物清单格 式自拟）

技术要求：

1.病虫观测场远程实时监测设备

（1）可通过高清摄像头，远程实时查看病虫观测场一定范围内的作物生长状态、受害状以及监测设备运行状态。其中，高清镜头可30倍以上光学变焦、水平转角360°、垂直旋转≥90°，具红外夜视、室外防水、电子防抖、电子雾透等功能；白天可视距离≥500m，当监测半径为20m时可清晰分辨10mm×10mm的物体；夜视距离≥50m，当监测半径为8m时可清晰分辨10mm×10mm的物体；视频像素≥500万，图片像素≥1000万；具备视频存储、视频回放等功能；实现平台和手机远程控制。

▲（2）具备数据采集、存储和传输功能，本地储存容量≥4TB；数据按要求接入当地、自治区级、国家级农作物病虫害监测信息系统。提供承诺函，格式自拟。

（3）配备物联网卡，并提供设备5年以上的网络服务，可通过互联网远程控制设备。

（4）防护等级达IP65以上，质保年限≥5年。

（5）使用太阳能供电。

2.智能测报灯

（1）光源为20W黑光灯，主波长为365nm；灯管周围无影响光线发散的遮挡物。

▲（2）具备杀虫和虫体烘干功能，烘干温度和时间可以调节；次日收集时，诱集昆虫致死率≥95%，且虫体完整率≥95%。

（3）交流电款须具有稳压装置，工作电压AC 220V；采用太阳能供电，连续阴雨条件下正常工作≥15天。

（4）采用光控或时控开关设置开、关灯时间。

- (5) 具备按天收集虫体功能,可连续收集7天,集虫器透水透气。
- (6) 具有漏电保护、避雷和防雨装置,雨天可正常工作,集虫器内不积水,防护等级达IP65以上。
- (7) 具图像采集功能,内置高清工业照相机(图像像素 ≥ 2000 万),可自动拍照和手动拍照,并可通过PC机、手机等终端进行远程控制;能根据虫体数量自动调节拍照间隔时间;接虫装置具备定期清除功能,保证虫体均匀平铺、减少堆叠,目标害虫盛发期的图片采集率在80%以上;采集的图片具备比例尺,用以判断虫体大小。
- ▲(8) 具昆虫种类自动识别和计数功能,可识别一类农作物病虫害名录中90%以上以及当地二类农作物病虫害名录中80%以上的趋光性害虫种类,且每一种害虫盛发期的图片识别计数准确率 $\geq 80\%$ 。
- ▲(9) 具备远程传输数据的功能,并按要求接入当地、自治区级、国家级农作物病虫害监测信息系统。提供承诺函,格式自拟。
- (10) 整体结构采用304不锈钢及以上质量的材质,质保年限 ≥ 5 年。
- (11) 配备物联网卡,并提供设备5年以上的网络服务,可通过互联网远程控制设备。

3.田间气象自动观测设备

- (1) 可自动采集空气温度、空气相对湿度、降雨量、风速、风向、露点温度、日照强度、日照时数等气象参数,传感器符合气象行业标准或国家标准,气象参数采集时间间隔可调节。其中,空气温度测量范围 $-40\sim 65^{\circ}\text{C}$,分辨率 0.1°C ,误差 $<0.3^{\circ}\text{C}$;空气相对湿度测量范围 $0\sim 100\%$,分辨率1%,误差 $<3\%$;降雨量日测量范围 $0\sim 9999\text{mm}$,分辨率 0.2mm ,误差 $<4\%$;风速测量范围 $1\sim 67\text{m/s}$,分辨率 0.1m/s ,误差 $<5\%$;风向测量范围 $0\sim 360^{\circ}$,分辨率 1° ,误差 $<7^{\circ}$;露点温度测量范围 $-76\sim 54^{\circ}\text{C}$,分辨率 1°C ,误差 $<1.5^{\circ}\text{C}$;日照强度测量范围 $0\sim 2000\text{W/m}^2$,误差 $<3\%$;日照时数测量范围 $0\sim 24\text{h}$,误差 $<0.1\text{min}$ 。
- ▲(2) 具备数据自动储存和远程传输功能,采集的数据可按小时储存3个月以上,兼容5G/4G/GPRS通讯,并按要求接入当地、自治区级、国家级农作物病虫害监测信息系统。提供承诺函,格式自拟。
- (3) 采用太阳能供电,连续阴雨条件下正常工作 ≥ 30 天。
- (4) 防护等级达IP65以上,质保年限 ≥ 5 年。
- (5) 配备物联网卡,并提供设备5年以上的网络服务,可通过互联网远程控制设备。

4.自动计数性诱监测设备

- ▲(1) 对目标害虫诱集量大、专一性强,盛发期目标害虫诱集比例 $\geq 95\%$ 。
- (2) 诱芯性信息素均匀释放,持效期 ≥ 30 天。
- (3) 根据目标害虫的飞行轨迹和陷落方式,配置钟罩倒置漏斗型、圆形菱形入口式、罐式、桶形等新型干式诱捕器。
- (4) 集虫器为透明材质,容积 $\geq 1000\text{mL}$,具备防虫逃逸装置。
- ▲(5) 具备自动计数功能,目标害虫性诱自动计数准确率 $\geq 95\%$ 。
- (6) 采用太阳能电池板或蓄电池进行自主供电,连续阴雨条件下正常工作 ≥ 30 天。
- ▲(7) 具备远程传输数据的功能,并按要求接入当地、自治区级、国家级农作物病虫害监测信息系统。提供承诺函,格式自拟。
- (8) 支架材质为包胶(塑)钢杆或不锈钢或其他耐用材料,直径 $\geq 10\text{mm}$,整杆高度可调节,且最大高度超出目标作物可达高度20cm以上。

(9) 防护等级达IP65以上, 质保年限≥5年, 质保期内提供设备每年所需诱芯。

(10) 配备物联网卡, 并提供设备5年以上的网络服务, 可通过互联网远程控制设备。

5. 蝗虫智能监测系统

1. 由特异性引诱系统、机器视觉系统, 视频边缘计算数据处理系统, 数据传输系统和可视化展示系统组成, 蝗虫远程实时监控系统根据蝗虫行为学设计, 适用于监测诱集状态下的种群密度;

2. 通过蝗虫特异性引诱剂引诱及双光引诱两种方式; 引诱剂具有常见蝗虫的引诱能力;

3. 红黄双光波长580-620nm, 双光互换频率10分钟;

4. 机器视觉系统: 由控制系统、≥200万像素摄像系统、0.5×0.5米虚拟样框组成, 能够清晰采集蝗虫运动状态视频和静止状态照片。视频和照片分辨率≥1920×1080;

5. 边缘计算技术, 通过现场数据采集与分析计算, 可实时得出蝗虫种群密度, 具备无网状态数据分析处理能力;

6. ≥25帧/秒的实时视频流数据处理, 自动监测进出虚拟样框蝗虫轨迹和数量, 自动计算样框内蝗虫密度, 时间覆盖蝗虫全天活动周期;

7. 具有蝗虫活动生境音轨抓取录制的功能;

8. 太阳能直流供电, 太阳能板峰值功率≥75W, 磷酸铁锂电池容量≥100AH, 具有实时充电电压电流和放电电压电流参数监测, 工作电压: 12v;

9. 具有4G网络传输报警数据;

10. Web端监控蝗虫报警数据和报警视频、照片, 具有微信公众号推送报警数据;

11. GPS卫星定位;

12. 一体化设计, 拼接式安装;

13. 外形尺寸(约): 900×700×1275(毫米), 虚拟采样框0.5×0.5米, 符合国家蝗虫调查规范要求;

▲14. 具有蝗虫监测识别数据库, 可提供蝗虫动态视频和静态照片样例总计大于2000个。

6. 病虫害图像影像信息采集设备

(1) 4000万以上有效像素

(2) 液晶显示屏

(3) 锂电池

(3) 3.1倍光学变焦

(4) 莱卡镜头f=10.9-34mm 广角

(5) 加配18-200mm长焦镜头、17-85mm微距镜头各一个

(6) 无线wifi

(7) 支持HDMI接口

(8) SD卡64G

(9) 硬质箱包配置

7. 高空测报灯

(1) 光源为1000W的金属卤化物灯(自带平面有机玻璃外罩), 主波长为500~600nm, 光柱呈圆锥状向空中照射、垂直高度不低于500m, 光束扩散仰角30°~45°。

▲(2) 具备杀虫和虫体烘干功能, 烘干温度和时间可以调节; 次日收集时, 诱集昆虫

致死率≥98%，且虫体完整率≥95%。

（3）光源灯罩边缘与接虫口边缘之间距离 $20\pm 5\text{cm}$ ，底部落虫口直径 $5\pm 1\text{cm}$ 。

（4）工作电压AC 220V 50Hz，绝缘电阻 $\geq 2.5\text{M}\Omega$ ，配备不低于国标 2.5mm^2 铜芯电线，电线布置齐整，灯具工作期间每小时耗电量不超过2度。

（5）可通过光控及时控开关设置开、关灯时间。

（6）具有漏电保护、避雷和防雨装置，雨天可正常工作，集虫器内不积水；集虫器容积 $\geq 0.1\text{m}^3$ 。

（7）整体结构采用304不锈钢及以上质量的材质。

（8）可通过手机app或web端远程控制，设置设备的开关、查看设备状态等。

（9）配备物联网卡一张，防护等级达IP65以上，质保年限 ≥ 5 年。

8.病虫害调查工具箱

标准配置包括但不限于以下种类：

1.工具箱；2.便携水桶；3.指南针；4.签字笔；5.弯镊子；6.一次性手套；7.不锈钢水杯；8.多用小刀；9.油性记号笔；10.解剖刀；11.多用记录本；12.手电筒；13.带光源放大镜；14.注射器；15.金属柄解剖针；16.常用标签；17.折叠小凳子；18.放大镜；19.直镊子；20.昆虫针；21.医用剪刀；22.捕虫网（带网袋）；23.昆虫采集三件套；24.剪枝剪；25.太阳帽；26.昆虫针钳；27.扫网网袋；28.指形管；29.折叠锯；30.样品采集器；31.测树围尺；32.带光显微镜；33.计数器

9.田间病虫害发生信息移动采集设备

不低于以下配置：

（1）四核CPU

（2）运行内存12GB，机身内存512G或以上

（3）屏幕尺寸6.5英寸以上

（4）屏幕分辨率FHD+2720x1260px

（5）前置摄像头：1300万超广角摄像头，后摄主像素：5000万像素超光变摄像头

（6）安卓系统或鸿蒙系统

（7）有与内蒙古自治区、盟市、旗县数字化平台无缝连接的相关软件。

10.病虫害调查电动车

1.款式：双轮。2.显示面板：▲LCD液晶显示仪表面板。3.车轮介绍：铝轮。4.轴距：1150mm。5.▲载重：160kg。6.时速：38km/h。7.▲续航里程：60km。

11.病虫害影像信息采集设备（无人机）

1. 相机参数

副像素数 ≥ 4800 万；副摄CMOS尺寸1/1.3英寸；主像素数 ≥ 2000 万

▲（2）实时图传质量1080p；

▲（3）电池容量 $\geq 75\text{Wh}$ ；

（4）抗风速 $\geq 12\text{m/s}$ ；

▲（5）飞行时间 ≥ 40 分钟；

（6）遥控器：操控方式遥控器控制支持接口类型USB-C；

摇杆（对）×1、智能飞行电池×3、降噪螺旋桨（对）×6、100W 桌面充电器、

AC 电源线×1、100W 桌面充电器×1、双头 USB-C 数据线×2、充电管家（100W）×1、收纳保护罩×1、ND 镜套装（ND8/16/32/64）×1、单肩包×1、256G 内存卡×1

12.铁艺围栏

（1）锌钢围栏(1.5米高);

（2）竖管不低于19×19×0.4;

（3）横管不低于40×40×0.6;

（4）立柱不低于50×50×0.7；一套是6片3米的，2米一立柱，主观测场围栏约为10m×10m,分观测场围栏大小约为8m×8m;

（5）性诱设备的围栏大小约为2m×2m。

具体数量参照项目里面设备数量。

13.基础安装、预埋件

1. 虫情信息采集系统预埋件大小80cm×80cm×20cm;

2. 太阳能板预埋件大小50cm×50cm×50cm;

3. 生境设备预埋件大小40cm×40cm×50cm;

4. 小气候设备预埋件大小40cm×40cm×50cm;

5. 性诱设备预埋件大小40cm×40cm×50cm;

具体尺寸和个数根据项目设备具体情况定。

太仆寺旗				
序号	具体采购标的	规模（数量）	单位	分项总预算（万元）
1	病虫观测场远程实时监测设备	4	套	14.7
2	智能测报灯	7	套	110.00
3	自动计数性诱监测设备	7	套	23.4
4	马铃薯晚疫病监测仪	11	套	41.8
5	鼠害智能监测系统（一拖二）	1	套	14
6	高空测报灯	2	套	7.32
7	病虫害调查工具箱	7	套	3.45
8	田间病虫害发生信息移动采集设备	7	套	4.2
9	铁艺围栏	280	延长米	12.91
10	安装供电工程等(远离村庄)	2	套	3.75
11	基础安装、预埋件	7	套	8.3

(注：投标人需根据以上招标货物清单，制作投标货物清单，要求分项报价不能超过分项 预算；货物类须标注制造商企业性质、所投产品规格型号等关键信息，投标货物清

单格 式自拟)

技术要求:

1. 病虫观测场远程实时监测设备

(1) 可通过高清摄像头, 远程实时查看病虫观测场一定范围内的作物生长状态、受害状以及监测设备运行状态。其中, 高清镜头可30倍以上光学变焦、水平转角360°、垂直旋转 $\geq 90^\circ$, 具红外夜视、室外防水、电子防抖、电子雾透等功能; 白天可视距离 $\geq 500\text{m}$, 当监测半径为20m时可清晰分辨10mm \times 10mm的物体; 夜视距离 $\geq 50\text{m}$, 当监测半径为8m时可清晰分辨10mm \times 10mm的物体; 视频像素 ≥ 500 万, 图片像素 ≥ 1000 万; 具备视频存储、视频回放等功能; 实现平台和手机远程控制。

▲(2) 具备数据采集、存储和传输功能, 本地储存容量 $\geq 4\text{TB}$; 数据按要求接入当地、盟市级、自治区级、国家级农作物病虫害监测信息系统。提供承诺函, 格式自拟。

(3) 配备物联网卡, 并提供设备5年以上的网络服务, 可通过互联网远程控制设备。

(4) 防护等级达IP65以上, 质保年限 ≥ 5 年。

(5) 使用太阳能供电。

2. 智能测报灯

(1) 光源为20W 黑光灯, 主波长为365nm; 灯管周围无影响光线发散的遮挡物。

▲(2) 具备杀虫和虫体烘干功能, 烘干温度和时间可以调节; 次日收集时, 诱集昆虫致死率 $\geq 95\%$, 且虫体完整率 $\geq 95\%$ 。

(3) 交流电款须具有稳压装置, 工作电压AC 220V; 采用太阳能供电, 连续阴雨条件下正常工作 ≥ 15 天。

(4) 采用光控或时控开关设置开、关灯时间。

(5) 具备按天收集虫体功能, 可连续收集7天, 集虫器透水透气。

(6) 具有漏电保护、避雷和防雨装置, 雨天可正常工作, 集虫器内不积水, 防护等级达IP65以上。

(7) 具图像采集功能, 内置高清工业照相机(图像像素 ≥ 2000 万), 可自动拍照和手动拍照, 并可通过PC机、手机等终端进行远程控制; 能根据虫体数量自动调节拍照间隔时间; 接虫装置具备定期清除功能, 保证虫体均匀平铺、减少堆叠, 目标害虫盛发期的图片采集率在80%以上; 采集的图片具备比例尺, 用以判断虫体大小。

▲(8) 具昆虫种类自动识别和计数功能, 可识别一类农作物病虫害名录中90%以上以及当地二类农作物病虫害名录中80%以上的趋光性害虫种类, 且每一种害虫盛发期的图片识别计数准确率 $\geq 80\%$ 。

▲(9) 具备远程传输数据的功能, 并按要求接入当地、盟市级、自治区级、国家级农作物病虫害监测信息系统。提供承诺函, 格式自拟。

(10) 整体结构采用304不锈钢及以上质量的材质, 质保年限 ≥ 5 年。

(11) 配备物联网卡, 并提供设备5年以上的网络服务, 可通过互联网远程控制设备。

3. 自动计数性诱监测设备

▲(1) 对目标害虫诱集量大、专一性强, 盛发期目标害虫诱集比例 $\geq 95\%$ 。

(2) 诱芯性信息素均匀释放, 持效期 ≥ 30 天。

(3) 根据目标害虫的飞行轨迹和陷落方式, 配置钟罩倒置漏斗型、圆形菱形入口式、罐式、桶形等新型干式诱捕器。

(4) 集虫器为透明材质, 容积 $\geq 1000\text{mL}$, 具备防虫逃逸装置。

▲(5) 具备自动计数功能, 目标害虫性诱自动计数准确率 $\geq 95\%$ 。

(6) 采用太阳能电池板或蓄电池进行自主供电, 连续阴雨条件下正常工作 ≥ 30 天。

▲(7) 具备远程传输数据的功能, 并按要求接入当地、盟市级、自治区级、国家级农作物病虫害监测信息系统。提供承诺函, 格式自拟。

(8) 支架材质为包胶(塑)钢杆或不锈钢或其他耐用材料, 直径 $\geq 10\text{mm}$, 整杆高度可调节, 且最大高度超出目标作物可达高度 20cm 以上。

(10) 防护等级达IP65以上, 质保年限 ≥ 5 年, 质保期内提供设备每年所需诱芯。

(11) 配备物联网卡, 并提供设备5年以上的网络服务, 可通过互联网远程控制设备。

4. 马铃薯晚疫病监测仪

(1) 可自动采集空气温度、空气相对湿度、降雨量、风速、风向、露点温度、日照强度、日照时数等气象参数, 传感器符合气象行业标准或国家标准, 气象参数采集时间间隔可调节。其中, 空气温度测量范围 $-40\sim 65^{\circ}\text{C}$, 分辨率 0.1°C , 误差 $< 0.3^{\circ}\text{C}$; 空气相对湿度测量范围 $0\sim 100\%$, 分辨率 1% , 误差 $< 3\%$; 降雨量日测量范围 $0\sim 9999\text{mm}$, 分辨率 0.2mm , 误差 $< 4\%$; 风速测量范围 $1\sim 67\text{m/s}$, 分辨率 0.1m/s , 误差 $< 5\%$; 风向测量范围 $0\sim 360^{\circ}$, 分辨率 1° , 误差 $< 7^{\circ}$; 露点温度测量范围 $-76\sim 54^{\circ}\text{C}$, 分辨率 1°C , 误差 $< 1.5^{\circ}\text{C}$; 日照强度测量范围 $0\sim 2000\text{W/m}^2$, 误差 $< 3\%$; 日照时数测量范围 $0\sim 24\text{h}$, 误差 $< 0.1\text{min}$ 。

▲(2) 根据马铃薯晚疫病的发生流行规律, 提供预测模型并实现自动计算, 提前5天以上作出防治适期预警。可自动分析继代侵染数据、生成侵染曲线, 预测田间中心病株出现时间的准确率 $\geq 80\%$ 。

▲(3) 具备数据自动储存和远程传输功能, 采集的数据可按小时储存3个月以上, 兼容5G/4G/GPRS通讯, 并按要求接入当地、自治区级、国家级农作物病虫害监测信息系统。提供承诺函, 格式自拟。

(4) 采用太阳能供电, 连续阴雨条件下正常工作 ≥ 30 天。

(5) 配备物联网卡, 并提供设备5年以上的网络服务, 质保年限 ≥ 5 年。

5. 鼠害智能监测系统(一拖二)

1. 设备构成: 含鼠害数据远程采集终端一部, 可对接鼠害数据分析软件系统。

2. 采集数据类型: 视频

3. 视频质量: 全高清800TVL

4. P存储格式(采集数据格式): AVI/WMV/MP4, BMP/JPG

5. 有效像素 $640\times 480, 1280\times 720, 1920\times 1080$

6. 实时数据分析: 24小时实时数据采集, 人工智能图像识别, 提取害鼠身体、毛色、轮廓及活动等特征, 实现鼠种鉴别, 身体指标等分析, 分析数据可视化展示。

7. 可视化参数: 鼠类分布主题分析, 鼠类群落结构整体分析, 害鼠种群数量动态分析, 数据对比关联分析, 年报数据分析

8. 历史数据展示: 支持历史数据导入系统分析, 可视化展示

9. 数据接口: USB2.0以上

10. 通信频段: 7模全网通

11. 通信模式: TCP/IP HTTP FTP

12. 工作模式: 定时唤醒、红外组合唤醒

13.参数设置：支持远程密码保护，远程故障诊断

14.侦测功能：红外侦测，移动侦测

15.防护等级：IP67

16.使用环境：野外直流供电

17.待机时间：30×24小时

18.工作电压：4.75-5.25

19.工作电流：<800mA

20.工作温度：-35-75℃

21.设备尺寸：330×270×280mm

22.仿鼠洞横截面积：7000±5%

▲23.数据可接入中国鼠害信息网,中标后需提供中国鼠害数据管理系统软件及数据库第三方运营单位官方授权。提供证明文件不限于承诺函等材料。

▲24.具备国家级农业机械质检部门出具的检验报告，报告内需包含以上技术参数

25、配备太阳能存电板

6.高空测报灯

（1）光源为1000W的金属卤化物灯（自带平面有机玻璃外罩），主波长为500～600nm，光柱呈圆锥状向空中照射、垂直高度不低于500m，光束扩散仰角30°～45°。

▲（2）具备杀虫和虫体烘干功能，烘干温度和时间可以调节；次日收集时，诱集昆虫致死率≥98%，且虫体完整率≥95%。

（3）光源灯罩边缘与接虫口边缘之间距离20±5cm，底部落虫口直径5±1cm。

（4）工作电压AC 220V 50Hz，绝缘电阻≥2.5MΩ，配备不低于国标2.5mm²铜芯电线，电线布置齐整，灯具工作期间每小时耗电量不超过2度。

（5）可通过光控及时控开关设置开、关灯时间。

（6）具有漏电保护、避雷和防雨装置，雨天可正常工作，集虫器内不积水；集虫器容积≥0.1m³。

（7）整体结构采用304不锈钢及以上质量的材质。

（8）可通过手机app或web端远程控制，设置设备的开关、查看设备状态等。

（9）配备物联网卡一张，防护等级达IP65以上，质保年限≥5年。

7.病虫害调查工具箱

标准配置包括但不限于以下种类：

1.工具箱；2.便携水桶；3.指南针；4.签字笔；5.弯镊子；6.一次性手套；7.不锈钢水杯；8.多用小刀；9.油性记号笔；10.解剖刀；11.多用记录本；12.手电筒；13.带光源放大镜；14.注射器；15.金属柄解剖针；16.常用标签；17.折叠小凳子；18.放大镜；19.直镊子；20.昆虫针；21.医用剪刀；22.捕虫网（带网袋）；23.昆虫采集三件套；24.剪枝剪；25.太阳帽；26.昆虫针钳；27.扫网网袋；28.指形管；29.折叠锯；30.样品采集器；31.测树围尺；32.带光显微镜；33.计数器

8.田间病虫害发生信息移动采集设备

不低于以下配置：

（1）四核CPU

（2）运行内存12GB，机身内存512G或以上

		<p>(3) 屏幕尺寸6.5英寸以上</p> <p>(4) 屏幕分辨率FHD+2720x1260px</p> <p>(5) 前置摄像头：1300万超广角摄像头，后摄主像素：5000万像素超光变摄像头</p> <p>(6) 安卓系统或鸿蒙系统</p> <p>(7) 有与内蒙古自治区、盟市、旗县数字化平台无缝连接的相关软件。</p> <p>9.铁艺围栏</p> <p>(1) 锌钢围栏(1.5米高)；</p> <p>(2) 竖管不低于19×19×0.4；</p> <p>(3) 横管不低于40×40×0.6；</p> <p>(4) 立柱不低于50×50×0.7；一套是6片3米的，2米一立柱，主观测场围栏约为10m×10m,分观测场围栏大小约为8m×8m；</p> <p>(5) 性诱设备的围栏大小约为2m×2m。</p> <p>具体数量参照项目里面设备数量。</p> <p>10.安装供电工程等(远离村庄)</p> <p>根据设备用电情况，合理安装供电供电及电力储存设施，保证设备供电充足不断电。</p> <p>11.基础安装、预埋件</p> <p>1. 虫情信息采集系统预埋件大小80cm×80cm×20cm；</p> <p>2. 太阳能板预埋件大小50cm×50cm×50cm；</p> <p>3. 生境设备预埋件大小40cm×40cm×50cm；</p> <p>4. 小气候设备预埋件大小40cm×40cm×50cm；</p> <p>5. 性诱设备预埋件大小40cm×40cm×50cm；</p> <p>具体尺寸和个数根据项目设备具体情况定。</p>
--	--	---

采购包7：

标的名称：兴安盟、阿尔山市田间监测点建设项目

序号	参数性质	技术参数与性能指标				
		兴安盟				
		序号	具体采购标的	规模（数量）	单位	分项总预算（万元）
		1	病虫害观测场远程实时监测设备	7	套	25.8
		2	智能测报灯	7	套	110.9
		3	田间气象自动观测设备	7	套	28.3
		4	自动计数性诱监测设备	7	套	26.5
		5	病虫害图片信息采集设备	1	套	1.4
		6	高空测报灯	1	套	3.7

7	病虫害调查工具箱	7	套	1.75
8	田间病虫害发生信息移动采集设备	7	套	4.2
9	围栏	290	延长米	8.66
10	安装供电工程等(远离村庄)	7	套	22.7
11	基础安装、预埋件	7	套	7

(注：投标人需根据以上招标货物清单，制作投标货物清单，要求分项报价不能超过分项 预算；货物类须标注制造商企业性质、所投产品规格型号等关键信息，投标货物清单格式自拟)

技术要求：

1.病虫害观测场远程实时监测设备

(1) 可通过高清摄像头，远程实时查看病虫害观测场一定范围内的作物生长状态、受害状以及监测设备运行状态。其中，高清镜头可30倍以上光学变焦、水平转角360°、垂直旋转≥90°，具红外夜视、室外防水、电子防抖、电子雾透等功能；白天可视距离≥500m，当监测半径为20m时可清晰分辨10mm×10mm的物体；夜视距离≥50m，当监测半径为8m时可清晰分辨10mm×10mm的物体；视频像素≥500万，图片像素≥1000万；具备视频存储、视频回放等功能；实现平台和手机远程控制。

▲(2) 具备数据采集、存储和传输功能，本地储存容量≥4TB；数据按要求接入当地、自治区级、国家级农作物病虫害监测信息系统。提供承诺函，格式自拟。

(3) 配备物联网卡，并提供设备5年以上的网络服务，可通过互联网远程控制设备。

(4) 防护等级达IP65以上，质保年限≥5年。

(5) 使用太阳能供电。

2.智能测报灯

(1) 光源为20W 黑光灯，主波长为365nm；灯管周围无影响光线发散的遮挡物。

▲(2) 具备杀虫和虫体烘干功能，烘干温度和时间可以调节；次日收集时，诱集昆虫致死率≥95%，且虫体完整率≥95%。

(3) 交流电款须具有稳压装置，工作电压AC 220V；采用太阳能供电，连续阴雨条件下正常工作≥15天。

(4) 采用光控或时控开关设置开、关灯时间。

(5) 具备按天收集虫体功能，可连续收集7天，集虫器透水透气。

(6) 具有漏电保护、避雷和防雨装置，雨天可正常工作，集虫器内不积水，防护等级达IP65以上。

(7) 具图像采集功能，内置高清工业照相机（图像像素≥2000万），可自动拍照和手动拍照，并可通过PC机、手机等终端进行远程控制；能根据虫体数量自动调节拍照间隔时间；接虫装置具备定期清除功能，保证虫体均匀平铺、减少堆叠，目标害虫盛发期的图片采集率在80%以上；采集的图片具备比例尺，用以判断虫体大小。

▲(8) 具昆虫种类自动识别和计数功能，可识别一类农作物病虫害名录中90%以上以及当地二类农作物病虫害名录中80%以上的趋光性害虫种类，且每一种害虫盛发期的图片识别计数准确率≥80%。

▲（9）具备远程传输数据的功能，并按要求接入当地、自治区级、国家级农作物病虫害监测信息系统。提供承诺函，格式自拟。

（10）整体结构采用304不锈钢及以上质量的材质，质保年限≥5年。

（11）配备物联网卡，并提供设备5年以上的网络服务，可通过互联网远程控制设备。

3.田间气象自动观测设备

（1）可自动采集空气温度、空气相对湿度、降雨量、风速、风向、露点温度、日照强度、日照时数等气象参数，传感器符合气象行业标准或国家标准，气象参数采集时间间隔可调节。其中，空气温度测量范围-40~65℃，分辨率0.1℃，误差<0.3℃；空气相对湿度测量范围0~100%，分辨率1%，误差<3%；降雨量日测量范围0~9999mm，分辨率0.2mm，误差<4%；风速测量范围1~67m/s，分辨率0.1 m/s，误差<5%；风向测量范围0~360°，分辨率1°，误差<7°；露点温度测量范围-76~54℃，分辨率1℃，误差<1.5℃；日照强度测量范围0~2000W/m²，误差<3%；日照时数测量范围0~24h，误差<0.1min。

▲（2）具备数据自动储存和远程传输功能，采集的数据可按小时储存3个月以上，兼容5G/4G/GPRS通讯,并按要求接入当地、自治区级、国家级农作物病虫害监测信息系统。提供承诺函，格式自拟。

（3）采用太阳能供电，连续阴雨条件下正常工作≥30天。

（4）防护等级达IP65以上，质保年限≥5年。

（5）配备物联网卡，并提供设备5年以上的网络服务，可通过互联网远程控制设备。

4.自动计数性诱监测设备

▲（1）对目标害虫诱集量大、专一性强，盛发期目标害虫诱集比例≥95%。

（2）诱芯性信息素均匀释放，持效期≥30天。

（3）根据目标害虫的飞行轨迹和陷落方式，配置钟罩倒置漏斗型、圆形菱形入口式、罐式、桶形等新型干式诱捕器。

（4）集虫器为透明材质，容积≥1000mL，具备防虫逃逸装置。

▲（5）具备自动计数功能，目标害虫性诱自动计数准确率≥95%。

（6）采用太阳能电池板或蓄电池进行自主供电，连续阴雨条件下正常工作≥30天。

▲（7）具备远程传输数据的功能，并按要求接入当地、自治区级、国家级农作物病虫害监测信息系统。提供承诺函，格式自拟。

（8）支架材质为包胶（塑）钢杆或不锈钢或其他耐用材料，直径≥10mm，整杆高度可调节，且最大高度超出目标作物可达高度20cm以上。

（9）内置摄像机像素≥500万。

（10）防护等级达IP65以上，质保年限≥5年，质保期内提供设备每年所需诱芯。

（11）配备物联网卡，并提供设备5年以上的网络服务，可通过互联网远程控制设备。

5.病虫害图像影像信息采集设备

镜头焦距 100-400mm

镜头结构 16组21片

光圈叶片 9片（圆形光圈）

最小光圈 32-38

最近对焦距离 约0.98米

最大放大倍率 约0.31倍

驱动系统 环形超声波马达

手抖动补偿效果 约4级(400mm焦距端, 根据CIPA标准)

滤镜直径 $\Phi 77$ 毫米

最大直径及长度 约 $\Phi 94 \times 193$ 毫米

重量 约1570克(仅镜头) / 约1640克(镜头和三脚架接环)

6.高空测报灯

▲(1) 光源为1000W的金属卤化物灯(自带平面有机玻璃外罩), 主波长为500~600nm, 光柱呈圆锥状向空中照射、垂直高度不低于500m, 光束扩散仰角 $30^{\circ} \sim 45^{\circ}$ 。

▲(2) 具备杀虫和虫体烘干功能, 烘干温度和时间可以调节; 次日收集时, 诱集昆虫致死率 $\geq 98\%$, 且虫体完整率 $\geq 95\%$ 。

(3) 光源灯罩边缘与接虫口边缘之间距离 20 ± 5 cm, 底部落虫口直径 5 ± 1 cm。

(4) 工作电压AC 220V 50Hz, 绝缘电阻 ≥ 2.5 M Ω , 配备不低于国标2.5mm²铜芯电线, 电线布置齐整, 灯具工作期间每小时耗电量不超过2度。

(5) 可通过光控及时控开关设置开、关灯时间。

▲(6) 具有漏电保护、避雷和防雨装置, 雨天可正常工作, 集虫器内不积水; 集虫器容积 ≥ 0.1 m³。

(7) 整体结构采用304不锈钢及以上质量的材质。

(8) 可通过手机app或web端远程控制, 设置设备的开关、查看设备状态等。

(9) 配备物联网卡一张, 防护等级达IP65以上, 质保年限 ≥ 5 年。

7.病虫害调查工具箱

标准配置包括但不限于以下种类:

1.工具箱; 2.便携水桶; 3.指南针; 4.签字笔; 5.弯镊子; 6.一次性手套; 7.不锈钢水杯; 8.多用小刀; 9.油性记号笔; 10.解剖刀; 11.多用记录本; 12.手电筒; 13.带光源放大镜; 14.注射器; 15.金属柄解剖针; 16.常用标签; 17.折叠小凳子; 18.放大镜; 19.直镊子; 20.昆虫针; 21.医用剪刀; 22.捕虫网(带网袋); 23.昆虫采集三件套; 24.剪枝剪; 25.太阳帽; 26.昆虫针钳; 27.扫网网袋; 28.指形管; 29.折叠锯; 30.样品采集器; 31.测树围尺; 32.带光显微镜; 33.计数器

8.田间病虫害发生信息移动采集设备

不低于以下配置:

(1) 四核CPU

(2) 运行内存12GB, 机身内存512G或以上

(3) 屏幕尺寸6.5英寸以上

(4) 屏幕分辨率FHD+2720x1260px

(5) 前置摄像头: 1300万超广角摄像头, 后摄主像素: 5000万像素超光变摄像头

(6) 安卓系统或鸿蒙系统

(7) 有与内蒙古自治区、盟市、旗县数字化平台无缝连接的相关软件。

9.围栏

(1) 锌钢围栏(1.5米高);

(2) 竖管不低于19×19×0.4;

(3) 横管不低于40×40×0.6;

(4) 立柱不低于50×50×0.7；一套是6片3米的，2米一立柱，主观测场围栏约为10m×10m,分观测场围栏大小约为8m×8m;

(5) 性诱设备的围栏大小约为2m×2m。

具体数量参照项目里面设备数量。

10.安装供电工程等(远离村庄)

根据设备用电情况，合理安装供电及电力储存设施，保证设备供电充足不断电。

11.基础安装、预埋件

1. 虫情信息采集系统预埋件大小80cm×80cm×20cm;
2. 太阳能板预埋件大小50cm×50cm×50cm;
3. 生境设备预埋件大小40cm×40cm×50cm;
4. 小气候设备预埋件大小40cm×40cm×50cm;
5. 性诱设备预埋件大小40cm×40cm×50cm;

具体尺寸和个数根据项目设备具体情况定。

阿尔山市

序号	具体采购标的	规模（数量）	单位	分项总预算（万元）
1	病虫观测场远程实时监测设备	4	套	19.9
2	智能测报灯	4	套	62.4
3	田间气象自动观测设备	4	套	23.7
4	自动计数性诱监测设备	4	套	11.2
5	流行性病害自动化监测设备（马铃薯晚疫病监测仪）	2	套	7.2
6	农作物病害（大斑病）实时监测预警	1	套	4.6
7	物联网无线卡（五年）	4	套	6.15
8	病虫害调查工具箱	1	套	0.15
9	田间病虫害发生信息移动采集设备	5	套	6
10	围栏	200	延长米	5.7
11	安装供电工程等(远离村庄)	4	套	13
12	基础安装、预埋件	4	套	2.8

(注：投标人需根据以上招标货物清单，制作投标货物清单，要求分项报价不能超过分项 预算；货物类须标注制造商企业性质、所投产品规格型号等关键信息，投标货物清单格式自拟)

技术要求：

1. 病虫观测场远程实时监测设备

(1) 可通过高清摄像头, 远程实时查看病虫观测场一定范围内的作物生长状态、受害状以及监测设备运行状态。其中, 高清镜头可30倍以上光学变焦、水平转角360°、垂直旋转 $\geq 90^\circ$, 具红外夜视、室外防水、电子防抖、电子雾透等功能; 白天可视距离 $\geq 500\text{m}$, 当监测半径为20m时可清晰分辨10mm \times 10mm的物体; 夜视距离 $\geq 50\text{m}$, 当监测半径为8m时可清晰分辨10mm \times 10mm的物体; 视频像素 ≥ 500 万, 图片像素 ≥ 1000 万; 具备视频存储、视频回放等功能; 实现平台和手机远程控制。

▲(2) 具备数据采集、存储和传输功能, 本地储存容量 $\geq 4\text{TB}$; 数据按要求接入当地、盟市级、自治区级、国家级农作物病虫害监测信息系统。提供承诺函, 格式自拟。

(3) 可通过互联网远程控制设备。

(4) 防护等级达IP65以上, 质保年限 ≥ 5 年。

(5) 使用太阳能供电。

2. 智能测报灯

(1) 光源为20W黑光灯, 主波长为365nm; 灯管周围无影响光线发散的遮挡物。

▲(2) 具备杀虫和虫体烘干功能, 烘干温度和时间可以调节; 次日收集时, 诱集昆虫致死率 $\geq 95\%$, 且虫体完整率 $\geq 95\%$ 。

(3) 交流电款须具有稳压装置, 工作电压AC 220V; 采用太阳能供电, 连续阴雨条件下正常工作 ≥ 15 天。

(4) 采用光控或时控开关设置开、关灯时间。

(5) 具备按天收集虫体功能, 可连续收集7天, 集虫器透水透气。

(6) 具有漏电保护、避雷和防雨装置, 雨天可正常工作, 集虫器内不积水, 防护等级达IP65以上。

(7) 具图像采集功能, 内置高清工业照相机(图像像素 ≥ 2000 万), 可自动拍照和手动拍照, 并可通过PC机、手机等终端进行远程控制; 能根据虫体数量自动调节拍照间隔时间; 接虫装置具备定期清除功能, 保证虫体均匀平铺、减少堆叠, 目标害虫盛发期的图片采集率在80%以上; 采集的图片具备比例尺, 用以判断虫体大小。

▲(8) 具昆虫种类自动识别和计数功能, 可识别一类农作物病虫害名录中90%以上以及当地二类农作物病虫害名录中80%以上的趋光性害虫种类, 且每一种害虫盛发期的图片识别计数准确率 $\geq 80\%$ 。

▲(9) 具备远程传输数据的功能, 并按要求接入当地、盟市级、自治区级、国家级农作物病虫害监测信息系统。提供承诺函, 格式自拟。

(10) 整体结构采用304不锈钢及以上质量的材质, 质保年限 ≥ 5 年。

(11) 可通过互联网远程控制设备。

3. 田间气象自动观测设备

(1) 可自动采集空气温度、空气相对湿度、降雨量、风速、风向、露点温度、日照强度、日照时数等气象参数, 传感器符合气象行业标准或国家标准, 气象参数采集时间间隔可调节。其中, 空气温度测量范围-40 \sim 65 $^\circ\text{C}$, 分辨率0.1 $^\circ\text{C}$, 误差 $< 0.3^\circ\text{C}$; 空气相对湿度测量范围0 \sim 100%, 分辨率1%, 误差 $< 3\%$; 降雨量日测量范围0 \sim 9999mm, 分辨率0.2mm, 误差 $< 4\%$; 风速测量范围1 \sim 67m/s, 分辨率0.1 m/s, 误差 $< 5\%$; 风向测量范围0 \sim 360 $^\circ$, 分辨率1 $^\circ$, 误差 $< 7^\circ$; 露点温度测量范围-76 \sim 54 $^\circ\text{C}$, 分辨率1 $^\circ\text{C}$, 误差 $< 1.5^\circ\text{C}$; 日照强度测量范围0 \sim 2000W/m 2 , 误差 $< 3\%$; 日照时数测

量范围0~24h, 误差<0.1min。

▲(2) 具备数据自动储存和远程传输功能, 采集的数据可按小时储存3个月以上, 兼容5G/4G/GPRS通讯, 并按要求接入当地、盟市级、自治区级、国家级农作物病虫害监测信息系统。提供承诺函, 格式自拟。

(3) 采用太阳能供电, 连续阴雨条件下正常工作≥30天。

(4) 防护等级达IP65以上, 质保年限≥5年。

(5) 可通过互联网远程控制设备。

4.自动计数性诱监测设备

▲(1) 对目标害虫诱集量大、专一性强, 盛发期目标害虫诱集比例≥95%。

(2) 诱芯性信息素均匀释放, 持效期≥30天。

(3) 根据目标害虫的飞行轨迹和陷落方式, 配置钟罩倒置漏斗型、圆形菱形入口式、罐式、桶形等新型干式诱捕器。

(4) 集虫器为透明材质, 容积≥1000mL, 具备防虫逃逸装置。

▲(5) 具备自动计数功能, 目标害虫性诱自动计数准确率≥95%。

(6) 采用太阳能电池板或蓄电池进行自主供电, 连续阴雨条件下正常工作≥30天。

▲(7) 具备远程传输数据的功能, 并按要求接入当地、盟市级、自治区级、国家级农作物病虫害监测信息系统。提供承诺函, 格式自拟。

(8) 支架材质为包胶(塑)钢杆或不锈钢或其他耐用材料, 直径≥10mm, 整杆高度可调节, 且最大高度超出目标作物可达高度20cm以上。

(9) 防护等级达IP65以上, 质保年限≥5年, 质保期内提供设备每年所需诱芯。

(10) 可通过互联网远程控制设备。

5.流行性病害自动化监测设备(马铃薯晚疫病)

(1) 可自动采集空气温度、空气相对湿度、降雨量、风速、风向、露点温度、日照强度、日照时数等气象参数, 传感器符合气象行业标准或国家标准, 气象参数采集时间间隔可调节。其中, 空气温度测量范围-40~65℃, 分辨率0.1℃, 误差<0.3℃; 空气相对湿度测量范围0~100%, 分辨率1%, 误差<3%; 降雨量日测量范围0~9999mm, 分辨率0.2mm, 误差<4%; 风速测量范围1~67m/s, 分辨率0.1 m/s, 误差<5%; 风向测量范围0~360°, 分辨率1°, 误差<7°; 露点温度测量范围-76~54℃, 分辨率1℃, 误差<1.5℃; 日照强度测量范围0~2000W/m², 误差<3%; 日照时数测量范围0~24h, 误差<0.1min。

▲(2) 根据马铃薯晚疫病的发生流行规律, 提供预测模型并实现自动计算, 提前5天以上作出防治适期预警。可自动分析继代侵染数据、生成侵染曲线, 预测田间中心病株出现时间的准确率≥80%。

▲(3) 具备数据自动储存和远程传输功能, 采集的数据可按小时储存3个月以上, 兼容5G/4G/GPRS通讯, 并按要求接入当地、自治区级、国家级农作物有害生物监控信息系统。提供承诺函, 格式自拟。

(4) 采用太阳能供电, 连续阴雨条件下正常工作≥30天。

(5) 质保年限≥5年。

6.农作物病害(大斑病)实时监测预警

(1) 可自动采集空气温度、空气相对湿度、降雨量、风速、风向、露点温度、日照强

度、日照时数、土壤含水量、土壤温度、叶片表面湿润时间等气象参数，传感器符合气象行业标准或国家标准，气象参数采集时间间隔可调节。其中，空气温度测量范围-40~65℃，分辨率0.1℃，误差<0.3℃；空气相对湿度测量范围0~100%，分辨率1%，误差<3%；降雨量日测量范围0~9999mm，分辨率0.2mm，误差<4%；风速测量范围1~67m/s，分辨率0.1 m/s，误差<5%；风向测量范围0~360°，分辨率1°，误差<7°；露点温度测量范围-76~54℃，分辨率1℃，误差<1.5℃；日照强度测量范围0~2000W/m²，误差<3%；日照时数测量范围0~24h，误差<0.1min；土壤含水量测量范围0~100%，误差<4%；土壤温度测量范围-40~65℃，分辨率0.1℃，误差<0.3℃；叶片表面湿润时间测量范围0~24h，分辨率0.1h，误差<0.2h。

▲（2）根据玉米大斑病的发生流行规律，提供预测模型并实现自动计算，并提前5天以上作出防治适期预警。预测模型利用初始菌源量、玉米生育期和相关气象因子监测病情动态，预测发生程度的准确率≥80%。

▲（3）具备数据自动储存和远程传输功能，采集的数据可按小时储存3个月以上，兼容5G/4G/GPRS通讯,并按要求接入当地、自治区级、国家级农作物病虫害监测信息系统。提供承诺函，格式自拟。

（4）采用太阳能供电，连续阴雨条件下正常工作≥30天。

（5）质保年限≥5年。

7.物联网卡

▲专用物联网卡，供设备联网使用，保障监测点所有的物联网5年以上的网络服务。

8.病虫害调查工具箱

标准配置包括但不限于以下种类：

1.工具箱；2.便携水桶；3.指南针；4.签字笔；5.弯镊子；6.一次性手套；7.不锈钢水杯；8.多用小刀；9.油性记号笔；10.解剖刀；11.多用记录本；12.手电筒；13.带光源放大镜；14.注射器；15.金属柄解剖针；16.常用标签；17.折叠小凳子；18.放大镜；19.直镊子；20.昆虫针；21.医用剪刀；22.捕虫网（带网袋）；23.昆虫采集三件套；24.剪枝剪；25.太阳帽；26.昆虫针钳；27.扫网网袋；28.指形管；29.折叠锯；30.样品采集器；31.测树围尺；32.带光显微镜；33.计数器

9.田间病虫害发生信息移动采集设备

不低于以下配置：

- （1）四核CPU
- （2）运行内存12GB，机身内存512G或以上
- （3）屏幕尺寸12英寸以上
- （4）安卓系统或鸿蒙系统
- （5）有与内蒙古自治区、盟市、旗县数字化平台无缝连接的相关软件。

10.围栏

- （1）锌钢围栏(1.5米高)；
- （2）竖管不低于19×19×0.4；
- （3）横管不低于40×40×0.6；
- （4）立柱不低于50×50×0.7；一套是6片3米的，2米一立柱，主观测场围栏约为10m×10m,分观测场围栏大小约为8m×8m；
- （5）性诱设备的围栏大小约为2m×2m。

		<p>具体数量参照项目里面设备数量。</p> <p>11.安装供电工程等(远离村庄)</p> <p>根据设备用电情况，合理安装供电及电力储存设施，保证设备供电充足不断电。</p> <p>12.基础安装、预埋件</p> <p>1. 虫情信息采集系统预埋件大小80cm×80cm×20cm;</p> <p>2. 太阳能板预埋件大小50cm×50cm×50cm;</p> <p>3. 生境设备预埋件大小40cm×40cm×50cm;</p> <p>4. 小气候设备预埋件大小40cm×40cm×50cm;</p> <p>5. 性诱设备预埋件大小40cm×40cm×50cm;</p> <p>具体尺寸和个数根据项目设备具体情况定。</p>
--	--	---

采购包8:

标的名称：内蒙古自治区农作物病虫害疫情信息调度指挥平台及调度室相关设备、市（县）级病虫害疫情信息化处理系统项目

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

1		序号	合计	数量	单位	分项预算（万元）
		1	内蒙古自治区农作物病虫害疫情信息调度指挥平台	1	套	247
		2	市/县级病虫害疫情信息化处理系统	16	套	460
		3	病虫害图像信息采集设备	1	台	4.6
		4	生物显微镜	1	台	1.9
		5	体视显微镜	1	台	1.2
		6	摇床	1	台	0.6
		7	立式灭菌锅	1	台	1.7
		8	1/100电子天平	1	台	0.1
		9	恒温培养箱	1	台	0.1
		10	电磁炉	1	台	0.05
		11	人工气候箱	2	台	2.6
		12	标本采集工具箱	3	套	0.45
		13	标本制作工具箱	2	套	0.2
		14	专用药品柜	2	组	0.6
		15	标本柜	8	组	1.6
		16	样品保存柜	2	组	0.8
		17	实验台	1	组	1.5
		18	抽湿机	1	台	0.4
		19	普通冰箱	1	台	0.3
		20	标本盒	100	个	0.6
		21	耗材及试剂	1	套	3
		内蒙古农作物病虫害疫情信息调度指挥平台				
		一、内蒙古自治区农作物病虫害疫情信息调度指挥平台功能、参数及规格				
		1.展示中心				
		1.1.全区病虫害发生概况				
		实现按照作物维度和病虫害维度对全区病虫害发生情况进行一张图展示。				
		作物维度：从作物维度对作物的病虫害发生情况进行概要浏览。包括统计本作物的报表任务设置及填报情况、历年种植面积变化趋势、历年病虫害发生面积变化趋势、主要病虫害发生分布、当前病虫害发生防治情况、病虫害发生指标、病虫害相关知识、作物相关知识内容。				
		病虫害维度：对某一病虫害的主要发生指标发生变化趋势、发生分布情况进行综合展示。包括当前病虫害的主要发生指标变化趋势、主要发生指标在地图上的分布情况等。				
		1.2.全区物联网监测概况				
		搭建自治区级物联网监测一张图，对全区的物联网建设情况、设备运行情况、监测数据进行综合展示，包括：物联网设备建设统计数据、物联网设备类型统计、物联网监测点分布及设备运				

行状态、监测点监测数据查看、物联网监测数据分析等，实现对全区田间监测点智能化设备设施的总体展示和实时监管。

1.3.全区病虫害防治概况

利用图形化的展现形式，对全区作物种植情况、病虫害发生情况、疫情发生程度、防治资源分布、发生面积统计、防治面积统计、产量和挽回损失情况、防控措施应用、多年发生面积防治面积和发生程度对比、多年挽回损失和实际损失对比等以生动的形式进行集中的可视化展示，辅助决策层根据实际数据情况进行自治区病虫草鼠防治的综合指挥调度。

1.4.全区病虫害应急防控能力概况

利用图形化的展现形式，对全区病虫害监测站点分布、植保体系机构分布、人员分布、防治机构分布、防治处理能力、防治物资分布、物资储备情况、物资使用情况等能够反映全区病虫害应急防控能力的关键指标以生动的形式进行集中可视化展示，辅助决策层根据实际数据情况进行自治区病虫害防控资源的统一调度和科学调配。

2.病虫害预测预报管理

2.1.数据填报

2.1.1.数据填报

实现病虫害监测任务的数据填报。任务报表填报时，需包含任务类型、测报类型、详细采集数据、表单名称、测报人员、任务下发时间、完成时间、上报时间等。填报的数据上报提交前可随时进行保存、修改。提交后的数据不能再进行修改。

2.1.2.数据审核

根据各测报任务设定的审批流程，上级植保人员可对下级测报的数据进行查看及审核操作，实现逐级审核上报。针对数据不符合要求的，支持退回重新填写。支持上级植保人员直接修改测报数据，修改后再进行审核上报，平台将对修改操作进行记录并保存到操作日志中。

2.1.3.数据查询

支持按报表、站点、时间等查询条件对已填报数据查询，支持查询已上报历史数据，可根据用户需要选择条件，灵活掌控显示数据范围。

2.1.4.数据汇总

旗县、盟市、自治区各级测报人员可对辖内上报的业务数据进行汇总操作，可单选或多选指标进行数据汇总，支持通过excel等表格形式导出汇总数据。

2.1.5.报送评价

通过按站点统计和按报表统计不同维度，结合站点、报表、日期等条件查询统计各个区域站的业务数据上报情况，展示信息包括：区域站名，应报次数、实报次数、迟报次数、漏报次数、仍需上报次数、应报数据项、实报数据、详情等。可对不同站点的上报情况进行排名展示。

2.1.6.催报查询

根据旗县、盟市、自治区各级测报人员权限，实现对本级和下级已超过填报时限和即将超过填报时限的填报任务的查询统计和展示，实现通过站内信的方式对任务进行催报提示。

2.1.7.填报任务一览

自治区级管理人员在任务管理进行了任务分配后，对应的被分配人员将收到测报任务的通知。通知将在系统明显的地方进行置顶展示，保证任务分配人员第一时间收到任务通知。支持手机移动端通知功能。对于漏报或迟报的任务，实现通过系统及移动端提醒的方式进行催报。

2.1.8.任务设置

根据每年自治区植保工作方案要求，承担相应病虫害调查任务的自治区、市、县植保单位，系

统自动根据自治区级测报监管人员在测报任务管理中设置（预设）好的填报日期、要求下发相应的任务到对应填报单位。

2.2病虫害专题分析

平台实现对自治区主要病虫害（包括但不限于粘虫、草地螟、蝗虫、玉米螟等）的人工调查数据、物联网采集数据、第三方气象数据等进行专题图形化分析，通过数据引擎算法对各类数据进行叠加分析，包括历年数据、年度分析、可视化展示、影响因子分析等，辅助植保专家找出病虫害为害关联因素、发生规律。

包括以下内容：

历年数据：需整合自治区近年病虫害的发生数据情况，支持通过切换年度纵坐标进行不同年份统计数据浏览。

年度分析：应实现将病虫害统计数据按照作物物候期进行对比分析；并依据关键数据进行相似年分析。

可视化展示：支持以 GIS 地图的方式展示全区不同辖区的病虫害发生程度及防控面积，可采用动态发生程度五色图，辅助相关人员进行防疫决策。

影响因子：应分析关键影响因子对于虫害发生的相关性，将其绘制关系图表。

此外，对接自治区马铃薯晚疫病监测预警系统或马铃薯晚疫病监测设备，开发数据传输接口，接入物联网设备的采集数据、马铃薯晚疫病预测结果数据，并对采集数据进行清洗和加工，整合马铃薯晚疫病预测预警模型的分析数据，实现对马铃薯晚疫病的专题分析。

2.3.智能设备采集数据分析

2.3.1.灯诱监测

通过采集自治区各个监测站点的物联网监测数据，实现灯诱监测图片查看和识别结果统计。

灯诱图片查看：支持灯诱原始图片的查看和识别结果的查看；用户可以在识别结果的基础上进行人工修改；对机器自动识别的结果和人工标注的结果分别存储、分别展示；

识别结果统计：对灯诱虫量按天进行合计，形成统计表格；支持按站点、时间段、虫害种类进行统计结果筛选；支持对统计数值进行逐步下钻直至原始数据为止。

2.3.2.性诱监测

通过采集自治区各个监测站点的物联网监测数据，实现对性诱虫量按天进行合计，形成统计表格；支持按站点、时间段、虫害种类进行统计结果筛选；支持对统计数值进行逐步下钻直至原始数据为止。

2.3.3.病害监测

平台实现接入物联网厂商开发的病害预测模型结果数据，实现对数据进行可视化展示和GIS分析，可接入病害监测数据包括但不限于：马铃薯晚疫病、小麦赤霉病等。

2.4.物联网设备管理

2.4.1.设备概况

实现通过地图查看整个自治区物联网设备分布情况和设备概况。支持按设备类型、设备厂家、设备状态统计设备数量。

2.4.2.站点分布

实现通过地图查看整个自治区物联网监测站点分布情况。通过地图找到监测站点后，可以进入监测站点的数据查看页面或某一设备的数据查看页面。

2.4.3.站点管理

建立自治区级田间监测站点网络管理体系和田间监测点管理库，对田间监测点的信息实时监管

。管理员能够对监测站点信息进行新增、修改、删除、查看等管理，监测站点基本信息需要包含站点分布、管辖区域的重点监测点、监测作物、监测有害生物等信息。

2.4.4.设备统计

支持通过列表形式精确的查询物联网设备的所有信息，展示信息包括：设备名称、设备状态、设备类型、所属厂商、站点名称、所属监测点。支持物联网设备信息添加、维护，支持设备状态监控，支持监视主要设备的实时数据采集情况、设备状态。

2.4.5.设备气象数据

原始数据查询：对气象监测设备采集的原始数据进行查询和导出；

逐日数据查询：对气象监测设备采集的数据进行统计计算并进行查询和导出；统计数据内容包括：平均气温、最高气温、最低气温、累计降水量、平均相对湿度、累计蒸发量、累计光照时间、平均大气压、累计湿润时间。

2.5.与国家植保植检信息管理系统病虫害监测管理模块对接

农业农村部植保植检信息管理系统中为内蒙古自治区的病虫害监测管理业务科室设置了专项调查任务，区级平台通过调用国家系统提供的任务同步接口完成相关业务，主要包括任务同步、报表同步、数据上报、数据退回、数据同步及历史数据迁移等内容。

3.病虫草鼠害防治管理

3.1.绿色防控覆盖率调度

实现绿色防控覆盖率报表数据的上报，并与国家植保植检信息管理系统实现任务和数据的双向对接。同步《农业农村部植保植检信息管理系统重大病虫防控管理模块》设置的绿色防控覆盖率统计相关任务和报表。实现任务和报表数据在自治区级平台一次填报，可直接同步到《农业农村部植保植检信息管理系统重大病虫防控管理模块》。

3.2.蝗虫调度

实现蝗虫测报、防控相关报表数据的上报，并与国家植保植检信息管理系统实现任务和数据的双向对接。同步《农业农村部植保植检信息管理系统重大病虫防控管理模块》设置的蝗虫防控相关任务和报表。实现任务和报表数据在自治区级平台一次填报，可直接同步到《农业农村部植保植检信息管理系统重大病虫防控管理模块》。

2.3.重大病虫防控管理

2.3.1.监测数据采集

实现对自治区重大病虫发生情况指标数据的采集，支持监测调查单位或人员接收调查任务和数据填报，实现重大病虫的发生时间、发生地点、发生面积、近期天气、为害虫量、为害病源数等数据的采集上报，为制定病虫防控方案和实施措施提供数据支撑，实现监测数据的审核入库和集中存储。

2.3.2.防控数据采集

实现对自治区重大病虫防控各项业务指标数据的采集，支持和植保无人机的数据对接，实现作物类型、作业面积等数据自动化采集、审核入库，实现对全区病虫防控相关数据的集中存储、查询和汇总统计。

2.3.3.数据查询汇总

实现对自治区重大病虫防控相关历史数据的查询和汇总统计。用户可根据不同的查询条件，查询系统中存储的各类数据，例如某个时间段内病虫害的发生情况或分布情况等。实现对各类调查监测和防控实施数据进行汇总统计。

2.4.防控任务下发

实现对自治区重大病虫防控调查任务的设置和下发，支持自治区级平台设置数据采集任务并下发到盟市、旗县一级植保站，自治区级单位可设置任务起止时间、可以选择多个需填报任务的下级单位。

2.5.防治物资管理

防治物资管理具备高度集成化，可帮助管理人员实现对重大病虫害防治物资的全面管理。实现物资清单管理、物资库存管理、物资领用管理及物资统计分析功能。

物资清单管理：实现防控物资清单管理，建立常用防控物资清单，包括物资名称、数量、规格、生产厂家、有效期等信息，以便及时掌握物资情况。

物资库存管理：实现对防控物资库存信息进行管理，包括库存数量、所属仓库、存放方式、出入库记录等，以便及时掌握物资库存信息，保障防控工作的顺利开展。

物资领用管理：对防治物资的领用进行管理，包括领用计划、领用记录、领用审批等，以确保物资的合理利用和掌握物资流向。

物资统计汇总：对防治物资的库存情况和领用情况进行统计汇总，分析展示物资使用量、使用频率、物资消耗趋势等，以便更好地制定物资采购和使用计划。

2.6.与国家植保植检信息管理系统重大病虫防控管理模块对接

区级平台通过调用国家系统提供的业务接口完成重大病虫防控相关填报等任务，主要包括任务同步、报表同步、数据上报、数据退回、数据同步及历史数据迁移等内容。

4. 植物检疫管理

4.1. 检疫工作展示

搭建植物检疫工作台，根据自治区、盟市和旗县各级机构权限，展示本级机构植物检疫相关工作内容。

疫情报送模块：对所辖区域内的监测站点个数等信息统计并按需求展示：

检疫审批模块：对产地检疫、调运检疫、国外引种等数据统计并按需进行展示；

检疫通知模块：对疫情调查任务、检疫审批处理及疫情报告等检疫工作相关通知内容按需进行展示。

4.2. 产地检疫

实现与国家植保植检信息管理系统的数据对接。实现产地检疫从申报、受理、田间调查、实验室检验、签发证书等全流程的审批管理及产检查询、综合查询等相关查询统计功能。

4.3 调运检疫

实现与国家植保植检信息管理系统的数据对接。实现调运检疫从申报、受理、现场调查、实验室检验、签发证书等全流程的审批管理及调检查询、综合查询等相关查询统计功能。

4.4 国外引种

实现与国家植保植检信息管理系统的数据对接。实现国外引种检疫从申报、预审、受理、签发证书、引种跟踪、引种田间调查、引种实验室检验、疫情报告等全流程的审批管理及引种查询、综合查询等相关查询统计功能。

4.5. 疫情报送

4.5.1 监测点管理

实现监测点基本信息、监测点类型、监测对象、监测点地理信息等信息的上报、审核、管理功能。

实现监测点编号与国家植保植检信息管理系统中监测点编号的对应关系管理。实现监测点信息

的汇总统计功能。实现在GIS地图上查看监测点分布情况。

4.5.2 常规调查

根据自治区检疫工作要求，定制开发常规调查报表，并实现数据上报、数据审核、数据汇总等功能。

4.5.3 专项调查

实现与国家植保植检信息管理系统实现任务和数据的双向对接。根据自治区检疫工作要求，定制开发专项调查报表，并实现专项调查任务设置、数据上报、数据审核、数据汇总等功能。

4.6. 检疫员管理

实现与国家植保植检信息管理系统的数据对接。实现对检疫员信息的申报、审核、审批、备案的流程管理及检疫员信息查询统计功能。实现对检疫员着装情况信息的调度管理。

4.7. 检疫办公管理

4.7.1. 疫情报告

实现疫情报告与国家植保植检信息管理系统的数据对接。实现疫情快报的填写、上报、核实等管理流程。实现疫情月报、年报的逐级上报、汇总、审核等功能。实现疫情快报、月报、年报的查询和汇总统计。

4.7.2. 任务设置

实现植物疫情监测常规调查、专项调查任务的设置和查询。实现根据监测点名称、监测企业名称、创建时间等条件查询已设置的监测任务。实现新增任务设置，任务设置主要信息包括：任务执行日期、监测企业、监测地点、监测寄主、监测有害生物，实现任务设置完成后定时向任务监测点发送通知，监测点接到通知后完成分配的监测任务。

4.7.3. 疫情管理

实现对疫情除治信息的全流程管理，包括疫情登记、疫情除治记录、预防防治记录及除治后监测信息记录。

实现对疫情登记信息的管理；实现对疫情除治信息的记录和管理；实现对预防性除治信息的记录和管理；实现对疫情除治后监测信息的管理。

4.8. 与国家植保植检信息管理系统植物检疫信息管理模块对接

区级平台通过调用国家系统提供的业务接口完成植物检疫相关填报等任务，主要包括任务同步、报表同步、数据上报、数据退回、数据同步及历史数据迁移等内容。

5. 农药使用及药械管理

5.1. 农药使用调查监测

实现农药使用调查监测，包括农药使用情况数据填报、数据审核、数据汇总、数据分析与数据查询功能，对农户用药调查、汇总上报与审核，并对农户基本情况、农作物用药情况及农药使用毒性进行分析。

5.2. 实际用量

实现农药实际用量数据上报，包括农药用量情况数据填报、数据审核、数据汇总、数据分析与数据查询功能，对农药种类、实际用量、商品量、折百量等进行分析。

5.3. 专业化统防统治管理

实现专业化统防统治，包括统防统治服务相关数据的填报、数据审核、数据汇总、数据分析与数据查询功能，对防治组织基本情况及防治面积趋势进行分析。

5.4. 农药包装废弃物

对农药经营门店、专业化防治组织、管理指导机构进行统计管理，对农药经营门店的进货、销

货、回收、去向进行记录与汇总查询；记录专业化防治组织的产生包装情况、包装去向情况进行记录与汇总查询；方便管理指导机构填报与汇总查询回收处理情况及工作开展情况。

5.5.数据管理

实现农药械使用情况管理，主要包括农药登记证信息、防治组织基本信息、门店基本信息、调查员备案审核等内容。

5.6.与国家植保植检信息管理系统农药械信息管理模块对接

自治区平台通过调用国家系统提供的业务接口完成农药械相关填报等任务，主要包括任务同步、报表同步、数据上报、数据退回、数据同步及历史数据迁移等内容。

6.办公管理

6.1.通知公告

建立自治区、盟市、旗县各级通知公告收发体系，实现各级机构之间文件交流、附件传送等功能。支持自治区植保植检站向全区内各盟市、旗县植保机构下发通知公告等内容，支持查看下发公告的阅读进度。支持各种文件的接收和发送，具体文件类型包括：各种病虫害信息、政策性文件；支持下级站点上报病虫害突发情况。

6.2.病虫害电子标本馆（建议量化种类和图片数量）

建立自治区病虫害电子标本馆，利用信息化手段，为植保体系相关人员、植保大户等用户提供信息化工具，系统展示病虫害电子标本图片，配合相应的防治百科知识，从分布、危害/为害症状、病原、发病规律、防治要点等方面为用户提供专业、全面、科学的病虫害防治指导建议，实现病虫害电子标本的有效管理与应用，用户可对自治区内玉米、大豆的病虫害进行学习了解，支撑农作物有害生物识别防治，农业绿色高质量发展，主要分为真菌性病害、细菌性病害、病毒病害、生理性病害、害虫、鼠、杂草等类别。

6.2.1.标本数据展示

在标本数据模块，以作物和病虫害种类两个维度分类展示标本目录，用户可以通过作物种类或标本种类查询所需病虫害数据信息，实现快速搜索、热门检索等功能。

6.2.2.智能检索

智能检索模块由线索条件与病虫害标本图片显示区域组成，用户按照检索条件进行搜索，通过选定病虫害类别（如真菌性病害、细菌性病害、病毒病害、生理性病害、害虫、鼠、杂草等）、病症（病原菌子实体）、发病部位、病状（发病部位形态特征）等检索条件，系统自动推送符合条件的病虫害标本，为用户采取识别防治决策作辅助参考。

6.2.3.专家团队

专家团队模块包含了项目建设合作的相关专家资源信息，按照不同作物进行分类，罗列展示各位专家的名称、工作单位、擅长领域等信息，保证数据资源的科学性、权威性。

6.2.4.标本数据采集管理

标本建库：基于标本数据相关标准，模块可为用户提供标本库内作物信息、病虫害信息维护功能，同时可对标本的标本图片、标本百科进行增删改查操作，实现库内新增作物、新增病虫害、新增图片、新增防治百科知识等功能。

标本采集：标本建库内容区有标本采集基本数据和标准图片、标本视频、标本图库的上传功能，实现PC端标本采集上传的功能。

标本导入：标本导入内容区设置标本导航与标本导入维护两大区域，用户可以按照作物名称与病虫害名称进行搜索，并进行标本导入。用户将提前下载的病虫害标本数据文件，按照模板格式要求进行导入，普通用户导入后须经首席专家鉴定通过后方可在系统前端展示。

此外，系统还支持接入第三方符合规范的电子标本数据。

标本数据鉴定：系统内首席专家用户登录管理后台进入标本审核功能模块下可审核普通用户上传的标本采集信息，对采集的标本数据进行审核通过、不通过和暂不确定操作。

6.3. 病虫害情报管理

6.3.1. 病虫害情报收发

支持病虫害情报在自治区、盟市、旗县各级机构间的收发和流转。支持病虫害情报的浏览查看。

6.3.2. 病虫害情报编辑

建立内蒙古自治区农作物病虫害情报库，制定情报编写标准。实现病虫害情报的编辑、上传、审核和结构存储，综合汇集全区、盟市、旗县区域站的病虫害情报信息，统一建立编写、审核发布和浏览功能。

6.3.3. 病虫害情报统计

支持按照时间、关键词对病虫害情报进行检索和查询。支持按照时间、站点、类别、紧急程度对病虫害情报进行汇总统计和图形化展示。

6.3.4. 情报模板工具

搭建专业的病虫害情报编制工具，定制病虫害情报模板，业务人员可通过简单易用的文本编辑、图表制作等操作，快速完成当期病虫害报告的制作和发布。病虫害情报支持导出、分享、复制及再编辑。支持在模板中调用插入自治区级平台生成的各类病虫害数据统计图表。

6.4. 知识管理

搭建自治区级植保知识管理平台，按照电子书籍、植保标准、法律法规、业务规范、培训视频、重要文件的维度，对整个自治区的植保知识资源进行统一、全面和分类的专项管理，实现对各类植保知识数据的编辑、上传、审核、发布和存档的集中管理。实现对农作物知识、病虫害知识和植保业务知识的统一管理。

实现对农作物知识的展示与描述，包括作物信息简介、地理分布、形态特征、生长习性、品种分类、栽培技术等。支持根据作物名称进行检索。

建立区级病虫害知识库体系，实现对病虫害知识的展示与描述，包括主要病虫害发生特点、规律、分布和监测、防治、检疫、农药械等方面的文字及图像信息。实现病虫害知识的积累与分享。

实现全自治区植保领域相关业务知识的积累与分享。可对植保专业知识按要求（图片、word、excel等）实施分类管理，类别包括：植物检疫知识、农药械知识等。

6.5. 植保体系管理

6.5.1. 机构管理

实现自治区级以下各盟市、旗县、乡镇级植保机构的统一管理；实现对植保机构信息的上报、审核。

6.5.2. 人员管理

实现对全区植保体系人员信息的统一管理，实现对本机构植保人员信息、乡镇级植保人员信息、村级植保人员信息的动态管理。

6.5.3. 数据查询

实现对本级及下级植保机构信息的查询和审核；实现对本级及下级植保机构人员、乡镇级植保人员、村级植保人员信息的查询；实现对全区植保人员通讯录信息的查询。

6.5.4. 统计汇总

对全区植保体系机构信息、植保人员信息进行各个维度的统计汇总，包括：各行政区划植保机

构个数、植保机构人数、乡镇级人员数量、村级人员数量；各行政区划未设立植保机构情况；各植保机构类别、类型情况；各行政区划植保人员年龄分布情况；各行政区划植保人员学历分布情况。

6.6.系统管理

6.6.1.机构管理

实现对植保机构信息的管理，包括基本信息、区域地图、与其他系统的编码转换配置等。

6.6.2.用户管理

实现对用户信息的管理，包括基本信息管理、权限管理、密码重置、账号启停等功能。

6.6.3.角色管理

用户权限细分到菜单级，不同菜单可灵活分配使用权限，引入角色权限，根据用户职能和部门定义若干个角色，每个角色对应一定的菜单权限，通过角色将用户和菜单权限进行关联，实现方便快捷的给用户赋权限操作。

6.6.4.权限管理

菜单权限的管理，可以针对不同角色设定菜单内容；实现对菜单的停用/启用、删除、修改以及数据库与模块的关联关系；为用户账号分配不同的操作权限，严格规范用户可操作的功能范围。

6.6.5.日志管理

实现对用户登录、系统主要功能操作、报表上报、从国家同步数据进行日志记录，便于了解系统的使用情况与运行情况。

7.移动端应用

7.1.病虫害监测填报

7.1.1.任务接收

移动端实现病虫害预测预报调查任务的接收。上级单位下发国家级、区级调查任务后，下级单位即可在上级下发任务的时间范围内，多次填写以及上报。提供任务日历提示功能，并通过不同颜色区分任务状态。

7.1.2.数据填报

支持对监测点采集到的数据进行逐一填报。实现对采集任务调查表单数据的填报、查看、修改功能。

7.1.3.数据同步

可实现在移动端完成病虫害测报数据填报，并可与区级平台、国家植保植检信息管理系统病虫害监测管理模块的数据自动同步。

7.2.病虫害防控填报

7.2.1.任务接收

移动端实现接收病虫害防控调查任务。上级单位下发国家级、区级调查任务后，下级单位即可在上级下发任务的时间范围内，多次填写以及上报。提供任务日历提示功能，并通过不同颜色区分任务状态。

7.2.2.数据填报

支持对监测点采集到的数据进行逐一填报。实现对采集任务调查表单数据的填报、查看、修改功能。实现作业面积、防控作业记录、植保用药记录、抽检数据、防控后监测数据等任务数据的移动端填写和上报。支持填报数据暂存。

7.2.3.数据同步

实现在移动端完成病虫害防控调查数据填报，并可与区级平台、国家植保植检信息管理系统重大病虫害防控管理模块的数据自动同步。

7.3.物联网数据管理

7.3.1.设备查看

通过GIS地图的形式在手机端展示全区物联网设备分布情况，查看设备基本信息。

7.3.2.数据查看

实现在手机端查看物联网设备采集的最新数据。

7.3.3.数据分析

支持物联网监测数据在移动端以图表的形式进行多维度的分析和展示。

7.4.疫情发生上报

实现发生农作物重大病虫害疫情时，可以通过移动端及时上报并上传相关图片、音视频等附件。为避免过度占用系统存储空间，平台能够根据实际情况限定上传附件大小。支持填报数据暂存。

7.5.信息浏览

实现对病虫害情报的接收和浏览；实现对植保新闻的浏览、查看；实现对接收到的系统消息的查看。

7.6.电子标本库

实现病虫害电子标本信息的移动可视化应用，为植保专家、基层植保人员、种植大户等提供电子标本图片便捷采集工具，同时搭载病虫害标本数据查询等功能，为用户提供智能便捷操作体验。

8.平台国产化适配

遵循内蒙古自治区数改统一要求，根据实际情况，对内蒙古自治区农作物病虫害疫情信息调度指挥平台实施国产化适配，包括国产操作性系统适配、国产数据库适配、国产中间件适配等。

主要改造内容如下：

应用服务器适配：推荐采用国产服务器操作系统。

数据库适配：推荐采用国产数据库。

中间件适配：推荐采用国产中间件。

客户端适配：适配国产化web端浏览器。

改造所需的正版操作系统、中间件、数据库、GIS软件等资源由中标商提供，改造技术路线须同时满足自治区农牧厅相关改造要求。

9.系统测试及试运行过程完善要完成以下工作：系统功能测试、性能测试、安全测试、集成测试、压力测试以及试运行完善。

10.安全等保测评需符合国家《信息安全技术网络安全等级保护基本要求》（GB/T22239-2019）中等保二级的建设、测评、整改和维护要求。

11.按照自治区相关文件要求，完成商用密码应用安全性评估。

12系统性要求

▲12.1数据对接（提供相关证明或承诺函）

采用统一的数据接入协议和数据接口，实现地方-自治区级-国家级农作物病虫害监测信息系统的数据同步填报、无缝对接和统一调度，并能与满足要求的物联网监测设备进行数据对接。

▲12.2承载量

		<p>满足未来5年系统所有功能涵盖的数据存储和应用需求。系统应具备同时承载至少10000台物联网监测设备以及1000个用户的能力。</p> <p>12.3响应时间</p> <p>在多设备承载和多用户使用模式下，各项操作响应时间<1秒。</p> <p>12.4运行维护</p> <p>保障每天连续24小时不间断运行，保障5年正常运行。系统崩溃、严重缺陷等造成业务中断的故障应在2小时之内解决，一般故障应在24小时之内解决。</p> <p>13.其他要求</p> <p>中标人需满足自治区植保植检中心病虫害疫情调度指挥室改造需求，相关费用由中标人提供。</p>
3		<p>市/县级病虫害疫情信息化处理系统功能、参数及规格</p> <p>1.功能性要求</p> <p>1.1数据填报、采集和查询</p> <p>提供数据在线填报、数据导入等功能；可接入智能测报灯、自动计数性诱监测设备、流行性病害智能监测设备、病虫害观测场远程实时监测设备、田间气象自动观测设备等物联网监测设备自动采集的数据。提供对所填报或采集数据的查询功能，查询结果以表格、图形等形式展示，并提供导出、打印等功能。</p> <p>1.2数据汇总和分析</p> <p>可对人工填报和自动采集的数据等进行汇总和分析，提供指标求和、平均值、加权平均值等分析方法，能对给定条件的数据进行分析比较，并以数据表、点线图、柱状图等形式展示，提供导出、打印等功能。</p> <p>1.3 GIS展示</p> <p>可实现数据在GIS地图上图形化展示和动态推演展示，提供点位标记、区域填充、插值分析、专题分析等功能。</p> <p>1.4模型化预报</p> <p>提供农作物病虫害发生基数、气象条件、寄主条件等多因子数据库的数据接口和储存空间，满足植入多因子预测计算模型的承载条件，实现模型化预报。</p> <p>1.5任务、用户和设备管理</p> <p>可对监测任务进行管理，实现修改、删除、批量设置、填报统计等任务管理功能，支持导出、打印等操作。可对系统用户的功能权限、报表权限等进行管理。可对相关物联网监测设备实现动态管理。</p> <p>2系统性要求</p> <p>▲2.1数据对接</p> <p>采用统一的数据接入协议和数据接口，实现地方-省级-国家级农作物病虫害监测信息系统的数据同步填报、无缝对接和统一调度，并能与满足要求的物联网监测设备进行数据对接。承诺函</p> <p>▲2.2承载量</p> <p>满足未来5年系统所有功能涵盖的数据存储和应用需求。系统应具备同时承载至少200台物联网监测设备以及20个用户的能力。</p> <p>2.3响应时间</p> <p>在多设备承载和多用户使用模式下，各项操作响应时间<3秒。</p>

		<p>2.4兼容性</p> <p>支持采用国产主流CPU架构、操作系统、数据库、中间件的服务器端环境跨平台部署，支持采用国产主流CPU架构、操作系统、浏览器的计算机终端使用，技术选型上优先考虑安全可控的软硬件平台。</p> <p>2.5安全保障</p> <p>符合国家有关信息系统等级保护要求。</p> <p>2.6运行维护</p> <p>保障每天连续24小时不间断运行，保障5年正常运行。系统崩溃、严重缺陷等造成业务中断的故障应在2小时之内解决，一般故障应在24小时之内解决。</p>
4		<p>病虫害图像信息采集设备</p> <p>3000万以上有效像素，触摸液晶显示屏，传感器类型CMOS，传感器尺寸全画幅，标准ISO感光度50-102400，取景器类型光学取景器，滤镜尺寸约77mm，RAW照片输出14bit，视屏拍摄能力4K 30P，配套 ef 24-105mm f/4L 变焦镜头，具备无线wifi、蓝牙功能，支持HDMI接口，SD卡≥256G，配套原装锂离子电池3块，充电器、数据线一套。加配长焦镜头（焦距70-200mm，支持自动对焦，支持AF/MF切换，滤镜直径约77mm，最大光圈F2.8，镜头类型远摄变焦，全画幅，支持防抖）、微距镜头（焦距100mm，支持自动对焦，支持AF/MF切换，滤镜直径约67mm，最大光圈F2.8，最近对焦距离约0.3米，光圈叶片9片，全画幅，支持防抖）各一套</p>
5		<p>生物显微镜</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 光学系统：无限远校正光学系统，提供出色的图像质量和分辨率。 2. 观察模式：可实现明场、暗场、偏光等多种观察模式，适应不同样品的分析需求。 3. 目镜：10×和40×高眼点目镜，提供宽广的视野和舒适的观察体验。 4. 物镜：4×、10×、40×、100×（干）物镜，可实现高分辨率、高放大倍率的观察。 5. 光源：内置12V 100W卤素灯，提供稳定、均匀的光源，保障样品的清晰成像。 6. 调焦系统：粗调范围7mm，微调范围1.5mm，提供稳定的观察效果。 7. 载物台：64513载物台，可实现X、Y方向的移动，方便样品定位。 8. 聚光镜：阿贝聚光镜，提高样品的光源质量和分辨率。 9. 光阑：内置光阑，可调节光线的均匀分布。 10. 图像采集：1000万摄像头通过电脑进行图像采集，方便后续的分析 and 记录。 11. 尺寸（约）：外观尺寸为长282mm、宽237mm、高688mm，重量约为6.9kg。

6		<p>体视显微镜</p> <p>2000万像素摄像头</p> <p>放大倍数：6.7X-45X；变倍比：11:6.7；</p> <p>目 镜：高眼点大视场可调目镜WF10X/ 22mm；</p> <p>物 镜：连续变倍物镜0.67X-4.5X</p> <p>观察头：双目观察头，45°倾斜，可360°旋转；</p> <p>瞳距：调节范围54-75mm；</p> <p>工作距离：105mm；</p> <p>照明：LED亮度可调光源；</p> <p>立柱高（约）：240mm；直径：432mm；</p> <p>底座尺寸（约）：200x255x22mm；镜体孔径：φ76mm；</p> <p>调焦托架：调焦镜架,调焦于轮松紧可调，升降范围50mm；</p> <p>底 座：底座配有压片和\$95mm玻璃台板和黑白工作板。</p> <p>图像采集：1000万摄像头通过电脑进行图像采集，方便后续的分析记录。</p>
7		<p>摇床</p> <p>定时：0-99hr60min；控温：室温+5-60℃；振荡频率：40-300转/分；振幅：20mm；功率：300W；负载量：250ml 12支；托盘尺寸：400×320mm，电压220v。</p>
8		<p>立式灭菌锅</p> <p>容积约35L，电压220v，功率约2500w，显示方式数码显示，额定工作压力约0.2Mpa，灭菌温度：50-130℃，灭菌时间：0-120min。</p>
9		<p>1/100电子天平</p> <p>精度：0.1g；量程：200g；</p> <p>配有调节脚；供电：充插两用；</p> <p>单位：g/CT/OZ/Lb等19种；</p> <p>一键去皮、计数功能、自动外校、故障检测。</p>
10		<p>恒温培养箱</p> <p>显示方式：LCD液晶仪表；功率：300W；电压：220V；</p> <p>控温范围：RT+5-100℃；定时范围：1-9999min；</p> <p>容积：15.6L；隔板：2块；内胆材质：不锈钢；</p> <p>内胆尺寸：250×250×250mm</p>
11		<p>电磁炉</p> <p>额定功率：3500W，电压220v，CCC强制认证，产品净重约3.5kg，长约400mm，宽约300mm，高约75mm。</p>
12		<p>人工气候箱</p> <p>容积：350L；功率：1.2KW；电源：220v</p> <p>温控范围：0-60℃；光照强度：0-12000LX；</p> <p>定时范围：1-9999H；隔板：2块；</p> <p>内胆尺寸：500×600×1100mm</p>

13		<p>标本采集工具箱</p> <p>用于植物和昆虫采集，包含但不限于以下工具:带光源放大镜、解剖镊、解剖剪、采集三件套、标本刷、充电式手电筒、美工刀、微型标本夹、吸水纸、标本台纸、环剥器、多用刮树挠、剪枝剪、折叠铲、采集袋、小钳子、多功能刀、植物记录本、签字笔、植物鉴定标签、计数器、铅笔、卷尺、指南针等。</p>
14		<p>标本制作工具箱</p> <p>用于植物和昆虫制作，包含但不限于以下工具：手持放大镜、昆虫解剖针、昆虫解剖刀、昆虫针、微针、昆虫镊（直弯）、昆虫剪刀（直弯）、多功能刀、整姿台、昆虫三级台、毒瓶、毒瓶试剂、充电式手电筒、昆虫针钳、养虫管、美工刀、捕虫网等。</p>
15		<p>标本盒</p> <p>植物和昆虫标本盒。</p>
16		<p>专用药品柜</p> <p>PP材质，具有多层隔板，用于存放试验药品。单个尺寸长宽约1m×2m。1组约6个，具体数量以自治区植保植检中心实验室场地确定。</p>
17		<p>标本柜</p> <p>木质或不锈钢材质，具有多层隔板，用于存放标本。单个尺寸长1m，宽约1m-2m，高约0.8-2m。1组约3个，具体数量以自治区植保植检中心实验室场地确定。</p>
18		<p>样品保存柜</p> <p>木质或不锈钢材质，具有多层隔板，用于存放样品。单个尺寸长宽约1m×2m。1组约5个，具体数量以自治区植保植检中心实验室场地确定。</p>
19		<p>实验台</p> <p>主架：耐酸碱腐蚀，承重性能好，使用寿命长。</p> <p>台面：表面经技术处理，光滑无毛孔，耐酸碱、防腐蚀，台面耐腐蚀、防水均达到实验室行业优质标准。</p> <p>门板：一般采用E1级优质环保型三聚氰胺板，所有断面经优质PVC封边防水理，四边倒角圆滑处理。</p> <p>配套药品架，高度约1.6米，长度约5米，宽度约2米，具体尺寸以自治区植保植检中心实验室场地确定。</p>
20		<p>抽湿机</p> <p>日除湿量≥30L，名义除湿量≥1kg，额定功率约650w，电压220v，水箱容量≥7L。</p>
21		<p>普通冰箱</p> <p>采用电子控温，风冷，冷藏室≥150L，冷冻室≥150L，冷冻能力≥20kg/24h。电源220v。效能1级。</p>
22		<p>耗材及试剂</p> <p>满足实验室制作标本和日常工作所需的耗材，包含但不限于以下仪器耗材：三角瓶、烧杯、量筒、培养皿、封口膜、解剖剪、移植铲、酒精灯、酒精、蔗糖、葡萄糖、琼脂、PDB、消毒液、来苏尔、灭菌水、滤纸、蜡笔、胶水、玻璃漏斗、玻璃管、网晒、挑针等。</p>

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7人组成，其中由湖南省政府采购评审专家库产生的评审专家5人，由采购人派出的采购人代表2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,依据国务院批准的中小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	情形	适用对象	比例	说明	关联格式
1	小型、微型企业，监狱企业，残疾人福利性单位	投标人或者联合体均为小型、微型企业	20.00%	1、对小、微企业报价给予相应比例的扣除。2、监狱企业视同小型、微型企业，评审中价格扣除按照小、微企业的扣除比例执行。3、残疾人福利性单位提供本单位制造的货物、承担的工程或服务，或提供其他残疾人福利性单位制造的货物（不包括使用非残疾人福利性单位注册商标的货物），视同小型、微型企业，按小微企业的扣除比例执行。	开标一览表 分项报价表

采购包2：

序号	情形	适用对象	比例	说明	关联格式
----	----	------	----	----	------

1	小型、微型企业，监狱企业，残疾人福利性单位	投标人或者联合体均为小型、微型企业	20.00%	1、对小、微企业报价给予相应比例的扣除。 2、监狱企业视同小型、微型企业，评审中价格扣除按照小、微企业的扣除比例执行。 3、残疾人福利性单位提供本单位制造的货物、承担的工程或服务，或提供其他残疾人福利性单位制造的货物（不包括使用非残疾人福利性单位注册商标的货物），视同小型、微型企业，按小微企业的扣除比例执行。	开标一览表 分项报价表
---	-----------------------	-------------------	--------	---	-------------

采购包3:

序号	情形	适用对象	比例	说明	关联格式
1	小型、微型企业，监狱企业，残疾人福利性单位	投标人或者联合体均为小型、微型企业	20.00%	1、对小、微企业报价给予相应比例的扣除。 2、监狱企业视同小型、微型企业，评审中价格扣除按照小、微企业的扣除比例执行。 3、残疾人福利性单位提供本单位制造的货物、承担的工程或服务，或提供其他残疾人福利性单位制造的货物（不包括使用非残疾人福利性单位注册商标的货物），视同小型、微型企业，按小微企业的扣除比例执行。	开标一览表 分项报价表

采购包4:

序号	情形	适用对象	比例	说明	关联格式
----	----	------	----	----	------

1	小型、微型企业，监狱企业，残疾人福利性单位	投标人或者联合体均为小型、微型企业	20.00%	1、对小、微企业报价给予相应比例的扣除。 2、监狱企业视同小型、微型企业，评审中价格扣除按照小、微企业的扣除比例执行。 3、残疾人福利性单位提供本单位制造的货物、承担的工程或服务，或提供其他残疾人福利性单位制造的货物（不包括使用非残疾人福利性单位注册商标的货物），视同小型、微型企业，按小微企业的扣除比例执行。	开标一览表 分项报价表
---	-----------------------	-------------------	--------	---	-------------

采购包5:

序号	情形	适用对象	比例	说明	关联格式
1	小型、微型企业，监狱企业，残疾人福利性单位	投标人或者联合体均为小型、微型企业	20.00%	1、对小、微企业报价给予相应比例的扣除。 2、监狱企业视同小型、微型企业，评审中价格扣除按照小、微企业的扣除比例执行。 3、残疾人福利性单位提供本单位制造的货物、承担的工程或服务，或提供其他残疾人福利性单位制造的货物（不包括使用非残疾人福利性单位注册商标的货物），视同小型、微型企业，按小微企业的扣除比例执行。	开标一览表 分项报价表

采购包6:

序号	情形	适用对象	比例	说明	关联格式
----	----	------	----	----	------

1	小型、微型企业，监狱企业，残疾人福利性单位	投标人或者联合体均为小型、微型企业	20.00%	1、对小、微企业报价给予相应比例的扣除。 2、监狱企业视同小型、微型企业，评审中价格扣除按照小、微企业的扣除比例执行。 3、残疾人福利性单位提供本单位制造的货物、承担的工程或服务，或提供其他残疾人福利性单位制造的货物（不包括使用非残疾人福利性单位注册商标的货物），视同小型、微型企业，按小微企业的扣除比例执行。	开标一览表 分项报价表
---	-----------------------	-------------------	--------	---	-------------

采购包7:

序号	情形	适用对象	比例	说明	关联格式
1	小型、微型企业，监狱企业，残疾人福利性单位	投标人或者联合体均为小型、微型企业	20.00%	1、对小、微企业报价给予相应比例的扣除。 2、监狱企业视同小型、微型企业，评审中价格扣除按照小、微企业的扣除比例执行。 3、残疾人福利性单位提供本单位制造的货物、承担的工程或服务，或提供其他残疾人福利性单位制造的货物（不包括使用非残疾人福利性单位注册商标的货物），视同小型、微型企业，按小微企业的扣除比例执行。	开标一览表 分项报价表

采购包8:

序号	情形	适用对象	比例	说明	关联格式
----	----	------	----	----	------

1	小型、微型企业，监狱企业，残疾人福利性单位	投标人或者联合体均为小型、微型企业	20.00%	1、对小、微企业报价给予相应比例的扣除。 2、监狱企业视同小型、微型企业，评审中价格扣除按照小、微企业的扣除比例执行。 3、残疾人福利性单位提供本单位制造的货物、承担的工程或服务，或提供其他残疾人福利性单位制造的货物（不包括使用非残疾人福利性单位注册商标的货物），视同小型、微型企业，按小微企业的扣除比例执行。	开标一览表 分项报价表
---	-----------------------	-------------------	--------	---	-------------

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。

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:

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书”，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。

采购包2:

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书”，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。

采购包3:

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书”，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。

采购包4:

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。

采购包5:

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。

采购包6:

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。

采购包7:

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。

采购包8:

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：

评审因素		评审标准		
分值构成		技术部分 58.00 分 商务部分 12.00 分 报价得分 30.00 分		
评审因素分类	评审项	详细描述	分值	客观/主观
	参数响应	完全满足招标文件技术参数要求的得 26 分。 重要技术参数指标“▲”一项不符合扣 1 分；一般技术参数，一项不符合扣 0.5 分，扣完为止。 。 注：标“▲”项需提供佐证材料包括但不限于技术白皮书、检验报告、承诺函等相关证明材料（不得提供虚假材料）未提供不得分。	26.00	客观

技术评审	实施方案	根据投标人针对本项目提供的实施方案：（1）物联网监测设备与国家、自治区相关系统对接方案（0-2分）；（2）项目管理机构设置（0-2分）；（3）仪器设备安装、调试方案（0-2分）；（4）资源配备计划（0-2分）；方案完全不合理或未提供不得分。	8.00	主观
	供货进度及保障	根据投标人针对本项目提供供货方案：（1）进度计划安排（0-2分）；（2）货物包装运输（0-2分）；（3）运输保障及应急措施（0-2分）；供货方案时间安排合理、流程完善（0-2分）；方案完全不合理或未提供不得分。	8.00	主观
	质量保证体系	对投标人针对本项目提供的质量保证体系方案：（1）管理制度（0-1分）；（2）质量保证措施（0-1分）；（3）质量评价及反馈机制（0-1分）；（4）质量控制措施（0-1分）；方案完全不合理或未提供不得分。	4.00	主观
	项目培训方案	根据投标人提供的培训方案：（1）培训计划（0-1分）；（2）培训方式（0-1分）；（3）培训内容及目标（0-1分）；方案完全不合理或未提供不得分。	3.00	主观
	售后服务方案	根据投标人提供的针对本项目售后服务方案：（1）售后服务响应时间（0-1分）；（2）售后服务工作流程（0-1分）；（3）售后服务人员安排（0-1分）；（4）厂家支持（0-2分）方案完全不合理或未提供不得分。	5.00	主观
	项目维护及巡检方案	根据投标人提供的项目维护及巡检方案：（1）维护周期（0-1分）；（2）巡检内容（0-1分）；（3）故障处理措施（0-1分）；（4）应急预案（0-1分）；方案完全不合理或未提供不得分。	4.00	主观
商务评审	项目管理团队	根据投标人拟投入本项目的相关技术人员（包括项目负责人、技术负责人、运维人员、售后服务人员、基础设施安装人员）进行评审。每提供一份相关专业（信息系统管理、软件工程、技术开发、机电或者电子工程专业等专业）中级及以上专业技术职称证书的得1分，本项满分4分。（一人多证按一个计算不重复计分，文件中需提供有效期内的证书扫描件并加盖公章）	4.00	客观

	类似业绩	投标人提供本企业 2022年1月1日 至开标截止日承接过的类似项目业绩，每提供一个得 1分 ，最多得 8分 。（注：需提供项目合同或中标通知书，以合同签订时间为准，不提供不予计分。）	8.00	客观
价格分	价格分	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。	30.00	客观

价格扣除

序号	情形	适用对象	比例	说明
1	小型、微型企业，监狱企业，残疾人福利性单位	投标人或者联合体均为小型、微型企业	20.00%	1、对小、微企业报价给予相应比例的扣除。2、监狱企业视同小型、微型企业，评审中价格扣除按照小、微企业的扣除比例执行。3、残疾人福利性单位提供本单位制造的货物、承担的工程或服务，或提供其他残疾人福利性单位制造的货物（不包括使用非残疾人福利性单位注册商标的货物），视同小型、微型企业，按小微企业的扣除比例执行。

采购包2:

采购包2:

评审因素		评审标准		
分值构成		技术部分 58.00 分 商务部分 12.00 分 报价得分 30.00 分		
评审因素分类	评审项	详细描述	分值	客观/主观

技术评审	参数响应	完全满足招标文件技术参数要求的得26分。 重要技术参数指标“▲”一项不符合扣1分；一般技术参数，一项不符合扣0.5分，扣完为止。 注：标“▲”项需提供佐证材料包括但不限于技术白皮书、检验报告、承诺函等相关证明材料（不得提供虚假材料）未提供不得分。	26.00	客观
	实施方案	根据投标人针对本项目提供的实施方案：（1）物联网监测设备与国家、自治区相关系统对接方案（0-2分）；（2）项目管理机构设置（0-2分）；（3）仪器设备安装、调试方案（0-2分）；（4）资源配备计划（0-2分）；方案完全不合理或未提供不得分。	8.00	主观
	供货进度及保障	根据投标人针对本项目提供供货方案：（1）进度计划安排（0-2分）；（2）货物包装运输（0-2分）；（3）运输保障及应急措施（0-2分）；供货方案时间安排合理、流程完善（0-2分）；方案完全不合理或未提供不得分。	8.00	主观
	质量保证体系	对投标人针对本项目提供的质量保证体系方案：（1）管理制度（0-1分）；（2）质量保证措施（0-1分）；（3）质量评价及反馈机制（0-1分）；（4）质量控制措施（0-1分）；方案完全不合理或未提供不得分。	4.00	主观
	项目培训方案	根据投标人提供的培训方案：（1）培训计划（0-1分）；（2）培训方式（0-1分）；（3）培训内容及目标（0-1分）；方案完全不合理或未提供不得分。	3.00	主观
	售后服务方案	根据投标人提供的针对本项目售后服务方案：（1）售后服务响应时间（0-1分）；（2）售后服务工作流程（0-1分）；（3）售后服务人员安排（0-1分）；（4）厂家支持（0-2分）方案完全不合理或未提供不得分。	5.00	主观
	项目维护及巡检方案	根据投标人提供的项目维护及巡检方案：（1）维护周期（0-1分）；（2）巡检内容（0-1分）；（3）故障处理措施（0-1分）；（4）应急方案（0-1分）；方案完全不合理或未提供不得分。	4.00	主观

商务评审	项目管理团队	根据投标人拟投入本项目的相关技术人员（包括项目负责人、技术负责人、运维人员、售后服务人员、基础设施安装人员）进行评审。每提供一份相关专业（信息系统管理、软件工程、技术开发、机电或者电子工程专业等专业）中级及以上专业技术职称证书的得1分，本项满分4分。（一人多证按一个计算不重复计分，文件中需提供有效期内的证书扫描件并加盖公章）	4.00	客观
	类似业绩	投标人提供本企业2022年1月1日至开标截止日承接过的类似项目业绩，每提供一个得1分，最多得8分。（注：需提供项目合同或中标通知书，以合同签订时间为准，不提供不予计分。）	8.00	客观
价格分	价格分	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。	30.00	客观

价格扣除

序号	情形	适用对象	比例	说明
1	小型、微型企业，监狱企业，残疾人福利性单位	投标人或者联合体均为小型、微型企业	20.00%	1、对小、微企业报价给予相应比例的扣除。2、监狱企业视同小型、微型企业，评审中价格扣除按照小、微企业的扣除比例执行。3、残疾人福利性单位提供本单位制造的货物、承担的工程或服务，或提供其他残疾人福利性单位制造的货物（不包括使用非残疾人福利性单位注册商标的货物），视同小型、微型企业，按小微企业的扣除比例执行。

采购包3:

采购包3:

评审因素	评审标准
------	------

分值构成		技术部分 58.00 分 商务部分 12.00 分 报价得分 30.00 分		
评审因素分类	评审项	详细描述	分值	客观/主观
技术评审	参数响应	完全满足招标文件技术参数要求的得 26 分。 重要技术参数指标“▲”一项不符合扣 1 分；一般技术参数，一项不符合扣 0.5 分，扣完为止。 注：标“▲”项需提供佐证材料包括但不限于技术白皮书、检验报告、承诺函等相关证明材料（不得提供虚假材料）未提供不得分。	26.00	客观
	实施方案	根据投标人针对本项目提供的实施方案：（1）物联网监测设备与国家、自治区相关系统对接方案（ 0-2 分）；（2）项目管理机构设置（ 0-2 分）；（3）仪器设备安装、调试方案（ 0-2 分）；（4）资源配备计划（ 0-2 分）；方案完全不合理或未提供不得分。	8.00	主观
	供货进度及保障	根据投标人针对本项目提供供货方案：（1）进度计划安排（ 0-2 分）；（2）货物包装运输（ 0-2 分）；（3）运输保障及应急措施（ 0-2 分）；供货方案时间安排合理、流程完善（ 0-2 分）；方案完全不合理或未提供不得分。	8.00	主观
	质量保证体系	对投标人针对本项目提供的质量保证体系方案：（1）管理制度（ 0-1 分）；（2）质量保证措施（ 0-1 分）；（3）质量评价及反馈机制（ 0-1 分）；（4）质量控制措施（ 0-1 分）；方案完全不合理或未提供不得分。	4.00	主观
	项目培训方案	根据投标人提供的培训方案：（1）培训计划（ 0-1 分）；（2）培训方式（ 0-1 分）；（3）培训内容及目标（ 0-1 分）；方案完全不合理或未提供不得分。	3.00	主观
	售后服务方案	根据投标人提供的针对本项目售后服务方案：（1）售后服务响应时间（ 0-1 分）；（2）售后服务工作流程（ 0-1 分）；（3）售后服务人员安排（ 0-1 分）；（4）厂家支持（ 0-2 分）方案完全不合理或未提供不得分。	5.00	主观

	项目维护及巡检方案	根据投标人提供的项目维护及巡检方案：（1）维护周期（0-1分）；（2）巡检内容（0-1分）；（3）故障处理措施（0-1分）；（4）应急方案（0-1分）；方案完全不合理或未提供不得分。	4.00	主观
商务评审	项目管理团队	根据投标人拟投入本项目的相关技术人员（包括项目负责人、技术负责人、运维人员、售后服务人员、基础设施安装人员）进行评审。每提供一份相关专业（信息系统管理、软件工程、技术开发、机电或者电子工程专业等专业）中级及以上专业技术职称证书的得1分，本项满分4分。（一人多证按一个计算不重复计分，文件中需提供有效期内的证书扫描件并加盖公章）	4.00	客观
	类似业绩	投标人提供本企业2022年1月1日至开标截止日承接过的类似项目业绩，每提供一个得1分，最多得8分。（注：需提供项目合同或中标通知书，以合同签订时间为准，不提供不予计分。）	8.00	客观
价格分	价格分	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。	30.00	客观

价格扣除

序号	情形	适用对象	比例	说明
1	小型、微型企业，监狱企业，残疾人福利性单位	投标人或者联合体均为小型、微型企业	20.00%	1、对小、微企业报价给予相应比例的扣除。2、监狱企业视同小型、微型企业，评审中价格扣除按照小、微企业的扣除比例执行。3、残疾人福利性单位提供本单位制造的货物、承担的工程或服务，或提供其他残疾人福利性单位制造的货物（不包括使用非残疾人福利性单位注册商标的货物），视同小型、微型企业，按小微企业的扣除比例执行。

采购包4:

采购包4:

评审因素		评审标准		
分值构成		技术部分 58.00 分 商务部分 12.00 分 报价得分 30.00 分		
评审因素分类	评审项	详细描述	分值	客观/主观
技术评审	参数响应	完全满足招标文件技术参数要求的得 26 分。 重要技术参数指标“▲”一项不符合扣 1 分；一般技术参数，一项不符合扣 0.5 分，扣完为止。 注：标“▲”项需提供佐证材料包括但不限于技术白皮书、检验报告、承诺函等相关证明材料（不得提供虚假材料）未提供不得分。	26.00	客观
	实施方案	根据投标人针对本项目提供的实施方案：（1）物联网监测设备与国家、自治区相关系统对接方案（ 0-2 分）；（2）项目管理机构设置（ 0-2 分）；（3）仪器设备安装、调试方案（ 0-2 分）；（4）资源配备计划（ 0-2 分）；方案完全不合理或未提供不得分。	8.00	主观
	供货进度及保障	根据投标人针对本项目提供供货方案：（1）进度计划安排（ 0-2 分）；（2）货物包装运输（ 0-2 分）；（3）运输保障及应急措施（ 0-2 分）；供货方案时间安排合理、流程完善（ 0-2 分）；方案完全不合理或未提供不得分。	8.00	主观
	质量保证体系	对投标人针对本项目提供的质量保证体系方案：（1）管理制度（ 0-1 分）；（2）质量保证措施（ 0-1 分）；（3）质量评价及反馈机制（ 0-1 分）；（4）质量控制措施（ 0-1 分）；方案完全不合理或未提供不得分。	4.00	主观
	项目培训方案	根据投标人提供的培训方案：（1）培训计划（ 0-1 分）；（2）培训方式（ 0-1 分）；（3）培训内容及目标（ 0-1 分）；方案完全不合理或未提供不得分。	3.00	主观
	售后服务方案	根据投标人提供的针对本项目售后服务方案：（1）售后服务响应时间（ 0-1 分）；（2）售后服务工作流程（ 0-1 分）；（3）售后服务人员安排（ 0-1 分）；（4）厂家支持（ 0-2 分）方案完全不合理或未提供不得分。	5.00	主观

	项目维护及巡检方案	根据投标人提供的项目维护及巡检方案：（1）维护周期（0-1分）；（2）巡检内容（0-1分）；（3）故障处理措施（0-1分）；（4）应急方案（0-1分）；方案完全不合理或未提供不得分。	4.00	主观
商务评审	项目管理团队	根据投标人拟投入本项目的相关技术人员（包括项目负责人、技术负责人、运维人员、售后服务人员、基础设施安装人员）进行评审。每提供一份相关专业（信息系统管理、软件工程、技术开发、机电或者电子工程专业等专业）中级及以上专业技术职称证书的得1分，本项满分4分。（一人多证按一个计算不重复计分，文件中需提供有效期内的证书扫描件并加盖公章）	4.00	客观
	类似业绩	投标人提供本企业2022年1月1日至开标截止日承接过的类似项目业绩，每提供一个得1分，最多得8分。（注：需提供项目合同或中标通知书，以合同签订时间为准，不提供不予计分。）	8.00	客观
价格分	价格分	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。	30.00	客观

价格扣除

序号	情形	适用对象	比例	说明
1	小型、微型企业，监狱企业，残疾人福利性单位	投标人或者联合体均为小型、微型企业	20.00%	1、对小、微企业报价给予相应比例的扣除。2、监狱企业视同小型、微型企业，评审中价格扣除按照小、微企业的扣除比例执行。3、残疾人福利性单位提供本单位制造的货物、承担的工程或服务，或提供其他残疾人福利性单位制造的货物（不包括使用非残疾人福利性单位注册商标的货物），视同小型、微型企业，按小微企业的扣除比例执行。

采购包5:

采购包5:

评审因素		评审标准		
分值构成		技术部分 58.00 分 商务部分 12.00 分 报价得分 30.00 分		
评审因素分类	评审项	详细描述	分值	客观/主观
技术评审	参数响应	完全满足招标文件技术参数要求的得 26 分。 重要技术参数指标“▲”一项不符合扣 1 分；一般技术参数，一项不符合扣 0.5 分，扣完为止。 注：标“▲”项需提供佐证材料包括但不限于技术白皮书、检验报告、承诺函等相关证明材料（不得提供虚假材料）未提供不得分。	26.00	客观
	实施方案	根据投标人针对本项目提供的实施方案：（1）物联网监测设备与国家、自治区相关系统对接方案（ 0-2 分）；（2）项目管理机构设置（ 0-2 分）；（3）仪器设备安装、调试方案（ 0-2 分）；（4）资源配备计划（ 0-2 分）；方案完全不合理或未提供不得分。	8.00	主观
	供货进度及保障	根据投标人针对本项目提供供货方案：（1）进度计划安排（ 0-2 分）；（2）货物包装运输（ 0-2 分）；（3）运输保障及应急措施（ 0-2 分）；供货方案时间安排合理、流程完善（ 0-2 分）；方案完全不合理或未提供不得分。	8.00	主观
	质量保证体系	对投标人针对本项目提供的质量保证体系方案：（1）管理制度（ 0-1 分）；（2）质量保证措施（ 0-1 分）；（3）质量评价及反馈机制（ 0-1 分）；（4）质量控制措施（ 0-1 分）；方案完全不合理或未提供不得分。	4.00	主观
	项目培训方案	根据投标人提供的培训方案：（1）培训计划（ 0-1 分）；（2）培训方式（ 0-1 分）；（3）培训内容及目标（ 0-1 分）；方案完全不合理或未提供不得分。	3.00	主观
	售后服务方案	根据投标人提供的针对本项目售后服务方案：（1）售后服务响应时间（ 0-1 分）；（2）售后服务工作流程（ 0-1 分）；（3）售后服务人员安排（ 0-1 分）；（4）厂家支持（ 0-2 分）方案完全不合理或未提供不得分。	5.00	主观

	项目维护及巡检方案	根据投标人提供的项目维护及巡检方案：（1）维护周期（0-1分）；（2）巡检内容（0-1分）；（3）故障处理措施（0-1分）；（4）应急方案（0-1分）；方案完全不合理或未提供不得分。	4.00	主观
商务评审	项目管理团队	根据投标人拟投入本项目的相关技术人员（包括项目负责人、技术负责人、运维人员、售后服务人员、基础设施安装人员）进行评审。每提供一份相关专业（信息系统管理、软件工程、技术开发、机电或者电子工程专业等专业）中级及以上专业技术职称证书的得1分，本项满分4分。（一人多证按一个计算不重复计分，文件中需提供有效期内的证书扫描件并加盖公章）	4.00	客观
	类似业绩	投标人提供本企业2022年1月1日至开标截止日承接过的类似项目业绩，每提供一个得1分，最多得8分。（注：需提供项目合同或中标通知书，以合同签订时间为准，不提供不予计分。）	8.00	客观
价格分	价格分	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。	30.00	客观

价格扣除

序号	情形	适用对象	比例	说明
1	小型、微型企业，监狱企业，残疾人福利性单位	投标人或者联合体均为小型、微型企业	20.00%	1、对小、微企业报价给予相应比例的扣除。2、监狱企业视同小型、微型企业，评审中价格扣除按照小、微企业的扣除比例执行。3、残疾人福利性单位提供本单位制造的货物、承担的工程或服务，或提供其他残疾人福利性单位制造的货物（不包括使用非残疾人福利性单位注册商标的货物），视同小型、微型企业，按小微企业的扣除比例执行。

采购包6:

采购包6:

评审因素		评审标准		
分值构成		技术部分 58.00 分 商务部分 12.00 分 报价得分 30.00 分		
评审因素分类	评审项	详细描述	分值	客观/主观
技术评审	参数响应	完全满足招标文件技术参数要求的得 26 分。 重要技术参数指标“▲”一项不符合扣 1 分；一般技术参数，一项不符合扣 0.5 分，扣完为止。 注：标“▲”项需提供佐证材料包括但不限于技术白皮书、检验报告、承诺函等相关证明材料（不得提供虚假材料）未提供不得分。	26.00	客观
	实施方案	根据投标人针对本项目提供的实施方案：（1）物联网监测设备与国家、自治区相关系统对接方案（ 0-2 分）；（2）项目管理机构设置（ 0-2 分）；（3）仪器设备安装、调试方案（ 0-2 分）；（4）资源配备计划（ 0-2 分）；方案完全不合理或未提供不得分。	8.00	主观
	供货进度及保障	根据投标人针对本项目提供供货方案：（1）进度计划安排（ 0-2 分）；（2）货物包装运输（ 0-2 分）；（3）运输保障及应急措施（ 0-2 分）；供货方案时间安排合理、流程完善（ 0-2 分）；方案完全不合理或未提供不得分。	8.00	主观
	质量保证体系	对投标人针对本项目提供的质量保证体系方案：（1）管理制度（ 0-1 分）；（2）质量保证措施（ 0-1 分）；（3）质量评价及反馈机制（ 0-1 分）；（4）质量控制措施（ 0-1 分）；方案完全不合理或未提供不得分。	4.00	主观
	项目培训方案	根据投标人提供的培训方案：（1）培训计划（ 0-1 分）；（2）培训方式（ 0-1 分）；（3）培训内容及目标（ 0-1 分）；方案完全不合理或未提供不得分。	3.00	主观
	售后服务方案	根据投标人提供的针对本项目售后服务方案：（1）售后服务响应时间（ 0-1 分）；（2）售后服务工作流程（ 0-1 分）；（3）售后服务人员安排（ 0-1 分）；（4）厂家支持（ 0-2 分）方案完全不合理或未提供不得分。	5.00	主观

	项目维护及巡检方案	根据投标人提供的项目维护及巡检方案：（1）维护周期（0-1分）；（2）巡检内容（0-1分）；（3）故障处理措施（0-1分）；（4）应急方案（0-1分）；方案完全不合理或未提供不得分。	4.00	主观
商务评审	项目管理团队	根据投标人拟投入本项目的相关技术人员（包括项目负责人、技术负责人、运维人员、售后服务人员、基础设施安装人员）进行评审。每提供一份相关专业（信息系统管理、软件工程、技术开发、机电或者电子工程专业等专业）中级及以上专业技术职称证书的得1分，本项满分4分。（一人多证按一个计算不重复计分，文件中需提供有效期内的证书扫描件并加盖公章）	4.00	客观
	类似业绩	投标人提供本企业2022年1月1日至开标截止日承接过的类似项目业绩，每提供一个得1分，最多得8分。（注：需提供项目合同或中标通知书，以合同签订时间为准，不提供不予计分。）	8.00	客观
价格分	价格分	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。	30.00	客观

价格扣除

序号	情形	适用对象	比例	说明
1	小型、微型企业，监狱企业，残疾人福利性单位	投标人或者联合体均为小型、微型企业	20.00%	1、对小、微企业报价给予相应比例的扣除。2、监狱企业视同小型、微型企业，评审中价格扣除按照小、微企业的扣除比例执行。3、残疾人福利性单位提供本单位制造的货物、承担的工程或服务，或提供其他残疾人福利性单位制造的货物（不包括使用非残疾人福利性单位注册商标的货物），视同小型、微型企业，按小微企业的扣除比例执行。

采购包7:

采购包7:

评审因素		评审标准		
分值构成		技术部分 58.00 分 商务部分 12.00 分 报价得分 30.00 分		
评审因素分类	评审项	详细描述	分值	客观/主观
技术评审	参数响应	完全满足招标文件技术参数要求的得 26 分。 重要技术参数指标“▲”一项不符合扣 1 分；一般技术参数，一项不符合扣 0.5 分，扣完为止。 注：标“▲”项需提供佐证材料包括但不限于技术白皮书、检验报告、承诺函等相关证明材料（不得提供虚假材料）未提供不得分。	26.00	客观
	实施方案	根据投标人针对本项目提供的实施方案：（1）物联网监测设备与国家、自治区相关系统对接方案（ 0-2 分）；（2）项目管理机构设置（ 0-2 分）；（3）仪器设备安装、调试方案（ 0-2 分）；（4）资源配备计划（ 0-2 分）；方案完全不合理或未提供不得分。	8.00	主观
	供货进度及保障	根据投标人针对本项目提供供货方案：（1）进度计划安排（ 0-2 分）；（2）货物包装运输（ 0-2 分）；（3）运输保障及应急措施（ 0-2 分）；供货方案时间安排合理、流程完善（ 0-2 分）；方案完全不合理或未提供不得分。	8.00	主观
	质量保证体系	对投标人针对本项目提供的质量保证体系方案：（1）管理制度（ 0-1 分）；（2）质量保证措施（ 0-1 分）；（3）质量评价及反馈机制（ 0-1 分）；（4）质量控制措施（ 0-1 分）；方案完全不合理或未提供不得分。	4.00	主观
	项目培训方案	根据投标人提供的培训方案：（1）培训计划（ 0-1 分）；（2）培训方式（ 0-1 分）；（3）培训内容及目标（ 0-1 分）；方案完全不合理或未提供不得分。	3.00	主观
	售后服务方案	根据投标人提供的针对本项目售后服务方案：（1）售后服务响应时间（ 0-1 分）；（2）售后服务工作流程（ 0-1 分）；（3）售后服务人员安排（ 0-1 分）；（4）厂家支持（ 0-2 分）方案完全不合理或未提供不得分。	5.00	主观

	项目维护及巡检方案	根据投标人提供的项目维护及巡检方案：（1）维护周期（0-1分）；（2）巡检内容（0-1分）；（3）故障处理措施（0-1分）；（4）应急方案（0-1分）；方案完全不合理或未提供不得分。	4.00	主观
商务评审	项目管理团队	根据投标人拟投入本项目的相关技术人员（包括项目负责人、技术负责人、运维人员、售后服务人员、基础设施安装人员）进行评审。每提供一份相关专业（信息系统管理、软件工程、技术开发、机电或者电子工程专业等专业）中级及以上专业技术职称证书的得1分，本项满分4分。（一人多证按一个计算不重复计分，文件中需提供有效期内的证书扫描件并加盖公章）	4.00	客观
	类似业绩	投标人提供本企业2022年1月1日至开标截止日承接过的类似项目业绩，每提供一个得1分，最多得8分。（注：需提供项目合同或中标通知书，以合同签订时间为准，不提供不予计分。）	8.00	客观
价格分	价格分	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。	30.00	客观

价格扣除

序号	情形	适用对象	比例	说明
1	小型、微型企业，监狱企业，残疾人福利性单位	投标人或者联合体均为小型、微型企业	20.00%	1、对小、微企业报价给予相应比例的扣除。2、监狱企业视同小型、微型企业，评审中价格扣除按照小、微企业的扣除比例执行。3、残疾人福利性单位提供本单位制造的货物、承担的工程或服务，或提供其他残疾人福利性单位制造的货物（不包括使用非残疾人福利性单位注册商标的货物），视同小型、微型企业，按小微企业的扣除比例执行。

采购包8:

采购包8:

评审因素		评审标准		
分值构成		技术部分 58.00 分 商务部分 12.00 分 报价得分 30.00 分		
评审因素分类	评审项	详细描述	分值	客观/主观
技术评审	参数响应	完全满足招标文件技术参数要求的得 24 分。 重要技术参数指标“▲”一项不符合扣 1 分；一般技术参数，一项不符合扣 0.5 分，扣完为止。 。注：标“▲”项需提供佐证材料包括但不限于技术白皮书、检验报告、承诺函等相关证明材料（不得提供虚假材料）未提供不得分。	24.00	客观
	实施方案	根据投标人针对本项目提供的实施方案：（ 1 ）软件系统设计方案，符合国家相关政策要求（ 0-3 分）；（ 2 ）软件系统设计方案科学合理，能够与国家和旗县相关业务无缝对接（ 0-3 分）；（ 3 ）项目管理机构设置（ 0-3 分）；（ 4 ）仪器设备及软件系统安装、调试方案（ 0-3 分）；方案完全不合理或未提供不得分。	12.00	主观
	项目进度安排及保障措施	根据投标人针对本项目提供供货方案：（ 1 ）进度计划安排、应急保障措施（ 0-2 分）；（ 2 ）供货方案时间安排合理、流程完善（ 0-2 分）；方案完全不合理或未提供不得分。	4.00	主观
	质量保证体系	对投标人针对本项目提供的质量保证体系方案：（ 1 ）管理制度（ 0-1 分）；（ 2 ）质量保证措施（ 0-1 分）；（ 3 ）质量评价及反馈机制（ 0-1 分）；（ 4 ）质量控制措施（ 0-1 分）；方案完全不合理或未提供不得分。	4.00	主观
	项目培训方案	根据投标人提供的培训方案：（ 1 ）培训计划（ 0-1 分）；（ 2 ）培训方式（ 0-1 分）；（ 3 ）培训内容及目标（ 0-1 分）；方案完全不合理或未提供不得分。	3.00	主观

	售后服务方案	根据投标人提供的针对本项目售后服务方案： （1）售后服务响应时间（0-1分）；（2）售后服务工作流程（0-1分）；（3）售后服务人员安排（0-1分）；（4）软件系统升级服务（0-2分） 方案完全不合理或未提供不得分。	5.00	主观
	项目运维方案	根据投标人提供的项目运维方案：（1）维护内容与周期（0-2分）；（2）故障处理措施（0-1分）；（3）应急预案（0-1分）；（4）远程服务（0-1分）；（5）后续新增设备入网对接服务（0-1分）； 方案完全不合理或未提供不得分。	6.00	主观
商务评审	项目管理团队	根据投标人拟投入本项目的相关技术人员（包括项目负责人、技术负责人、运维人员、售后服务人员、基础设施安装人员）进行评审。每提供一份相关专业（信息系统管理、软件工程、技术开发、机电或者电子工程专业等专业）中级及以上专业技术职称证书的得1分，本项满分4分。（一人多证按一个计算不重复计分，文件中需提供有效期内的证书扫描件并加盖公章）	4.00	客观
	类似业绩	投标人提供本企业2022年1月1日至开标截止日承接过的类似项目业绩：每提供一个得1分，最多得8分。（注：需提供项目合同或中标通知书，以合同签订时间为准，不提供不予计分。）	8.00	客观
价格分	价格分	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。	30.00	客观

价格扣除

序号	情形	适用对象	比例	说明
----	----	------	----	----

1	小型、微型企业，监狱企业，残疾人福利性单位	投标人或者联合体均为小型、微型企业	20.00%	1、对小、微企业报价给予相应比例的扣除。2、监狱企业视同小型、微型企业，评审中价格扣除按照小、微企业的扣除比例执行。3、残疾人福利性单位提供本单位制造的货物、承担的工程或服务，或提供其他残疾人福利性单位制造的货物（不包括使用非残疾人福利性单位注册商标的货物），视同小型、微型企业，按小微企业的扣除比例执行。
---	-----------------------	-------------------	--------	---

6.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。

7.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。规定的方式确定中标人。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、解决争议的方法等内容。

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、违约责任和解决争议的方法等适用《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,见合同附件一工程清单

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:

通用分册:

详见附件: 封面

详见附件: 目录

资格分册:

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: 项目组成人员一览表

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: 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: 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: 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

技术商务分册:

详见附件: 技术偏离表

详见附件: 主要商务要求承诺书

详见附件: 项目实施方案、质量保证及售后服务承诺

报价分册:

详见附件: 开标一览表

详见附件: 分项报价表

采购包2:

通用分册:

详见附件: 封面

详见附件: 目录

资格分册:

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: 项目组成人员一览表

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：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：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：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

技术商务分册：

详见附件：技术偏离表

详见附件：主要商务要求承诺书

详见附件：项目实施方案、质量保证及售后服务承诺

报价分册：

详见附件：开标一览表

详见附件：分项报价表

采购包3：

通用分册：

详见附件：封面

详见附件：目录

资格分册：

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：项目组成人员一览表

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：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：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：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

技术商务分册：

详见附件：技术偏离表

详见附件：主要商务要求承诺书

详见附件：项目实施方案、质量保证及售后服务承诺

报价分册：

详见附件：开标一览表

详见附件：分项报价表

采购包4：

通用分册：

详见附件：封面

详见附件：目录

资格分册：

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：项目组成人员一览表

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：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：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：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

技术商务分册：

详见附件：技术偏离表

详见附件：主要商务要求承诺书

详见附件：项目实施方案、质量保证及售后服务承诺

报价分册：

详见附件：开标一览表

详见附件：分项报价表

采购包5：

通用分册：

详见附件：封面

详见附件：目录

资格分册：

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：项目组成人员一览表

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：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：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：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

技术商务分册：

详见附件：技术偏离表

详见附件：主要商务要求承诺书

详见附件：项目实施方案、质量保证及售后服务承诺

报价分册：

详见附件：开标一览表

详见附件：分项报价表

采购包6：

通用分册：

详见附件：封面

详见附件：目录

资格分册：

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：项目组成人员一览表

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：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：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：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

技术商务分册：

详见附件：技术偏离表

详见附件：主要商务要求承诺书

详见附件：项目实施方案、质量保证及售后服务承诺

报价分册：

详见附件：开标一览表

详见附件：分项报价表

采购包7：

通用分册：

详见附件：封面

详见附件：目录

资格分册：

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：项目组成人员一览表

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：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：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：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

技术商务分册：

详见附件：技术偏离表

详见附件：主要商务要求承诺书

详见附件：项目实施方案、质量保证及售后服务承诺

报价分册：

详见附件：开标一览表

详见附件：分项报价表

采购包8：

通用分册：

详见附件：封面

详见附件：目录

资格分册：

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：项目组成人员一览表

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：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：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：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

技术商务分册：

详见附件：技术偏离表

详见附件：主要商务要求承诺书

详见附件：项目实施方案、质量保证及售后服务承诺

报价分册：

详见附件：开标一览表

详见附件：分项报价表