

# 政府采购项目采购需求

采购单位：达州市林业有害生物防治检疫站

所属年度：2023年

编制单位：达州市林业有害生物防治检疫站

编制时间：2023年05月23日

## 一、项目总体情况

(一) 项目名称：达州市秦巴山区松材线虫病防治建设项目

(二) 项目所属年度：2023年

(三) 项目所属分类：货物

(四) 预算金额(元)：11,867,300.00元，大写(人民币)：壹仟壹佰捌拾陆万柒仟叁佰元整

(五) 项目概况：我单位欲购置监测预警、检疫御灾、防治减灾等设备以推进林业有害生物监测预警智能化、检疫御灾信息化、防治减灾社会化、应急救援机动化建设，提高松材线虫病等外来有害生物入侵防范能力和突发林业有害生物灾害应对能力，进一步遏制松材线虫病防控形势，保障我市林木资源安全。

(六) 本项目是否有为采购项目提供整体设计、规范编制或者项目管理、监理、检测等服务的供应商：否

## 二、项目需求调查情况

依据《政府采购需求管理办法》的规定，本项目不需要需求调查，具体情况如下：

·本项目属于以下应当展开需求的情形

·本项目属于以下可以不再重复开展需求调查的情形

(一) 需求调查方式

(二) 需求调查对象

(三) 需求调查结果

1.相关产业发展情况

2.市场供给情况

3.同类采购项目历史成交信息情况

4.可能涉及的运行维护、升级更新、备品备件、耗材等后续采购情况

5.其他相关情况

## 三、项目采购实施计划

(一) 采购组织形式：分散采购

(二) 预算采购方式：公开招标

采购方式：公开招标

(三) 本项目是否单位自行组织采购：否

(四) 采购包划分：不分包采购

(五) 执行政府采购促进中小企业发展的相关政策

本项目不专门面向中小企业采购

注：监狱企业和残疾人福利单位视同小微企业。

(六) 是否采购环境标识产品：是

(七) 是否采购节能产品：是

(八) 项目的采购标的是否包含进口产品：否

- (九) 采购标的是否属于政府购买服务：否
- (十) 是否属于政务信息系统项目：否
- (十一) 是否省属高校、科研院所科研设备采购：否
- (十二) 是否属于PPP项目：否
- (十三) 是否属于一签多年项目：否

#### 四、项目需求及分包情况、采购标的

##### (一) 分包名称：合同包一

##### 1、执行政府采购促进中小企业发展的相关政策

1) 不专门面向中小企业采购

2、预算金额（元）：11,867,300.00，大写（人民币）：壹仟壹佰捌拾陆万柒仟叁佰元整

最高限价（元）：11,867,300.00，大写（人民币）：壹仟壹佰捌拾陆万柒仟叁佰元整

3、评审方法：综合评分法

4、定价方式：固定总价

5、是否支持联合体投标：否

6、是否允许合同分包选项：否

7、拟采购标的的技术要求

1	采购品目	农林牧渔仪器	标的名称	达州市秦巴山区松材线虫病防治建设项目
	数量	1.00	单位	批
	合计金额（元）	11,867,300.00	单价（元）	11,867,300.00
	是否采购节能产品	是	未采购节能产品原因	无
	是否采购环保产品	是	未采购环保产品原因	无
	是否采购进口产品	否	标的物所属行业	工业

标的名称：达州市秦巴山区松材线虫病防治建设项目

参数性质	序号	技术参数与性能指标				
		序号	产品名称	技术参数要求	数量	所属行业
		一、监测预警体系				
		1.	相机。			
		1.	有效像素≥3000万；传感器类型:CMOS；画幅:全画幅；接口:HDMI接口；NFC；WIFI连接；蓝牙传输；高清摄像≥4K超高清视频，记录格式MOV、MP4；4K短片格式Motion JPEG；对焦系统≥全像素双核CMOS AF；机身材质:镁合金；拍摄性能：高速连拍，最高≥8张/秒；ISO感光度1			

00-32000,可扩展到ISO50、ISO51200、ISO102400;场景智能自动,在ISO 100~12800之间自动设置,Fv,P,Tv,Av,M;白平衡模式:自动、预设(日光、阴影、阴天、钨丝灯、白色荧光灯、闪光灯)、用户自定义、色温设置,具备白平衡校正和白平衡包围曝光功能,支持闪光色温信息传输;取景器类型:电子取景器,旋转屏,触摸屏≥3英寸;兼容闪光灯;具备闪光曝光锁;具备同步端子;存储参数;存储介质:SD卡;SDHC卡;SD×C卡;具有Wi-Fi功能;传输范围≥15米;GPS功能;兼容GPS、GLO NASS等;接口;具有超高速USB(USB 3.0)数码端子、HDMI mini输出端子、外接麦克风输入端子、耳机端子、遥控端子、无线遥控等;电源参数;可充电锂离子电池≥2个,电池续航时间约500张;支持外接电源。

2. 每套配置清单要求;机身×1、锂电池×2、电池充电器(含电源线)×1、USB和HDM接口连接线×1、相机背带×1、相机包×1,使用说明书×1)

**2、24-105mm镜头。**

1. 卡口;匹配生物微距数码照相机。镜头焦距;24-105mm;镜头结构;12组17片;光圈叶片;10片(圆形光圈);最小光圈;22;最近对焦距离;约0.45米;驱动系统;环形USM超声波马达;手抖动补偿效果;约4级;滤镜直径;77毫米。
2. 每套配置清单要求;镜头遮光罩×1、前镜头盖×1、后镜头盖×1、镜头袋×1、产品说明书×1、保修卡×1

**3、100mm定焦镜头。**

1. 卡口;匹配生物微距数码照相机。镜头焦距;100mm;镜头结构;12组15片;光圈叶片;9片(圆形光圈);最小光圈;32;最近对焦距离;约0.3米;最大放大倍率;约1倍;驱动系统;环形USM超声波马达;手抖动补偿效果;约2-4级;滤镜直径;67毫米。
2. 每套配置清单要求;镜头遮光罩×1、前镜头盖×1、后镜头盖×1、镜头袋×1、产品说明书×1、保修卡×1、外包装×1。

**4、70-200mm长焦镜头。**

1. 卡口;匹配生物微距数码照相机。镜头焦距;70-200mm;镜头结构;19组23片;光圈叶片;8片(圆形光圈);最小光圈;32,具有F2.8的明亮大光圈;最近对焦距离;约1.2米;最大放大倍率;约0.21倍;驱动系统;USM超声波马达;手抖动补偿效果;3.5级;滤镜直径;77毫米;最大直径及长度;约Φ88.8毫米×199毫米。
2. 每套配置清单要求;镜头遮光罩×1、前镜头盖×1、后镜头盖×1、镜头袋×1、产品说明书×1、保修卡×1

**5、1.7m相机脚架。**

1. 适用机型;单反相机、摄像机等;产品材质;碳纤维;管径19MM—28MM,折合高度≤55MM;工作高度20 CM—170CM;承重≥15KG。
2. 每套配置清单要求;三脚架×1、脚架包×1、说明书×1、保修卡×1
6. 微距云台(导轨)。
1. 360°可旋转云台,适用机型;单反相机、摄像机等,最大承重8KG,高精度双导轨,可叠加,导轨总长≥180mm,

1 生物微距数码照相机

9套

工业

	<p>可调节轨范围0-160mm，产品材质：铝合金，快速调节摇手可折叠。</p> <p>2. 每套配置清单要求：云台×1、云台包×1、说明书×1、保修卡×1。</p> <p><b>7、微距摄影套件。</b></p> <p>1. 微距三头闪光灯；适用机型：单反相机等通用。色温K值：5000K；发光颜色：白色；功率≥58W；光源个数≥58个，三头灯可以独立控制指数和开关，S模式具有光引闪功能，灯臂长度450mm-550mm。5号电池4节及充电套装或锂电及充电套装。</p> <p>2. 桌面微距三脚架；适用机型：单反相机等通用，产品材质：铝合金；管径10mm—22mm，折合高度≤20mm；工作高度190mm—510mm；承重≥5KG。</p> <p>3. 柔光板；尺寸25cm—34cm，适用所有镜头，大小可调，超薄、轻便、色温准，防水、不怕折、耐脏。</p> <p>4. 折叠柔光罩；复合纳米材料，罩子重量≤75克，色温K值：5000K；发光颜色：白色；尺寸(mm)：200×100×180。</p> <p>5. 每套配置清单要求：包括微距三头闪光灯、桌面微距三脚架、柔光板、折叠柔光罩、反光兜、微距双窝板、双管微距夹、收纳包。</p>			
	<p>1. 相机。</p> <p>1. 有效像素≥4000万；传感器类型CMOS（支持全像素双核CMOS AF）；传感器尺寸：全画幅（36mm*24mm）；传感器描述：长宽比：3:2；最高分辨率 8192×5464；图像分辨率L（大）：约4480万像素（8192×5464），M（中）：约2250万像素（5808×3872），S1（小1）：约1160万像素（4176×2784），S2（小2）：约380万像素（2400×1600），RAW/C-RAW；约4480万像素（8192×5464）；高清摄像≥8K；对焦区域最大1053区；对焦点数5940；显示屏尺寸≥3英寸；角度调节；打开角度：约0~175°，旋转角度：向前约0~90°/向后约0~180°；亮度调节；手动（7级）；界面语言：≥29种（含简体中文）；触摸屏；电容式；快门类型：电子控制焦平面快门；白平衡校正：蓝色/琥珀色方向：±9级，洋红色/绿色方向：±9级；白平衡包围曝光：在±3级间以1级为单位调节；存储卡类型 CFE，SD/SDHC/SD×C卡；最大支持容量≥2；电池类型：锂电池≥2；无线功能：WiFi：802.11a/b/g/n/ac，2.4/5GHz双频WiFi。</p> <p>2. 每套配置清单要求：机身×1、锂电池×2、电池充电器（含电源线）×1、USB和HDMI接口连接线×1、相机背带×1、相机包×1，使用说明书×1。</p> <p><b>2、24-105mm镜头。</b></p> <p>1. 卡口：匹配生物微距数码照相机II。镜头焦距：24-105mm；镜头结构14组18片；光圈叶片9片（圆形光圈）；最小光圈22；最近对焦距离约0.45米；最大放大倍率约0.24倍；手抖动补偿效果5级；滤镜直径77mm；最大直径及长度约Φ83.5mm×107.3mm。</p> <p>2. 每套配置清单要求：镜头遮光罩×1、前镜头盖×1、后镜头盖×1、镜头袋×1、产品说明书×1、保修卡×1。</p> <p><b>3、100mm定焦镜头。</b></p> <p>1. 卡口：匹配生物微距数码照相机II。镜头焦距：100mm；</p>			

	<p>2 生物微距数码照相机II</p>	<p>镜头结构；12组15片；光圈叶片；9片（圆形光圈）；最小光圈；32；最近对焦距离；约0.3米；最大放大倍数；约1倍；驱动系统；环形USM超声波马达；手抖动补偿效果；约2-4级；滤镜直径；67毫米；最大直径及长度；约Φ77.7毫米×123毫米。</p> <p>2. 每套配置清单要求；镜头遮光罩×1、前镜头盖×1、后镜头盖×1、镜头袋×1、产品说明书×1、保修卡×1。</p> <p><b>4、70-200mm长焦镜头。</b></p> <p>1. 卡口；匹配生物微距数码照相机II。镜头焦距；70-200mm；镜头结构；13组17片；光圈叶片 9片（圆形光圈）；最小光圈 32；最近对焦距离约0.7米；最大放大倍率约0.23倍(200mm焦距时)；驱动系统超声波马达；手抖动补偿效果≥5级；滤镜直径 77mm；最大直径及长度 约Φ89.9mm×146mm。</p> <p>2. （每套配置清单要求；镜头遮光罩×1、前镜头盖×1、后镜头盖×1、镜头袋×1、产品说明书×1、保修卡×1）</p> <p><b>5、1.7m相机脚架。</b></p> <p>1. 适用机型；单反相机、摄像机等；产品材质；碳纤维；管径19mm—28mm，折合高度≤55mm；工作高度20 cm—170cm；承重≥15KG。</p> <p>2. 每套配置清单要求；三脚架×1、脚架包×1、说明书×1、保修卡×1。</p> <p><b>6、微距云台（导轨）。</b></p> <p>1. 360°可旋转云台，适用机型；单反相机、摄像机等，最大承重8KG，高精度双导轨，可叠加，导轨总长≥180mm，可调节轨范围0-160mm，产品材质；铝合金，快速调节摇手可折叠。</p> <p>2. （每套配置清单要求；云台×1、云台包×1、说明书×1、保修卡×1）</p> <p><b>7、微距摄影套件</b></p> <p>1. 微距三头闪光灯；适用机型；单反相机等通用。色温K值：5000K；发光颜色：白色；功率≥58W；光源个数≥58个，三头灯可以独立控制指数和开关，S模式具有光引闪功能，灯臂长度450mm-550mm。5号电池4节及充电套装或锂电及充电套装。</p> <p>2. 桌面微距三脚架；适用机型；单反相机等通用，产品材质；铝合金；管径10mm—22mm，折合高度≤20mm；工作高度190mm—510mm；承重≥5KG。</p> <p>3. 柔光板；尺寸25cm—34cm，适用所有镜头，大小可调，超薄、轻便、色温准，防水、不怕折、耐脏。</p> <p>4. 折叠柔光罩；复合纳米材料，罩子重量≤75克，色温K值：5000K；发光颜色：白色；尺寸(mm)：200×100×180。</p> <p>5. 每套配置清单要求；微距三头闪光灯、桌面微距三脚架、柔光板、折叠柔光罩、反光兜、微距双窝板、双管微距夹、收纳包。</p>	3套	工业	
--	----------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----	----	--

3	双筒望远镜 望远镜 I	<p>双筒望远镜</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 光学材质；肖特新型ED镜片；</li> <li>2. 放大倍率<math>\geq 10</math>倍；</li> <li>3. 有效物镜口径<math>\geq 42\text{mm}</math>；</li> <li>4. 镀膜；防反射多层镀膜；</li> <li>5. 在1000m处之视野<math>\geq 121\text{m}</math>；</li> <li>6. 出瞳直径<math>\geq 4.2\text{mm}</math>；</li> <li>7. 出瞳距离<math>\geq 18\text{mm}</math>；</li> <li>8. 相对亮度<math>\geq 17.6</math>；</li> <li>9. 充氮防水<math>\geq 1\text{M}</math>；</li> <li>10. 屈光度调节；<math>\pm 3\text{dpt}</math>；</li> <li>11. 最短可见范围<math>\geq 2\text{m}</math>；</li> <li>12. 重量<math>\leq 680\text{g}</math>；</li> <li>13. 视场角度<math>\geq 56^\circ</math>；</li> <li>14. 可调瞳距；56-74mm；</li> <li>15. 黄昏系数；18.3；</li> <li>16. 工作温度；<math>-15^\circ \sim +60</math>。</li> <li>17. 轻巧机身，采用玻璃纤维增强的聚碳酸酯树脂材料。超低色散（ED）玻璃，实现色差补偿，令观察更清晰。电介质高反射多层棱镜涂层，使透光率大幅提高，从而获得更明亮的图像和更自然的色彩。相位校正镀膜屋脊棱镜提供高分辨率效果。高眼点距设计使戴眼镜者也能看到清晰的视野。所有镜头和棱镜采用环保玻璃，不含铅和砷。充氮处理，防水（深约1米，长约10分钟）和防雾。旋转滑动式橡胶眼杯，使眼睛轻松定位在正确眼点。橡胶防护实现防震以及稳固、舒适的握持。</li> </ol>	102 台	工业	
4	望远镜 II	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 类别；双筒望远镜</li> <li>2. 采用多层镀膜镜头，影像明亮，圆润设计，非球面接目镜镜头消除影像畸变现象，放大倍率10-22倍；</li> <li>3. 物镜直径 <math>\geq 50\text{mm}</math>；</li> <li>4. 1000 米处的视野<math>\geq 66\text{m}</math>；</li> <li>5. 出射光瞳直径<math>\geq 5.0\text{mm}</math>；</li> <li>6. 眼点距<math>\geq 8.6\text{mm}</math>；</li> <li>7. 最近对焦距离<math>\leq 15\text{m}</math>；</li> <li>8. 瞳距调节56-72mm；</li> <li>9. 重量<math>\leq 960\text{g}</math>；</li> <li>10. 旋转滑动式橡胶眼杯，使眼睛轻松定位在正确眼点，橡胶防护实现防震以及稳固、舒适的握持，平滑变焦，具有指尖变焦控制。</li> </ol>	25 台	工业	

5	<p>望远镜</p> <p>III</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>类别；紧凑型变焦双筒望远镜。</li> <li>搭载易于使用的变焦杆，流线型镜身设计精巧，手感舒适，所有的镜片和棱镜均采用提高透光率的多层镀膜，实现明亮清晰的视野，旋转滑动式橡胶眼杯，使眼睛轻松定位在正确眼点。</li> <li>放大倍率8-24倍；</li> <li>物镜直径≥25mm；</li> <li>1000m处的视野≥80m*2；</li> <li>出射光瞳距离≥3.1*2mm；</li> <li>相对亮度≥9.6 *2；</li> <li>眼点距≥13.0*2mm；</li> <li>最近对焦距离≤4.0m；</li> <li>重量≤305g；</li> <li>瞳距调节56~72mm。</li> </ol>	56 台	工业
6	<p>病虫害调查工具 (含采集工具)</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>高档箱体×1；铝合金材质。</li> <li>充电变倍触控助视LED放大镜×1：直径约92mm；高度50—71mm；镜片直径约69mm，放大倍数：5—7倍；产品重量≤86克；材料铝\K9玻璃；光源3个LED的白灯；连续工作时长约3小时；电源为聚合物锂电池；锂电池电压3.7V，电流180mAh；充电接口USB接口；配DC5V充电器。附件：便携硬包、清洁镜头布、USB充电线、说明书。</li> <li>望远镜×1；10倍，双筒，物镜直径：25mm，视场角度：5.1°，具有防水功能，棱镜；屋脊/BAK4，调焦系统；中央调焦，眼罩；旋升，尺寸约100 mm ×115mm。</li> <li>袖珍带光源显微镜×1；60倍，光源；LED白光+紫光，材质；光学镜片/g工程塑料镜身，尺寸：40×40×20mm 镜片尺寸；直径9mm。</li> <li>开山刀×1；手柄材质：塑料手柄材质：塑料手柄，长短：短柄，刀尖角度：60°及以下，刃长：20刀片。</li> <li>折叠手锯×1；395mm SK5。</li> <li>测树围尺×1；20米。</li> <li>LED充电手电×1；5档调节，防水，可调焦，长度：17.5cm。</li> <li>带光源放大镜×1；放大倍数40倍，尺寸约12×3.2cm。</li> <li>不锈钢保温杯×1；双层不锈钢保温500ml。</li> <li>昆虫针钳×1；14cm不锈钢。</li> <li>多用采集刀×1；不锈钢多功能。</li> <li>医用剪子×1；16cm不锈钢医用。</li> <li>镊子弯直×1；14cm不锈钢医用。</li> <li>解剖刀×1；不锈钢医用，4#刀柄+23#4刀片。</li> <li>针×1；不锈钢。</li> <li>活虫采集管×1；25*85mm 带透气孔。</li> <li>标本刷×1；8号。</li> <li>吸虫管×1；球型。</li> <li>袖珍秤×1；100g。</li> <li>记录本×1；昆虫采集记录表页100页。</li> <li>签字笔×1；黑色。</li> <li>温湿度计×1；数显，43mm×43mm×12.5mm(长宽厚)。</li> <li>检疫口罩（20个/包）×1；医用外科。</li> <li>微尺×1；1米。</li> <li>指南针×1；表盘直径：76mm 。材质：不锈钢，显示方</li> </ol>	61 套	工业

		<p>式；指针式。</p> <p>27. 须眉刀×1；不锈钢。</p> <p>28. 军用锹×1；钢制。</p> <p>29. 昆虫盒×1；9cm×9cm。</p> <p>30. 多用瑞士刀×1；不锈钢多功能。</p> <p>31. 毒瓶×1；高12cm，直径8.4cm，有小孔的隔片、盖组成和透明瓶体（8258）。</p> <p>32. 注射器×1；2ml。</p> <p>33. 昆虫植物标签×1；9cm*5.5cm不干胶。</p> <p>34. 伸缩式捕虫网×1；铝合金杆≥1.3m，网口直径≥37cm，网深≥60cm。</p> <p>35. 便携式折叠水桶×1；9L。</p> <p>36. 遮阳帽×1；迷彩 M号，尺寸；可调节（56-59头围），帽檐长；9（±0.5）cm，面料；防泼水面料。</p>			
7	野外调查防护装备	<p>1. 三人帐篷；外帐尺寸：≥220cm*180cm *120cm；内帐：≥210cm *100 cm *100cm；重量；≤3.3KG，外帐：210T防水涂层涤纶，内帐：210T透气涤纶，支架：7001航空铝杆。</p> <p>2. 冲锋衣:颜色男士（朱雀红、铁蓝灰、深宝蓝、黑色）、女士（晚霞紫、青蓝灰、黑色）；纤维含量；100%聚酯纤维，加入TPU贴膜，持久防泼水，保证小雨环境下衣服不会被浸湿；防水透湿；5K/3K。</p> <p>3. 裤子:面料颜色为黑色；表层；针织经编尼龙面料；耐水色牢度≥3级；耐汗渍色牢度（酸、碱）≥3级；耐摩擦色牢度（干、湿）≥3级；pH值4.0-8.5；面料颜色纯正，手感柔软,穿着舒适透气,弹性、韧性好。</p> <p>4. 鞋；翻毛牛皮拼接PU和网布材质，防菌鞋垫，防水、防风、透湿气，岩石橡胶底耐磨和防滑。</p> <p>5. 防潮气垫；面料材质；涤纶；底料信息；聚酯纤维；填充物材质；PU发泡高回弹海绵；展开尺寸≥192cm×180cm×2.5cm。</p> <p>6. 防潮垫；垫子材质；双面铝膜；外帐防水指数；1000mm（含）-1500mm（不含）；帐底防水指数；1000mm（含）-1500mm（不含），尺寸≥2m×1.8m。</p> <p>7. 登山杖；杖杆材质50%碳纤维，50%铝合金；手柄材质EVA；规格；65-135cm三节；杖尖材质；钨钴合。</p> <p>8. 救生绳；长度；≥60米；安全绳直径9mm，钢丝内芯直径2.2mm，绳子两头带安全钩。</p> <p>9. 急救包；内含压缩饼干×2；急救包×1；防护口罩×2；轻型救援绳×1；急救医药包×1；应急饮用水×2；多功能收音机手电×1；应急蜡烛×1；多功能钳子×1；口哨×2；荧光棒×2；防割手套×2；灭火毯×1；手册×1；火柴×2；压缩毛巾×2；消防面具×2；八字环下降器×1；安全带×1；户外雨衣×2。</p>	150	工业套	
		<p>1. 记录本×1；昆虫采集记录表页100页；</p> <p>2. 签字笔×1:黑色；</p> <p>3. 油性记号笔×1；黑色；</p> <p>4. 标签（20张）×1；昆虫采集9cm*5.5cm；</p> <p>5. 不锈钢水杯×1；304不锈钢，容量；500ml；</p> <p>6. 检疫手套（橡胶）×1；独立包装 L号；</p> <p>7. 检疫口罩；10/包 医用外科；</p> <p>8. 多用小刀；不锈钢；</p>			

8	标本制作工具	<ol style="list-style-type: none"> <li>9. 带光源放大镜；放大倍数40倍，尺寸；12cm×3.2cm；</li> <li>10. 3米钢尺；3m卷尺；</li> <li>11. 微型显微镜；照片和视频像素；130万像素 分辨率-- 1280×1024(MJPG),640×480, 320×240；兼容IEEE 802.11 b/g/n标准；无线传输距离；大于5米；可调倍率范围；10-200倍；物距范围；8-300毫米；调焦范围；8-300毫米；电脑接口；USB 2.0；USB线；1.2米；照明；8个亮度可调暖白LED；镜头；高清显微镜头；尺寸；30毫米(直径) × 142毫米(长度)；连续工作时间约3小时，完全充电时间约2小时；</li> <li>12. 毒瓶:高13CM，底面直径7CM，瓶内下半段带有微孔的隔板；</li> <li>13. 水桶；容量: 10L，外壳材质: 塑料；</li> <li>14. 解剖七件套；14cm直头剪1把，14cm不锈钢解剖针1支，14cm弯头剪1把，3#手术刀柄+11#刀片，13.5cm尖镊1把，4#手术刀柄+23#刀片，12cm弯头尖镊1把，PU皮拉链包1个；</li> <li>15. 注射器；2ml；</li> <li>16. 袖珍秤；100g；</li> <li>17. 试管架:塑料试管架，长22.5cm×高9cm×宽6cm；</li> <li>18. 采血器:5毫升7号针头，材质；医用级聚丙烯；</li> <li>19. 载玻片:载玻片7105；规格:25.4×76.2mm厚度:1-1.2mm 50片/盒；产品材质:玻璃；产品形状:呈长方形，较薄，透光性较好；</li> <li>20. 盖玻片:盖玻片:产品规格:20mm×20mm厚度:0.13-0.17mm 100片/盒；产品材质:玻璃；产品形状:呈正方形，较薄，透光性较好；</li> <li>21. 三角纸袋（20个）:中号（15cm*15cm）；</li> <li>22. 昆虫针（1-5号）:不锈钢（100支/罐）；</li> <li>23. 微针（1-5号）:针体直径由细至粗，长度均为15mm；100支/罐；材质；不锈钢；</li> <li>24. 尖嘴钳:6寸，材质: 铬钒合金钢；</li> <li>25. 三级台:每级高度为0.8cm,实木材质；</li> <li>26. 昆虫针台:规格；115mm*100mm*35mm，6孔（孔径26mm）材质；采用优质实木；</li> <li>27. 微型标本夹:规格；130mm×82mm,内含吸水纸8张；</li> <li>28. 美工刀:规格；刀片宽18mm,总长:150mm；</li> <li>29. 昆虫针钳:不锈钢材质，14cm；</li> <li>30. 昆虫植物常用标签辅助器材；PVC防水标签，100张/捆，尺寸；4.5cm*3cm；</li> <li>31. 酒精灯:250ml酒精灯；</li> <li>32. 试管（带塞）×6:规格；36ml，尺寸；18*180mm，高鹏硅玻璃材质，外径18mm；</li> <li>33. 可调展翅板:规格；350mm*110mm*45mm，中缝0-2cm可调节；材质；松木，板面粘有3mm厚专用针插板；</li> <li>34. 解剖盘:材质；金属盘；产品尺寸；26cm*19cm*1.5cm；</li> <li>35. 广口瓶:500ml；瓶高；175ml；瓶底直径；80mm；瓶口直径；46mm。</li> <li>36. 植物标本夹（木条式）:40cm×30cm；</li> <li>37. 展足板:350mm*80mm*25mm；材质：实木+4mm软木面；</li> </ol>	10套	工业
---	--------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----	----

38. 记录仪:存储≥32G。2.镜头 125°水平视场角；显示屏≥2.0寸；拍照分辨率 1200万像素，JPEG格式；摄像分辨率：864×480 (60fps)/1280×720(60fps)/1920×1080 (30fps) /2304×1296(30fps) /2560×1440(30fps) MP4格式；最大记录间隔时间≤0.1秒；视频编码格式：H.265/H.264)；
39. 便携式显微镜；支持操作系统: Windows、Mac、IOS和安卓系统；WiFi无线，照片和视频像素：≥130万像素 分辨率：1280×1024(MJPG),640×480, 320×240, 兼容IEEE 802.11 b/g/n标准，无线传输距离：≥5米。

**1、无人机×1**

1. 主机轴≥4轴，轴距≤350mm；
2. 重量(含电池和桨叶)≤1500g；
3. GPS GNSS：GPS+GLONASS双星定位，支持差分数据源处理，可外接Z\_link外置天线，悬停精度；垂直≤0.5 m，水平≤1.5 m；
4. 视觉系统悬停精度；垂直≤0.1 m，水平≤0.3 m；
5. RTK悬停精度；垂直≤0.1 m，水平≤0.1 m；
6. 最大上升速度≥6 m/s；最大下降速度≥3 m/s；
7. 最大水平飞行速度≥58 km/h；最大飞行海拔高度≥6000 m；
8. 最大可承受风速≥10 m/s；最长飞行时间(空载、大容量电池)≥30分钟；
9. 工作环境温度；范围0°C至40°C；
10. 摄像头有效像素；≥单目2000万，镜头；FOV 84° 8.8 m m/24 mm (35 mm格式等效) f/2.8 - f/11带自动对焦（对焦距离1 m - 无穷远），录像分辨率；4K, 3840×2160 24/25/30p @100Mbps；
11. 单人作业前准备时间≤ 3min；单人更换螺旋桨时间≤1min；
12. 视觉系统；前视视觉系统；飞行器支持前视视觉系统，可探测前方30米距离以内的障碍物；后视视觉系统；飞行器支持后视视觉系统，可探测后方30米距离以内的障碍物；下视视觉系统；飞行器支持下视视觉定位系统，可探测下方10米以内的障碍物。
13. 红外感知系统；支持机身两侧红外感知系统，可探测两侧7米以内的障碍物；
14. 降落地形检测功能；在自主降落过程中，无人机飞行器能够检测下方地形；当下方地形为不平整地面或水面，飞行器保持悬停，同时通过地面站软件向用户发出警示信息；
15. 光强传感器；飞机自带光强传感器，无需白板标定也可保证不同飞行器、不同时间拍摄同一地物时能获取相同的NDVI指数；
16. 起落架；一体化起落架，无需安装；
17. 飞行器自检功能；当飞行控制、电池电压、发动机转速、遥控遥测等信号模块或部件发生故障时，控制站能进行声、光报警，自动锁定多旋翼无人机、禁止飞行；
18. 低电量自动返航；飞行器能判断电池电量。电量不足时，地面站软件能提示用户执行返航。若用户在设定时间内未做选择，则飞行器将自动返航；
19. 信号丢失自动返航；当飞行器与遥控器失去通讯信号时，飞行器能够终止飞行任务并按照原路径自动返回航点并降

落；在返航过程中，如信号恢复正常，用户可以通过遥控器取消返航。

## 2、动力电池×6

1. 电池容量≥4S 5800毫安时；
2. 电池重量≤470g；
3. 电池电压≥15V；
4. 最大充电功率≥160W；
5. 环境参数：充电环境温度5-40℃。

## 3、充电管家×1

1. 支持电池数≥3颗；
2. 智能电压保护；
3. 防过充保护；
4. 车载充电器功能；配置车载充电器为电池充电。

## 4、林区专用信号放大天线×1

1. 内置可充电锂电池；
2. 主动式信号增强；
3. 信号及电磁干扰；
4. 信号最大有效距离≥7km。

## 5、离线底图数据与离线高程×1

- 低空监  
测无人机  
(  
9  
有测绘功能  
)
1. 指点区域内离线底图与离线高程；
  2. 支持WGS84、国家2000、西安80等坐标系；
  3. 支持在线底图与在线高程；
  4. 支持长期更新。

## 6、地面工作站×1

1. 显示屏≥8寸；
2. 分辨率≥2560×1600；
3. 储存≥256G；
4. 处理器为国产芯片；处理器核心数≥8核心；不低于7nm制程；
5. 待机时间≥600小时；
6. 充电时间≤2.2小时。

## 7、无人机快速测量系统×1

1. 快速测量；实现地图采集及地理快速匹配，配准过程不超过5分钟，单次快速测量面积≥800亩；
2. 航线规划；支持无人机航线规划功能；
3. 区域测绘；支持无人机区域连续测量取景并生成高精度正射影像图，支持POS数据及任务续传，单架次最大重建面积≥2000亩；
4. 三维建模；支持对指定区域进行三维重建，支持POS数据及任务续传；
5. 带状测量；支持对带状路线进行针对性测量，支持POS数据及任务续传；
6. 快速生成自定义地图；支持自定义地图并用于GIS采集背景；
7. 数据采集功能；支持常规点、线、面三种地理要素采集，采集模式包含航迹采集、航线采集、手绘采集；
8. 高清采集功能；支持常规点、线、面三种地理要素采集，面采集支持切割、合并、共边、修边等操作；
9. 飞行地图导入；支持自定义地图导入（地形图、卫片、航片），地图格式为mbtiles、tiff；

9台

工  
业

10. 数据导出：实现将已有点、线、面三种地理要素数据导出为shape file格式，数据文件包含当前地理坐标投影编辑，可与ArcGis等常规GIS桌面端软件无缝兼容，支持西安80、北京54、国家2000等坐标系转换；
11. 图传显示：实时查看无人机飞行姿态、摄像头景象等状态信息；
12. 任务航线调整：实现对任务起始点及终止点位置任意调整及反转功能；
13. 图斑重建：实现对已有shape文件区指定区域内进行实景重建并叠加至新生成地图；
14. 县乡协同作业：实现县级对乡镇协同辅助测量；
15. 高程分析：实现航线高程分析，避免飞行过程中撞机；
16. 地质灾害监测：情况对比、分析、并可计算出灾害面积、表面积、填充体积、切割体积等；
17. 坐标一键转换：支持常用地理坐标转换，包含WGS84、北京54、西安80、国家2000坐标系；
18. 具备飞行前的安全检查，包括但不限于：GPS数量、坐标位置、电池电量、SD卡剩余容量、信号强度、实时风速等；
19. 大矢量数据导入：各县地形图、卫片、矢量图层全部导入系统；
20. 电脑端处理软件可一键批量处理后可得到JPEG、TIFF、PNG、DEM等数据，并支持WGS84、北京54、西安80、国家2000坐标系。

#### 8、保险

1. 提供一年两次换新险服务，当无人机受损或完全炸毁后，依然支持以旧换新服务，不要等待机器维修时间，直接换新。

#### 9. 培训要求

1. 提供不少于两次上门培训服务，保障每台飞机至少两人会操作，除提供林业无人机专用控制及调绘软件培训服务外，增加正射影像生成方案和三维建模方案培训服务。并将每台机器按国家政策要求进行单位实名制，保障飞行的合法性和安全性。

10	野外监测数据采集仪I	<ol style="list-style-type: none"> <li>系统内存≥8GB;</li> <li>存储容量≥256GB;</li> <li>处理器核心数≥8核心; 不低于7nm制程;</li> <li>屏幕尺寸≥10英寸; 触摸屏; 屏幕分辨率≥2560×1600;</li> <li>移动网络支持 4G LTE (全网通); WiFi支持802.11 a/b/g/n/ac (wave2), MIMO, VHT160, 双频 (2.4GHz+5GHz); 蓝牙功能; 支持, 蓝牙5.1模块; 通讯功能; 支持通话功能; 支持GPS;</li> <li>后置摄像头≥1300万像素, 照片分辨率≥4160×3120像素, 支持4K 30fps视频录制, 前置摄像头≥800万像素, 照片分辨率≥3264×2448像素, 支持1080P 30fps视频录制;</li> <li>锂电池 (聚合物) ≥7200毫安, 续航时间≥11小时; 电源适配器 DC (10V, 2A) 自适应交流电源供应器。</li> <li>包装清单; 采集仪 (含内置电池) × 1、充电器 × 1、数据线× 1、Type-C转3.5mm音频转接线 × 1、快速入门 × 1、取卡针 × 1、保修卡 × 1</li> </ol>	101台	工业	
11	野外监测数据采集仪II	<ol style="list-style-type: none"> <li>运行内存≥8GB;</li> <li>机身内存≥256GB;</li> <li>处理器核心数≥8核心; 不低于7nm制程; 5G; NPU≥双大核NPU+微核NPU;</li> <li>屏幕尺寸≤7英寸, 多点触控触摸屏, OLED曲面屏, ≥1670万色; 屏幕分辨率≥2640×1200;</li> <li>防水防尘≥IP68;</li> <li>后置摄像头≥超感知四摄, 自动对焦≥5000万像素 (广角) +4000万像素 (超广角) +1200万像素 (长焦) +3D深感; 变焦模式≥5倍光学变焦, 最大50倍数字变焦; 照片分辨率最大可支持 8192 × 6144像素; 摄像头摄像分辨率最大可支持 3840 × 2160像素; 支持720p@7680fps, 720p@1920fps, 1080p@960fps超级慢动作视频; 后置LED闪光灯; 防抖模式; OIS + AIS; 前置摄像头≥自动对焦3200万像素+景深;</li> <li>电池 (锂离子聚合物电池) ≥4200mAh;</li> <li>双卡, 全网通, 支持5G/4G/3G/2G; 蓝牙≥Bluetooth 5, 支持WLAN和PC数据同步、OTG、手机投屏, 有指纹传感器等; 传感器类型 CMOS, 支持AIS防抖; 定位; 支持蜂窝网络定位/ WLAN网络定位/ GPS (L1+L5双频) / AGPS/ GLONASS/ 北斗 (B1I+B1C+B2a三频) / 伽利略 (E1+E5a双频) /QZSS (L1+L5双频) / NavIC; 内置Office、PDF、解压等办公软件。</li> <li>包装清单; 采集仪 (含内置电池) ×1、充电器×1、USB Type-C 数据线×1、USB Type-C 数字耳机×1、透明保护壳×1、快速指南×1、取卡针×1、保修卡×1</li> </ol>	82台	工业	

1 2	野外数据采集仪III	<ol style="list-style-type: none"> <li>运行内存≥8GB;</li> <li>机身容量≥256GB;</li> <li>处理器核心数≥8核心; 不低于5nm制程; NPU≥第六代AI引擎;</li> <li>电池容量≥4500mAh;</li> <li>传感器:重力感应,距离感应,光线感应,加速传感,红外感应,电子罗盘,陀螺仪,指纹识别,NFC,快速充电,无线充电,×轴线性马达,握姿传感器; 支持指纹识别;</li> <li>屏幕类型: 多点触摸电容屏≥四曲面柔性屏; 屏幕≤7英寸; 屏幕分辨率≥3200×1440像素;</li> <li>摄像头: 后置摄像头三摄, 25mm等效焦距≥1亿像素, 后置超广角镜头≥21300万像素,后置长焦微距摄像头≥3500万像素; 前置摄像头≥2000万像素; 传感器类型: CMOS传感器; 闪光灯LED补光;</li> <li>网络制式: 全网通,支持5G/4G/3G; 双卡; 支持蓝牙、WiFi(WLAN); 支持GPS,GLONASS,北斗,Galileo; 内置T×T,Office,PDF等办公软件。</li> <li>包装清单: 采集仪(含内置电池)×1、充电器×1、数据线×1、数字耳机×1、保护壳×1、快速指南×1、取卡针×1、保修卡×1</li> </ol>	25 台	工 业	
1 3	移动式图形工作站1	<ol style="list-style-type: none"> <li>CPU制作工艺14纳米, 核心数量六核心, CPU主频2.6GHz; 最高睿频≥5GHz; 制程工艺≥14nm; 三级缓存≥12MB; CPU核心≥六核; CPU线程数≥12线程;</li> <li>内存类型≥DDR4 2933Mhz; 内存大小≥32GB, ≥4个DIMM插槽; 最高可支持128G 2933MHZ或32G 3200MHZ(超频内存); 硬盘容量≥2T 固态硬盘;</li> <li>显示器大小≥15英寸; 显示器描述FHD, 1920×1080, 60Hz,防眩光;</li> <li>显卡: ≥NVIDIA RT×3000 6G专业图形卡; 显存类型≥GDDR6; 无线网卡intel ax201 ac, 支持801.ax; 接口: 2×USB3.1(支持 Powershare), 2×USB3.0 Thunderbolt3, 1×SD卡读卡器, 1×线缆锁, 1×电源端口, 1×HDMI2.0, 1×mini DP1.4。</li> <li>预装操作系统。</li> </ol>	14 套	工 业	
1 4	移动式图形工作站2	<ol style="list-style-type: none"> <li>CPU制作工艺14纳米, 核心数量六核心, CPU主频≥2.4GHz, 最高睿频≥5.3GHz, 制程工艺≥14nm, CPU核心≥8核。</li> <li>内存≥64GDDR4, 硬盘≥2T B M.2固态硬盘。</li> <li>屏幕尺寸≥15.6英寸, 显示比例16:9, 屏幕分辨率≥3840×2160全高清屏。</li> <li>显卡芯片≥NVIDIA GeForce RTX 3080, 显存容量≥16GB, 显存类型≥GDDR6。无线网卡支持802.11ax无线协议, 有线网卡killer有线网卡, 支持蓝牙。接口: 数据接口3×USB3.2, 2×USB3.2 Type-C; 视频接口Mini DisplayPort, HMI2.0; 音频接口, 耳机/麦克风二合一接口; RJ45(网络接口); 电源接口。</li> <li>预装操作系统。</li> </ol>	1套	工 业	

15	数据处 理工作站1	<ol style="list-style-type: none"> <li>CPU制作工艺14纳米，核心数量六核心，CPU频率≥2.9GHz，最高睿频≥4.8GHz，总线规格 DMI3 8GT/s，缓存L3 16MB，核心架构≥Comet Lake-S，核心/线程数≥8核心/16线程，制程工艺≥14nm。</li> <li>内存容量≥16GB，内存类型≥DDR4 2933MHz。硬盘容量≥256GB（固态）+2TB7200转机械硬盘。显卡芯片≥NVIDIA GeForce GTX 1660Ti，显存容量≥6G，显存位宽192bit，最大分辨率7680×4320，接口类型 PCI Express 3.0 16×，散热方式双风扇散热。</li> <li>无线网卡支持802.11b/g/n无线协议，有线网卡1000Mbps以太网卡，支持蓝牙。接口：数据接口4×USB2.0（其中一个具有PowerShare功能），3×USB3.2，3×USB3.2 Type-C；音频接口2×耳机/麦克风两用接口；视频接口1×HDMI；1×RJ45（网络接口）；1×电源接口。显示器尺寸≥24英寸高清显示器。键盘/鼠标/；原厂商用键盘，USB光电鼠标，有源音响；操作系统：支持Windows 10（64位专业版）；四年完全免费的原厂上门售后服务；随机软件包括主机生产商提供同品牌备份与恢复解决方案，可以保护系统（操作系统、应用程序、驱动程序、设置）和数据（音乐、照片、视频、文件和其它重要文件）不会丢失。</li> </ol>	54套	工业	
16	数据处 理工作站2	<ol style="list-style-type: none"> <li>CPU制作工艺14纳米，核心数量六核心，CPU主频2.6GHz；主板≥X570芯片组；</li> <li>供电：14相，主板内存插槽≥4个，最大内存容量≥128GB/DDR 4400(O.C)，存储接口；M.2接口≥2个（双NVMe PCIe4.0），SATA3.0接口≥6个，USB3.2GEN2接口≥4个，USB3.2GEN1接口≥7个，TYPE-C接口≥1个，无线网卡支持WIFI6协议，有线网卡1000Mbps，支持蓝牙功能；</li> <li>内存；内存容量≥32GB(16G*2)，内存频率≥DDR4 3600MHz；</li> <li>硬盘≥1TB M.2 PCIe 4.0 NVMe固态硬盘（硬盘速率，读≥3500MB/S 写≥3300MB/S）；机械硬盘≥容量16TB；</li> <li>独立显卡芯片组≥ GeForce RTX 3080，显存容量≥10GB GDDR6X,显存位宽：320Bit，输出接口；DP≥3个，HDMI≥1个；</li> <li>显示器≥27英寸，显示器分辨率≥4K，刷新率≥144HZ，IPS屏面板，HDR10,99% sRGB色域，16.7M显示色彩，DP1.2*1/HDMI2.0.*2接口 响应时间≤4ms，带内置音箱；</li> <li>电源：额定功率≥850W；CPU散热器≥360mm一体式水冷散热器；</li> <li>机箱：中塔式非侧透主动静音水冷机箱，外接口:USB 3.0 ≥2个，TYPE-C≥1个。</li> <li>键盘/鼠标/；商用键盘，USB光电鼠标；</li> <li>预装操作系统。</li> </ol>	2套	工业	

17	1 7 捕虫设备	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 高枝剪：剪片采用高碳工具钢，剪刀长度≥40mm；切剪直径≥20mm树枝；高空锯≥30mm的粗枝，伸缩杆，三节铝杆可伸缩≤1.5米，最长可以伸缩≥4米，铝杆轻盈牢靠；铝杆净重≤2kg。</li> <li>2. 白色幕布；材质为涤纶；白色≥2m*3m。</li> <li>3. 诱虫灯（黑光灯）；E27通用灯头；光波波长稳定在365nm左右；有防水灯罩；功率≥20w。可伸缩支杆2根；高强度铝合金材质；可伸缩，长度≥3m。</li> <li>4. 充电手提式诱虫灯；产品尺寸:13cm*13cm*22.5cm±3cm；太阳能板:2V 60mA；光源:1颗白光LED+1颗UV光LED；电源:≥1节AA600mAh 1.2V充电电池；工作时间:≥8个小时。</li> <li>5. 折叠式捕虫网技术参数；规格：≥150×37×60cm；网杆：铝合金，总长1.5米，网杆拉拔、伸缩伸缩式方便携带；网圈：折叠式，不锈钢，直径37cm左右；网袋：细密白色优质加长网兜，网口直径37cm，网深60cm。</li> </ol>	12 套	工 业	
18	1 8 松材线虫病大数据平台实时监控	<p>根据松材线虫病专项工作特点，依托全景化管理平台云服务，通过配置以下产品提供“松材线虫大数据平台实时监控服务”服务；</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 常规云服务 <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Web应用服务器；CPU；4核cpu；内存；8G；存储；200G；带宽；8M；并发数；200；数据库服务器；CPU；2核cpu；内存；8G；存储；200G；带宽；2M；并发数；200；GIS服务器；CPU；4核cpu；内存；8G；存储；100G；带宽；8M；并发数；100对象存储；存储；400G（照片和影像）；Web应用防火墙；保证业务核心数据安全，避免服务器被恶意入侵；SSL证书；数据加密，提供https保护安全管家服务（企业版）；建立持续化云安全防护体系，保障业务安全。</li> </ol> </li> <li>2. 特色业务云服务 <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 通过软件调查及监管App、社会公众服务微平台、三维全景数据可视化大屏、松材线虫病专项工作大数据服务平台，为社会公众提供投诉举报、宣传教育、公开公示服务，为政府工作人员提供智能工作规划、分区分级管理、风险预警及研判、效能评估、事项清单、网格化督办协同管理、全过程档案管理、三维地理、数据可视化、信息全景化的工作支撑服务；为上级主管及相关部门提供数据共享交换服务；为能力提升工作提供监控摄像机、自动化测报灯、小型气象站数据接入服务。</li> <li>2. 通过以上服务产品，可全面覆盖调查和除治规划、春秋普查、防治调查、除治调查、监理工作、疫木处理、清林清地、涉木企业管理、执法检查、工作督查等业务。</li> </ol> </li> </ol> <p>3、系统业务服务功能</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 数据类型；林地资源数据、枯死树数据、取样数据、注药数据、除治数据、飞防数据、地防数据、监管核查数据。</li> <li>2. 统计方式；默认以小班小班为单位进行数据管理，可查看小班内的数据详情或按照不同级别行政区划形成统计数据。</li> <li>3. 一树一档；支持注孔打药一树一档及档案数据导出。</li> <li>4. ★数据同步。提供数据同步至国家精细化管理平台功能或</li> </ol>	7 套	软 件和信 息技术	

	控系统	数据同步服务。 5. ▲数据统计；具有不少于10个松材线虫病监测、检测、除治、处置、监理、遥感业务的数据管理功能。具有不少于60个相关数据的年度、月度统计功能，支持自定义数据表格项及导出功能（提供以上要求的功能说明、功能截图及详细的业务和数据定义，加盖投标人公章）  4、系统地图服务功能 1. ▲支持矢量文件在线导入及导出，提供详细的功能说明及功能实现截图，加盖投标人公章。 2. ▲支持地方林业资源调矢量数据小班编号、核心坐标、属性数据、调查数据的自动提取，并根据以上字段进行筛选查询，提供详细的功能说明及功能实现截图，加盖投标人公章。 3. ▲支持通过在线批量导入坐标点进行小班编号及小班属性反向查询，并展示相关图层，提供详细的功能说明及功能实现截图，加盖投标人公章。 4. ▲针对同一套业务调查数据，支持面向不同版本林业资源调查矢量数据的自动运算，转换及统计，提供详细的功能说明及功能实现截图，加盖投标人公章。 5. 设施设备 1. 监控大屏参数：尺寸≥75寸；分辨率≥1920*1280，最大 3840×2160，≥4K高清；触摸点数≥20点； 2. 系统参数：操作系统安卓8.0及以上；支持双操作系统；CPU≥2核；主频≥1.5G；内存≥2G；存储≥32G；连续响应速度≤10ms；书写延迟时间≤60ms；功能要求：电子白板。 3. 视频会议：无线投屏、接口：输入≥USB2.0×2，≥USB3.0×1，≥前置USB×1，≥Touch USB 输入×1，≥HDMI×2，≥VGA×1，≥VGA×1，输出≥HDMI OUT×1，≥SPDIF×1，≥耳机输出×1，≥以太网口×1；触控框寿命≥100000小时。		服务业	
19	松材线虫病大数据平台实时监控设备	1. 尺寸≥75寸；分辨率≥1920*1280，最大 3840×2160，≥4K高清；触摸点数≥20点； 2. 系统参数：操作系统：安卓8.0及以上；支持双操作系统；CPU≥2核；主频≥1.5G；内存≥2G；存储≥32G；连续响应速度≤10ms；书写延迟时间≤60ms；功能要求：电子白板。 3. 视频会议：无线投屏；接口：输入≥USB2.0×2，≥USB3.0×1，≥前置USB×1，≥Touch USB 输入×1，≥HDMI×2，≥VGA×1，≥VGA×1，输出≥HDMI OUT×1，≥SPDIF×1，≥耳机输出×1，≥以太网口×1；触控框寿命≥100000小时。	2套	工业	强制节能
		<b>1、APP基本技术指标</b> 1. 正版软件；采用手机号码作为账号注册登录，支持在线授权，以便应对临时的日常工作，每两（壹）年硬件设备和账号可进行更换； 2. 支持调查数据的上传、下载功能（包含：矢量数据、外业照片、轨迹等），管理员可对工程数据进行分发查看； 3. 支持对矢量数据、栅格数据、在线影像等数据的管理；矢量数据管理支持shape数据直接导入、自定义查询、多值渲染、完成渲染、支持数据字段增减、并可与内置字典关			

1

2  
0

监测预  
警调查APP

- 联；栅格数据支持TIFF格式影像数据直接导入；
- 4. 支持附表功能，主表能够关联多张附表。以应对二类调查等专项工程；
- 5. 软件内置导航软件，无需跳转第三方，不影响日常操作；
- 6. 内置全套四川林业全部数据字典；可快速建立标准调查字段，实现代码存储、汉字显示，提高日常工作效率及非林学专业从业者快速熟悉业务；
- 7. 提供手绘、准心绘制、坐标点绘制、GPS采点绘制等多种绘图方式；满足各种日常绘制需求。提供快捷进入属性编辑界面方式，并支持属性复制粘贴；多媒体数据采集；
- 8. 软件交互方式简单便捷，响应速度快，无需重新加载渲染，学习成本低；如：针对森林督查业务，支持同一区域在同一屏幕分双屏显示该区域内容，以便于与往期图像参照对比；栅格影像在线影像采用先进的切片技术，屏幕滑动界面流畅、无需重新渲染加载；根据日常工作内容，可自定义书签等。

**2、松材线虫病数据采集技术指标**

- 1. 用户管理；支持按照实际角色类型创建和管理用户。
- 2. 区划管理；①区划查询；支持通过区划名称、区划编码、区划级别等进行区划查询。
- 3. 图层管理；①系统支持在线加载或离线缓存卫星地图及二维地图。
- 4. 支持实时调用国家森林资源二类调查矢量数据，支持接入国家林草部门的脱密森林资源二类调查数据，支持加密数据对接及实时更新。
- 5. ▲APP支持通过林业矢量小班浏览器渲染算法达到目标小班的提取，并实现不同版本小班数据与实际林业区划管理范围的匹配。支持林业区划或行政区划变化后的小班范围匹配。（提供针对林业矢量小班查询或浏览器渲染展示的相关证明材料，加盖投标人公章）。
- 6. ▲松材线虫病防控数据采集；APP端实时采集秋季普查、日常巡查、取样检测、疫木除治、疫木转运，疫木处置、除治监理、督导核查、遥感核查等功能。符合国家松材线虫病精细化监管相关工作要求。（提供省级或以上森防部门签署的功能需求调研报告及需求规格说明书等证明材料、提供系统功能截图等相关证明材料，加盖投标人公章）。
- 7. ▲松材线虫病防控任务管理；支持日常监测、秋季普查、遥感核查三种任务发布。任务发布支持在线框选小班图层和导入遥感异常点坐标矢量。（提供系统截图或其他证明文件并加盖投标人公章）
- 8. 地图可视化；数据地图分布可视化。包括实时巡护路线、枯树分布、桩点分布、注药分布、取样分布、除治分布、核查点分布。
- 9. ▲松材线虫病等林业有害生物数据图层展示；通过地图及资源交互展示，实现包括小班分布，枯树分布、除治点分布、注药点分布等。结合遥感影像算法，自动形成模拟巡检路线，提供基于遥感影像及矢量图层分布的巡检或导航路线功能的相关证明材料，加盖投标人公章。

15  
套

软  
件和信  
息技术  
服务业

2 1	加密数 据存储设备	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 存储容量≥2TBnvme SSD;</li> <li>2. 数据传输率≥1000MB/s;</li> <li>3. 接口≥USB 3.0;</li> <li>4. 外壳材质; 金属。</li> <li>5. 支持Win7, Win8, Win10, MAC; 可指纹加密。</li> </ol>	23 个	工 业	
<b>二、检疫御灾体系</b>					
1	检疫工 具箱	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 检疫手套（橡胶）×1; 独立包装 L号;</li> <li>2. 检疫口罩×1; 10/包 医用外科;</li> <li>3. 记录本×1; 昆虫采集记录表页100页;</li> <li>4. 签字笔×1; 黑色;</li> <li>5. 油性记号笔×1; 黑色;</li> <li>6. 标签（20张）×1; 昆虫采集9*5.5cm;</li> <li>7. 直尺×1; 20cm钢制;</li> <li>8. 不锈钢水杯×1; 304不锈钢, 容量; 500ml;</li> <li>9. 微型显微镜×1; 60倍, 光源; LED白光+紫光, 材质; 光学镜片/g工程塑料镜身, 尺寸; 40 mm ×40 mm ×20m 镜片尺寸; 直径9mm;</li> <li>10. 带光源放大镜×1; 40倍, 带2种光源, 尺寸12 cm *3.2c m;</li> <li>11. 多用小刀×1; 不锈钢;</li> <li>12. 3米钢尺×1; 3米卷尺;</li> <li>13. 三角纸袋（10个）×1; 昆虫采集保存 中号;</li> <li>14. 试管（10支带塞）×1; 36ml, 尺寸; 18 mm *180mm , 高鹏硅玻璃材质;</li> <li>15. 指形管（带塞）（10支）×1; 25 cm *85cm;</li> <li>16. 养虫盒×1; 形状; 方格养虫盒;</li> <li>17. 昆虫盒×1; 尺寸9 cm *9cm;</li> <li>18. 袖珍秤×1; 100g;</li> <li>19. 尖嘴钳×1; 6寸, 材质; 铬钒合金钢;</li> <li>20. 毒瓶（带药）; 高13CM, 底面直径7CM, 瓶内下半段带有微孔的隔板;</li> <li>21. 昆虫针钳; 材质不锈钢, 规格; 长度有14CM;</li> <li>22. 注射器; 2ml;</li> <li>23. 昆虫针（1#、3#、5#）; 不锈钢（100支/罐）;</li> <li>24. 解剖针; 不锈钢直;</li> <li>25. 吸虫管; 球型;</li> <li>26. 解剖剪直; 不锈钢医用;</li> <li>27. 解剖刀两把（弧形+弯形）（刀片各配10个）; 不锈钢医用;</li> <li>28. 弯镊子; 10cm不锈钢;</li> <li>29. 直镊子; 10cm不锈钢;</li> <li>30. 集虫布; 1m *1m;</li> <li>31. 充电电钻; 16.8V锂电池;</li> <li>32. 铝合金设备箱; 铝合金边框含内衬板。</li> </ol>	13 套	工 业	

	<p>1. 中央台×1</p> <p>1. 尺寸；≥2750 mm*1500 mm*850mm；</p> <p>2. 结构；钢木结构，实芯理化板台面；</p> <p>3. 台面采用≥12.7mm实芯理化板，四周加边至≥25.4mm。具有耐腐蚀、耐各种强酸碱和有机溶剂的侵蚀，有韧性、耐冲击、耐高温、防水、抗细菌生长、不含任何有毒物质，无辐射，防静电；</p> <p>4. 钢架；采用长60mm*宽40mm*壁厚1.5mm 方管，二氧化碳冷焊，酸洗、磷化，静压承重≥250公斤。表面除油，最后经过高温环氧树脂喷涂，具有一级防酸碱等级；</p> <p>5. 柜体；柜体侧板、竖隔、隔板均采用≥18mm厚双贴面板，并以≥2mm的PVC封边条封边防水处理；</p> <p>6. 门板抽屉板；采用≥18mm厚双贴面板，并以≥2mm厚PVC封边作防水处理；</p> <p>7. 背板；采用≥12mm厚双贴面板，并以≥1mm的PVC封边条封边；</p> <p>8. 配件；采用三件套膨胀型连接件，PVC封边条封边，一字型隐形拉手，无噪音定位铰链，三节式滚珠超静音导轨；</p> <p>9. 调节脚；调节脚采用黑色尼龙地脚，调整高度≥30mm；</p> <p>10. 滑轨；采用三节自动回流式，可自动回位，带消音装置、带止滑；</p> <p>11. 铰链；采用合金铰链，开启度≥110°。</p>	<p>2. 试剂架×1</p> <p>1. 尺寸；≥2000 mm*300 mm*700mm；</p> <p>2. 结构；铝玻璃结构；</p> <p>3. 钢支柱；采用≥1.5mm冷轧钢板制作；</p> <p>4. 层板用挂板；采用≥1.5mm厚钢板冲压制作；</p> <p>5. 层板托梁；采用≥长40mm*宽20mm*壁厚1.5mm矩形钢管作为层板支撑和钢支柱连接；</p> <p>6. 层板；采用≥10mm厚钢化玻璃，四周倒边处理，边缘配≥Φ12~16mm不锈钢管。</p> <p>3. 药品柜×1</p> <p>1. 尺寸≥1200 mm*400 mm*2000mm；</p> <p>2. 结构；铝木结构；</p> <p>3. 框架；钢架采用27mm*27mm铝合金方形框架制作，经环氧树脂喷涂处理，连接杆采用20mm*20mm方形铝合金型材制作，柜体间转角处由模具开发专用PVC连接；</p> <p>4. 柜体；采用≥18mm厚灰色高强压三聚氰胺密度板，并以≥2mmPVC封边条进行封边处理；</p> <p>5. 配件；采用三件套膨胀型连接件，PVC封边条封边，不锈钢工字型拉手，无噪音定位铰链；</p> <p>6. 背板；背板采用≥12mm厚时尚灰色高强压中纤板，三聚氰胺双贴面；</p> <p>7. 层板；采用≥12mm厚时尚灰色三聚氰胺双贴面板，层板边缘加厚，并采用加强筋，以≥1mmPVC封边条封边；</p> <p>8. 门板；上部采用≥5mm厚透明玻璃对开门，下部为木门，并以≥1mm PVC封边条进行封边处理。</p>	9台	工业	
--	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----	----	--

3	<p>3 检疫防护装备</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 连身式防护服；产品尺寸；S、M、L、XL、2XL、3XL；产品颜色；白色；产品材质；PE膜无纺布，柔软、轻薄、透气、舒适等特性；式样；连体带帽式，束腕、束脚、束腰；功能；抗静电、防粉尘；适用范围；化学品处置、有害废弃物处置、无尘车间、微生物危害防护、电子领域、金属精炼、金属蚀刻、易感染性制剂、医药加工、粉末防护等。</li> <li>2. 防毒面具；防护对象；有机气体或蒸气，如苯及同系物、汽油、丙酮、二硫化碳、醚等。半面罩*1，滤毒盒*2,滤棉*2，滤棉盖*2。</li> <li>3. 高清透明医用护目镜；防化学品飞溅、防尘、防雾、防冲击、防紫外线等；镜片材质聚碳酸酯镜片（阻隔99.9紫外线）+聚录乙烯镜框。</li> <li>4. 口罩；材质为高效静电滤棉或静电滤棉加带特效活性炭除味层；头带式；过滤效率≥95%。</li> <li>5. 数量；10组为1套，每组包含以下产品：连身式防护服×1、防毒面具×1、高清透明医用护目镜×1、口罩×10。</li> </ol>	21套	工业	
4	<p>4 数码解剖镜</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. <b>光学系统×1</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 内斜光学系统（变焦变倍式）、三目镜筒，45度倾斜，瞳距52mm-75mm；</li> <li>2. 全反射棱镜，总放大倍范围3.35-300 X；</li> <li>3. 变倍比≥1:7.5；</li> <li>4. 目镜；C-W10XB（市场数22）、C-W15X（视场数16）、C-W20X（市场数12.5）、C-W30X（视场数7）；</li> <li>5. 物镜；G-AL0.5X（工作距离211mm）、G-AL0.7X（工作距离150mm）、G-AL1.5X（工作距离61mm）、G-AL2X（工作距离43.5mm）、G-AL ERG0.77-1.06X（工作距离102mm-48mm）；</li> <li>6. 调焦；0.67-5X（具有0.67/1/2/3/4/5×档）；</li> <li>7. 直镜筒；内置C接口0.55×倍率透镜，兼容2/3英寸或更小CCD，可直接连接显示器，可观察也可进行尺寸测量；</li> <li>8. 透光反射座，高亮度可调LED环形灯一套，校准尺。</li> </ol> </li> <li>2. <b>成像系统×1</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 可连续变焦，通过数码传输系统，将图像传送到显示器（HDMI高清显示器），或者通过电脑进行图像观察、测量保存图像等功能。</li> <li>2. 双接口 HDMI/usb3.0 高清接口彩色摄像器，采用超高性能的CMOS传感器，包含多种接口HDMI、SD卡、USB等。</li> <li>3. 将USB接口连接到电脑后安装图形处理软件后，可以用图形处理软件直接实现对相机的控制。</li> <li>4. 显示器≥21寸,带HDMI接口显示器。</li> </ol> </li> </ol>	8台	工业	

	5	<p style="text-align: center;"><b>1、显微镜×1</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 放大倍率；20-1000倍，一机多功能，既有生物显微镜功能，又有实体显微镜功能。</li> <li>2. 配备≥5孔外倾物镜转换器。</li> <li>3. 实体显微镜物镜；无限远平场消色差2×。</li> <li>4. 生物显微镜物镜；无限远平场消色差4×、无限远平场消色差10×、无限远平场消色差40×（弹簧）；无限远平场消色差100×（弹簧、油镜）。</li> <li>5. 大视野高眼点目镜，瞳距调节范围为55-75mm，10×视场数22mm。</li> <li>6. 粗微动同轴调焦,带锁紧和限位装置,微动格值2μm，粗动行程每圈40mm，微动行程每圈0.2mm，调焦范围24mm</li> <li>7. 照明装置；内置LED底光源，内置LED侧光源，工作时间≥20000小时，聚光镜为插入式。设置有液晶显示调光系统，可通过旋钮实现光源切换，亮度调整以及开关机，指示屏支持亮度级别显示、中文光源提示等功能。</li> <li>8. 载物台；双层移动平台。</li> <li>9. 采用数码液晶机身为一体式设计，拆开包装，接上电源即可使用，无需额外组装目镜、物镜等其他部件，整体简洁大方，操作方便简单，液晶屏与机身一体式设计，拆开包装，液晶屏与机身已完好链接，非分体式设计（提供第三方检验报告复印件）</li> <li>10. 机身上方设置提手，提起时仪器正置以避免目镜及载物台上的物体跌落，确保仪器挪动过程中的安全性。</li> </ol> <p style="text-align: center;"><b>2、成像系统×1</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 显微镜拍照像素≥1400万像素，录像分辨率≥1080P/30FPS。</li> <li>2. 数据接口≥2个USB3.0接口，≥2个USB2.0接口。多媒体接口；HDMI高清数字信号输出；VGA输出接口；音频输入、输出接口；以太网网络接口。</li> <li>3. 集成计算机，可搭载windows操作系统；CPU制作工艺14纳米，核心数量六核心，CPU主频2.6GHz,运行内存≥8G；≥128G固态硬盘，内置Wifi。</li> <li>4. 显示屏≥10寸高清显示屏，屏幕分辨率≥1920×1200，显示屏可以水平270度旋转；前后180度翻转，屏幕在旋转、翻转时画面维持原样（提供第三方检验报告复印件）。</li> </ol> <p style="text-align: center;"><b>3、配套软件×1</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 软件整合了图像处理软件动态图像采集处理以及静态图像处理的主要功能，并且在荧光合成和处理，动态图像测量，色彩校正方面具备强大的可操作性。</li> <li>2. 软件系统可以多种格式，多种时长方案对动态图像进行即时拍摄，定时拍照，实时拍照和录像，支持测量。</li> </ol>	9台	工 业	
		<p style="text-align: center;"><b>1、配置清单；</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 松材线虫病高精度分子检测仪主机1台，一次性检测通量≥48，松材线虫病分子检测软件1套，配套专用试剂1盒。</li> </ol> <p style="text-align: center;"><b>2、松材线虫病分子检测主机</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 反应体积；10~100μl;</li> <li>2. 模块工作温度范围；4~105℃(最小设置刻度；0.1℃)；</li> <li>3. 升降温速率（Max.）；5℃/s；</li> </ol>			

	<p>6 松材线虫高精度分子检测仪</p>	<p>4. 温度均匀性<math>\leq\pm 0.3^{\circ}\text{C}</math> (55<math>^{\circ}\text{C}</math>典型值) ;</p> <p>5. 温度波动度: <math>\leq\pm 0.1^{\circ}\text{C}</math> (55<math>^{\circ}\text{C}</math>典型值) ;</p> <p>6. 温控精度: <math>\leq\pm 0.1^{\circ}\text{C}</math> (55<math>^{\circ}\text{C}</math>典型值) ;</p> <p>7. 热盖温度范围: 室温+5<math>^{\circ}\text{C}</math>~110<math>^{\circ}\text{C}</math>(默认105<math>^{\circ}\text{C}</math>, 自动热盖);</p> <p>8. 控温方式: 三段独立控温, 温差范围0.1<math>^{\circ}\text{C}</math>-6<math>^{\circ}\text{C}</math>;</p> <p>9. 操作系统: Windows7/Windows8/Windows 10;</p> <p>10. 接口方式: 支持USB、RS232数据接口和蓝牙接口;</p> <p>11. 输入电源: 100-240V~50/60Hz,500W;</p> <p>12. 净重<math>\leq 13\text{kg}</math>。</p> <p>13. ▲检测特异性强, 灵敏度高, 无错检、漏检发生。(提供第三方权威检测机构检测报告, 加盖投标人公章)。</p> <p>14. ▲内置松材线虫DNA自动化检测程序, 一键自动运行, 可直接松木木屑和线虫分离液。(需提供第三方权威检测机构检测报告, 加盖投标人公章)。</p> <p style="text-align: center;"><b>3、松材线虫病分子检测软件:</b></p> <p>1. 拥有松材线虫自动化检测程序, 可自动运行程序; 一键指令, 无需繁杂的程序设置。5分钟内完成线虫DNA的提取; 45分钟完成内松材线虫DNA的检测及分析, 自动显示检测结果并打印松材线虫检测专用报告, 无需人工判读; 检测过程实时监控, 随时了解检测状况;</p> <p>2. 拥有对松木进行直接检测功能, 无需分离线虫;</p> <p>3. 拥有手动检测模式, 可以扩展到其它相关的实验;</p> <p>4. 配套检测试剂灵敏度达到0.1ng; 同时松材线虫各个形态时期均可检测, 无需培养。</p> <p>5. 一键启动, 一步检测;</p> <p>6. ▲配置便携式松材线虫病野外快速检测系统, 野外便携式操作一次性最大检测量为32<math>\times</math>0.2ml, 包含DNA检测智能AI识别鉴定软件, 无需携带PCR扩增仪或户外电瓶负重设备等, 可便携移动作业。(需提供第三方权威检测机构检测报告, 加盖投标人公章)。</p> <p style="text-align: center;"><b>4、配套专用试剂</b></p> <p>1. 试剂盒采用冻干预混工艺制备, 兼容等温扩增荧光和等温扩增比色两种检测技术。利用等温扩增比色法, 可通过反应管内试剂颜色的变化, 即可快速、精准的直接判读检测结果。试剂组成A袋; DNA提取试剂A液, 提取松材线虫DNA的主要成分; B袋; 复溶缓冲液、阴性对照、阳性对照; C袋; 冻干型反应试剂。</p> <p>2. 每盒处理样品量<math>\geq 48</math>个样品。</p> <p>3. ▲常温(0-25<math>^{\circ}\text{C}</math>)运输、储存, 无需冷冻(需提供第三方权威检测机构检测报告, 加盖投标人公章)。</p> <p style="text-align: center;"><b>5、要求:</b></p> <p>1. 检测设备对松材线虫的检测准确率必须是达到100%;</p> <p>2. 自动化结果判读与显示, 应具备直接打印松材线虫检测报告的功能, 而不是人为手写书面报告;</p> <p>3. 免费进行技术培训并长期提供技术支持。</p>	1套	工业
--	-----------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----	----

	<p>松材线虫便携式分子检测仪</p>	<p>1. 配置清单：松材线虫便携式分子检测仪主机1台，松材线虫病分子检测软件1套，配套专用试剂1盒。</p> <p>1、松材线虫便携式分子检测仪主机</p> <p>1. 用于检测经松材线虫分离设备分离后获取的样本或检测含有疑似松材线虫的木屑样本；</p> <p>2. 样品通量≥16×0.2ml，兼容单管和8联管；</p> <p>3. 检测项目；可同时最多检测16个样品；</p> <p>4. 反应体积；20-120ul。</p> <p>5. ▲松材线虫分离及DNA提取≤10分钟；松材线虫DNA检测及分析≤20分钟。（提供检测报告或技术参数彩页等佐证文件，并加盖投标人公章）</p> <p>6. 激发光波长；460nm-550nm；</p> <p>7. 检测光波长；520nm-580nm；</p> <p>8. 检测系统:新型光学检测器，结合数字电路控制，光信号稳定；检测灵敏度；10~1010拷贝/反应，且样品间无交叉污染；</p> <p>9. 工作环境温度:室温-42o；</p> <p>10. 工作电压；12V，10A或220V，3A；</p> <p>11. 配备车载电源，方便在林间直接通电现场检测；</p> <p>12. 所有实验中需要用到的辅助器材设备都必须置于一个封闭式仪器箱；专用仪器箱具有一定的防水防冲击性，便于野外长期使用。</p> <p>13. ▲主机总体积；≤长210mm*宽160mm*高50mm。重量≤1.2kg，设备外包装为双肩背负式软包，可以放入检测仪主机及所有配套设备，便于三厢小型汽车后备箱装载拖运及人员背负式出行。（提供设备细节照片、技术彩页等佐证文件，并加盖投标人公章。）</p> <p>2、松材线虫病分子检测软件</p> <p>1. 预装专用松材线虫分子检测软件于分子检测设备内；</p> <p>2. 软件功能；绝对定量，相对定量，熔解曲线。</p> <p>3、配套专用试剂</p> <p>1. 试剂盒采用等温扩增技术，特异性荧光检测扩增的靶标分子。试剂组分包括；</p> <p>a: 样本快速提取试剂</p> <p>b: 稀释液</p> <p>c: 复溶液</p> <p>d: 阴阳性对照品</p> <p>e: 冻干检测试剂</p> <p>2. 每盒处理样品量≥48个样品。</p> <p>4. 整机要求</p> <p>1. 检测设备对松材线虫的检测准确率必须是达到100%；自动化结果判读与显示，应具备直接打印松材线虫检测报告的功能，而不是人为手写书面报告；免费进行技术培训并长期提供技术支持。</p>	7套	工业	
--	---------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----	----	--

8	线虫快速分离设备	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 工作原理：贝尔曼漏斗法。一种基于薄木片洗滤法的松材线虫快速分离器具，通过简便的浸泡、搅拌、洗涤、过滤等步骤,快速分离出样品中的虫体，可广泛应用于林间松材线虫疫情调查；</li> <li>2. 筛网结构：采用不锈钢材质网筛，共三层；</li> <li>3. 筛网孔径：自上而下分别为100、200、500目（质量符合GB/T6003.1—1997国家标准）；</li> <li>4. 外形尺寸≥410mm×270mm×340mm；</li> <li>5. 最大排水速率≥30ml/s；</li> <li>6. 工作组数≥6组滤杯；</li> <li>7. 人性设计方便维护，采用标准设计组件，简单套装即可放样过滤，不锈钢材质筛网可支持重复利用，亚克力滤杯方便清洗，机身几乎不需维护；</li> <li>8. 不限检材形状，将合适大小的样品直接放入滤杯浸泡、搅拌，即可完成洗滤分离工作，取筛网上线虫进行下一步检测。</li> <li>9. 除松材线虫外还能分离其他植物、动物组织中的活动性线虫。</li> </ol>	8套	工业	
9	松材线虫自动化分子检测试剂	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 松材线虫自动化分子检测试剂2盒。</li> <li>2. 试剂盒采用等温扩增技术，特异性荧光检测扩增的靶标分子。试剂组分包括 <ul style="list-style-type: none"> <li>a: 样本快速提取试剂</li> <li>b: 稀释液</li> <li>c: 复溶液</li> <li>d: 阴阳性对照品</li> <li>e: 冻干检测试剂</li> </ul> </li> <li>3. 每盒处理样品量≥48个样品。</li> </ol>	11套	工业	
10	检测输出设备	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 主机×1，纸盒×2，输稿器×1，工作台×1，墨盒×1</li> <li>2. 打印幅面≥A3幅面，多功能打印、扫描、复印、传真、扫描功能，扫描类型平板式，扫描分辨率≥200×600 dpi扫描方式推式/拉式扫描速度与自动双面输稿器的“扫描速度”相同；</li> <li>3. 接口网线接口、USB2.0高速支持纸张尺寸A3.A4.A5；</li> <li>4. 内存容量≥1GB集成。</li> <li>5. 供纸容量；纸盒≥250页，手送纸盘≥100页，选配纸盒单纸盘组件≥500页，最大容量≥850页（单纸盘模块+标配纸盒+手送纸盘）。支持无线、有线网络打印，优盘打印，支持身份证复印。支持扫描至网络（SMB/FTP），扫描至邮箱，扫描到WSD，从USB闪存扫描和从PC扫描等各种扫描功能。</li> <li>6. 自动双面输稿器；</li> <li>7. 系统平台；Windows7/10 /Server 2008（32/64bit）；Windows Server 2008 R2/Server 2012/Server 2012 R2/Server 2016（64bit）；Mac OS 10.13 High Sierra。</li> </ol>	14套	工业	

1 1	超低温 冰柜	<ol style="list-style-type: none"> <li>≥单开门;</li> <li>总容积≥150L;</li> <li>冰箱最低温度-60℃;</li> <li>制冷方式;直冷;</li> <li>压缩机;定频;</li> <li>电源性能 220V/50Hz;</li> <li>开门报警;支持。</li> </ol>	8台	工业	优先 节能
1 2	冰箱	<ol style="list-style-type: none"> <li>多开门;</li> <li>总容积≥336L,冷藏室容积≥176L,冷冻室容积≥118L,变温室容积≥42L;</li> <li>温控方式;电脑温控;</li> <li>制冷方式;风冷;</li> <li>冷冻能力≥4.5kg/12h;</li> <li>能效等级;2级;</li> <li>制冷剂;环保制冷剂;</li> <li>压缩机 定频;</li> <li>电源性能 220V/50Hz;</li> <li>开门报警;支持。</li> </ol>	8台	工业	优先 节能
		<ol style="list-style-type: none"> <li>具塞比色管 10mL 18只;</li> <li>漏斗 口径60、75各三个 6个;</li> <li>具塞比色管 25mL 18只;</li> <li>白小口塑料瓶 500mL 10个;</li> <li>具塞比色管 50mL 20只;</li> <li>白小口塑料瓶 1000mL 10个;</li> <li>烧杯 50mL 20个;</li> <li>玻璃比色皿 2cm 6只;</li> <li>烧杯 300mL 20个;</li> <li>玻璃比色皿 3cm 6只;</li> <li>烧杯 500mL 20个;</li> <li>玻璃比色皿 5cm 6只;</li> <li>烧杯 1000mL 10个;</li> <li>刻度吸管架 小 5个;</li> <li>刻度吸管 1mL 30只;</li> <li>试管(普通) 50mL 100个;</li> <li>刻度吸管 2mL 30只;</li> <li>培养皿 直径9cm 50个;</li> <li>刻度吸管 5mL 20只;</li> <li>白广口瓶 500mL 20个;</li> <li>刻度吸管 10mL 20只;</li> <li>酒精灯 150ML 5个;</li> <li>大肚吸管 5mL 10只;</li> <li>试管架(铝质) 40孔 5个;</li> <li>大肚吸管 10mL 10只;</li> <li>试管架 6孔 5个;</li> <li>大肚吸管 25mL 5只;</li> <li>表面皿 60、90、120小各4个 12个;</li> <li>大肚吸管 50mL 5只;</li> <li>蒸发皿 50mL 10个;</li> <li>大肚吸管 100mL 5只;</li> <li>蒸发皿 100mL 10个;</li> <li>白酸式滴定管 25mL 5只;</li> <li>吸管 8*120mm 一包;</li> </ol>			

		35. 棕酸式滴定管 25mL 5只;		
		36. 吸管胶头 200个/包 一包;		
		37. 白酸式滴定管 50mL 5只;		
		38. 洗耳球 小、大各5个 10个;		
		39. 棕酸式滴定管 50mL 5只;		
		40. 洗瓶 500ml 4个;		
		41. 铁架台 中号 3个;		
		42. 白容量瓶 100mL 20个;		
		43. 锥形瓶 150mL 20只;		
		44. 白容量瓶 200mL 20个;		
		45. 锥形瓶 250mL 20只;		
		46. 白容量瓶 250mL 10个;		
		47. 锥形瓶 500mL 10只;		
		48. 白容量瓶 500mL 10个;		
		49. 白小口试剂瓶 250mL 24个;		
		50. 白容量瓶 1000mL 5个;		
		51. 白小口试剂瓶 500mL 20个;		
		52. 棕容量瓶 200mL 10个;		
		53. 白小口试剂瓶 1000mL 15个;		
	1	实验室		
	3	常用器皿	54. 棕容量瓶 250mL 10个;	
		试剂	55. 棕小口试剂瓶 250mL 24个;	5套
			56. 棕容量瓶 500mL 10个;	
			57. 棕小口试剂瓶 500mL 20个;	
			58. 棕容量瓶 1000mL 5个;	
			59. 棕小口试剂瓶 1000mL 15个;	
			60. 白滴瓶 30mL 10个;	
			61. 滤纸 中速 5盒;	
			62. 白滴瓶 60 mL 20个;	
			63. 滤纸 大张 一包;	
			64. 白滴瓶 125 mL 20个;	
			65. 药匙 16cm 20把;	
			66. 棕滴瓶 30 mL 10个;	
			67. 镊子 长、中、段 10把;	
			68. 棕滴瓶 60 mL 20个;	
			69. 量筒 50mL 10只;	
			70. 棕滴瓶 125 mL 10个;	
			71. 量筒 100mL 10只;	
			72. 碘量瓶 250mL 5个;	
			73. 量筒 1000mL 10只;	
			74. 碘量瓶 500mL 5个;	
			75. 量杯 50mL 10只;	
			76. 分液漏斗 250mL 15个;	
			77. 量杯 100mL 10只;	
			78. 分液漏斗 60mL 12个;	
			79. 干燥器 240mm 5个;	
			80. 分液漏斗 500mL 12个;	
			81. 玻棒 6*300mm 10根;	
			82. 具塞称量瓶 60*30 6个;	
			83. 离心管尖底 0.5ml 5袋;	
			84. 离心管 5ml圆底 5袋;	
			85. 离心管 尖底1.5ml 5袋;	
			86. 离心管 2ml圆底 5袋;	
				工业



3	智能混药机	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 定量进水系统<math>\geq 150\text{mm} \times 150\text{mm}</math>液晶显示屏控制定量系统；功率<math>\geq 370\text{W}</math>；流量<math>\geq 2400\text{L/H}</math>；流量分辨率<math>\geq 1\text{L}</math>；吸程<math>\geq 2\text{m}</math>；进出口类型<math>\geq 25\text{mm}</math>；加强型防水设置。</li> <li>2. 定量进药系统<math>\geq 155\text{mm} \times 80\text{mm}</math>液晶显示屏控制定量系统；耐压能力<math>\geq 6</math>公斤；流量<math>\geq 5\text{L/min}</math>；功率<math>\geq 50\text{W}</math>；加药通道<math>\geq</math>两路，独立加药；精度控制；1.0-3000Hz脉冲，智能算法，精度<math>&lt; +1/3</math>脉冲，频率<math>&lt; \pm 0.1\% \text{FS}</math>；分辨率<math>\geq 0.01\text{L/小时}</math>，A/D转换器；输出控制；光电隔离SSR/继电器；定值范围；0~1000 L/H，单位一键转换；可支持扩展；大容量铁电存储芯片，永久存储数据、参数，历史数据累积记录空间。</li> <li>3. 混药系统；流量<math>\geq 5500\text{L/H}</math>；接口；22/25mm；功率<math>\geq 85\text{W}</math>。</li> <li>4. 出药系统；扬程<math>\geq 4\text{m}</math>；接口；25mm；功率<math>\geq 370\text{W}</math>；最大流量；2520L/H；分辨率<math>\geq 1\text{L}</math>；加强型防水设置。</li> <li>5. 进出液管；管口内径/外径；25/33mm；压力；-0.1~0.4 MPa；重量<math>\leq 0.54\text{kg/m}</math>；透明PVC材料。</li> <li>6. ▲混药均匀度；混药均匀度较人工混药提高<math>\geq 60\%</math>。（提供权威的药械或施药技术检测单位出具的检测报告，并加盖投标人公章）</li> <li>7. ▲施药精准度；施药监测平台的水、药配比监测灵敏度高，指示剂配比平均误差<math>\leq 4\%</math>。配药精度较人工增长<math>\geq 80\%</math>。（提供权威的药械或施药技术检测单位出具的检测报告，并加盖投标人公章）</li> <li>8. 混药罐体；<math>\geq 200\text{L}</math>卧式。</li> <li>9. 电源连接；220V 50HZ，3芯32A防水航空工业插头对接连接器。</li> <li>10. 整机功率；约1200W（<math>\pm 50\text{W}</math>）</li> </ol>	1台	工业	
4	喷烟机	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 材质；背负弯管全不锈钢材质；</li> <li>2. 空机重量 <math>\text{kg} \leq 10</math>；</li> <li>3. 外形尺寸 <math>\text{mm}(\text{L} \times \text{W} \times \text{H}) \leq 700 \times 345 \times 950</math>；</li> <li>4. 药箱容积<math>\geq 6\text{L}</math>；油箱容积<math>\geq 1.2\text{L}</math>；</li> <li>5. 燃烧耗油约 L/H约1.5；</li> <li>6. 燃烧室性能指标 KW/HP约11.6/15.8；</li> <li>7. 药液输出量L/H；8—42；</li> <li>8. 供电；2<math>\times</math>1.5V batteries；</li> <li>9. 药箱压力约 bar:0.25；油箱压力约 bar:0.06；</li> <li>10. 化油器；平衡增压式；启动方式；电子脉冲点火棒点火；</li> <li>11. 热烟雾机化油器进气阀；单向膜片式；</li> <li>12. 冷却管的高温部分(后部)装有防护罩，并牢固可靠；</li> <li>13. 控制装置容易够及，且操作方便；在控制装置上有清晰的标牌，标牌内容反映了控制装置的基本特征；</li> <li>14. 发动机排气管、油箱等处贴有安全警告标志；有提示操作时使用安全防护用具的安全标志；标志样式及内容符合 GB10396 的规定；标志粘贴牢固。</li> </ol>	43台	工业	
		<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 清单：植保无人机（含药箱）<math>\times 1</math>、植保无人机专用电池<math>\times 5</math>、智能充电管家<math>\times 1</math>，遥控器（操纵杆）<math>\times 1</math>、遥控器（操纵杆）外置智能电池<math>\times 2</math>、遥控器（操纵杆）外置智能电池充电管家<math>\times 1</math>、充电站<math>\times 1</math></li> <li>2. 植保无人机：</li> <li>1. <math>\geq 4</math>旋翼，最大轴距<math>\geq 2145\text{mm}</math>；</li> </ol>			

2. 外形尺寸：2858 mm×2685 mm×790mm（机臂展开，桨叶展开），2030 mm×1866 mm×790 mm（机臂展开，桨叶折叠），1170 mm×670mm×857 mm（机臂折叠）；
3. 机身可折叠。
4. 额定容积；载药量≥30L；
5. 作业载荷；≥30L；
6. 最大可承受风速≥8m/s；
7. 最大飞行海拔高度≥4500m（\*海拔每增加1000m，适当减少12%药量）；
8. 喷头数量≥16个；
9. 最大喷洒流量：S×11001VS≥7.2 L/min，S×110015V S≥8 L/min，Tx-VK4≥3.6 L/min；
10. 4-9 m（12个喷头，距作物高度约1.5-3 m）；
11. 雾化粒径；S×11001VS：130-250μm，S×110015VS：170-265μm，Tx-VK4；110 135μm（与实际工作环境、喷洒流量等有关）；
12. 最大流量；4L/min×1；
13. 流量测量误差<±2%；
14. 流量测量范围；0.25-20L/min；
15. 流量计可测量液体；电导率> 50μS/cm，典型液体；自来水，含水有机/无机农药等；
16. 整机重量（不含电池）≤26.4kg；
17. 最大起飞重量≥76.5kg（海平面附近）；
18. 最大推重比；1.70 @起飞重量66.5kg；
19. 悬停精度（GNSS信号良好）；启用D-RTK；水平±10 cm，垂直±10 cm，未启用D-RTK；水平±0.6 m，垂直±0.3 m（雷达功能启用；±0.1 m），RTK / GNSS使用频段；RTK；GPS L1/L2，GLONASS F1/F2，BeiDou B1/B2，Galileo E1/E5，GNSS；GPS L1，GLONASS F1，Galileo E117.最大功耗≥11000 W；
20. 悬停时间；20.5min（@29000 mAh & 起飞重量36.5 kg），7.8min（@29000 mAh & 起飞重量66.5 kg）；
21. 最大俯仰角度；15°；
22. 最大作业飞行速度≥7m/s；
23. 最大飞行速度≥10 m/s（GNSS信号良好）；
24. FPV视角（FOV）：水平；129°，垂直；82°，分辨率；1280×720，15-30fps；
25. FPV探照灯最大光强≥13.2lx @ 5 m直射；
26. 雷达工作功耗≤12 W；
27. 雷达定高及地形跟随；高度测量范围；1-30 m；定高范围；1.5 -15 m，山地模式最大坡度；35°；
28. 避障系统；可感知距离；1.5-30 m，视角（FOV）；水平360°，垂直±15°，使用条件；飞行器飞行相对高度高于1.5 m且速度小于7 m/s，安全距离；2.5 m（飞行器刹车停稳后桨尖与障碍物距离），避障方向；水平方向全向避障；
29. 防护等级≥IP67；
30. 电机最大拉力≥18.7kg/rotor；
31. 电机最大功率≥3600W/rotor；
32. 工作环境温度；-10℃至40℃。

### 3、植保无人机专用电池

1. 电池容量 $\geq 29000\text{mAh}$ ;
2. 电池防护等级 $\geq \text{IP54}$ +板级灌封防护;
3. 电池放电倍率:  $11.5\text{C}$ ;
4. 电压 $\geq 51\text{V}$ ;
5. 智能飞行电池放电倍率:  $11.5\text{C}$ 。

#### 4、充电管家

1. 输入电压 $100\text{-}264\text{ V}$ , 输出电压 $40\text{-}60\text{ V}$ ;
2. 额定功率 $\geq 7200\text{ W}$ ;
3. 充电电流 $120\text{ A}$ ;
4. 输出通道数量 $\geq 2$ ;
5. 保护功能: 过温、过压、欠压、短路、风扇堵转, 充电环境温度 $-20^{\circ}\text{C}$ 至 $45^{\circ}\text{C}$ ;
6. 充电安全性: AC线保护功能, 功率线材保护功能, 充电头保护功能,

#### 5、遥控器(操纵杆)

1. 遥控器信号有效距离(无干扰、无阻挡):  $\text{SRRC} \geq 5\text{ km}$ ,  $\text{MIC/KCC/CE} \geq 4\text{ km}$ ,  $\text{FCC} \geq 7\text{ km}$ ;
2. 遥控器显示屏 $\geq 5.5$ 英寸屏幕, 分辨率 $\geq 1920 \times 1080$ , 亮度 $\geq 1000\text{ cd/m}^2$ , Android系统。

#### 6、遥控器(操纵杆)外置智能电池:

1. 电池容量 $\geq 4900\text{ mAh}$ ;
2. 续航时间 $\geq 2$ 小时。

#### 7、遥控器(操纵杆)外置智能电池充电管家:

1. 输出电压电流 $\geq 8.7\text{V}$ ,  $6\text{A}$ ; 输出通道数量 $\geq 2$ 。

#### 8、充电站

1. 发动机排量 $\geq 420\text{CC}$ ;
2. 发动机功率 $\geq 9000\text{ W}$ ;
3. 发动机额定转速 $\geq 3600\text{ RPM}$ ;
4. 燃料类型:  $92\#$ 汽油;
5. 油箱容量 $\geq 25\text{L}$ ;
6. 启动方式: 一键启动, 手拉启动;
7. 输出通道: 直流充电输出 $40\text{V-}60\text{ V}$  $120\text{A}$ , 交流输出 $220\text{V}$  $300\text{W}$ 辅助交流输出;
8. 充电功率 $\geq 7200\text{W}$ ,  $\leq 15$ 分钟充满一块电池。

#### 9、保险:

1. 提供全保服务1年

#### 10、培训要求:

1. 每台设备提供现场安装调试和培训, 每台设备培训1名机手同时发证, 并负责发证的相关费用。

6	油锯	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 排量<math>\geq 56\text{cc}</math>;</li> <li>2. 发动机最大输出功率<math>\geq 3\text{KW}</math>;</li> <li>3. 重量<math>\leq 6\text{Kg}</math>; 主机比质量: <math>2\text{Kg/kw}\pm 0.2</math>;</li> <li>4. 链条类型325"; 导板长度13-24";</li> <li>5. 油箱容积<math>\geq 0.6\text{L}</math>; 常温启动性能<math>\leq 5\text{s}</math>;</li> <li>6. 锯切燃油消耗率<math>\leq 70\text{g/m}^3</math>;</li> <li>7. 发动机最低燃油消耗率<math>\leq 500\text{g/kw.h}</math>;</li> <li>8. 各油箱盖均应有清晰的标志不能互换, 燃油箱注油口<math>\phi \geq 20\text{mm}</math>, 机油箱注油口<math>\phi \geq 15\text{mm}</math>, 各注油口周围没有妨碍部件;</li> <li>9. 配备电喷补偿式化油器, 能够自动识别海拔、环境温度、湿度等工作环境, 保障发动机的最大输出功率。</li> </ol>	86 台	工业	
7	充电电锯	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 动力: 免维护无刷电机;</li> <li>2. 电机功率<math>\geq 2\text{KW}</math>;</li> <li>3. 电机电压<math>\geq 80\text{V}</math>; 电池容量<math>\geq 4\text{A}</math>;</li> <li>4. 导板长度18寸;</li> <li>5. 链速<math>\geq 16\text{m/s}</math>;</li> <li>6. 链条润滑油箱容积<math>\geq 0.4\text{L}</math>;</li> <li>7. 链条油供油方式: 自动;</li> <li>8. 净重(不含电池)<math>\leq 4.5\text{KG}</math>;</li> <li>9. 电池与主机连接形式: 插入一体式;</li> <li>10. 配备快速充电器, 电池充满时间<math>\leq 90</math>分钟。</li> </ol>	58 台	工业	
8	疫木粉碎机	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 发动机: 柴油机;</li> <li>2. 功率<math>\geq 18.5\text{KW}</math>;</li> <li>3. 切削直径(最大)<math>\geq 180\text{mm}</math>; 进料喉口高度<math>\geq 300\text{mm}</math>; 进料喉口宽度<math>\geq 200\text{mm}</math>;</li> <li>4. 进料辊方向: 单辊水平布置; 刀转速<math>\geq 2000\text{r/min}</math>;</li> <li>5. 进料速度控制: CAN总线控制, 针对不同枝干形状, 软硬程度进行耦合互动, 枝干进料速度自匹配逻辑适应;</li> <li>6. 粉碎机仪表可显示: 发动机转速、机油压力、工作时间、电瓶电压、柴油油量、液压油油温及工作水温;</li> <li>7. 刀片数量: 动刀<math>\geq 4</math>把, 定刀1把;</li> <li>8. 启动顺利平稳, 在气温<math>0^\circ\text{C}-35^\circ\text{C}</math>下, 每次启动时间<math>\leq 30\text{s}</math>;</li> <li>9. 自适应智能喂入过载保护; 若物料硬度太大时, 进料辊停止进料, 避免堵料或闷机, 待发动机储能后, 重新进料;</li> <li>10. 指示灯: 粉碎机装有操纵杆档位只是等和黄闪工作指示灯;</li> <li>11. 急停护杆急停时间: 急停护杆反应灵敏, 操作员在进料时触碰急停护杆, 进料辊<math>\leq 3\text{s}</math>内停止;</li> <li>12. 粉碎颗粒直径及碎化率: 粒径在<math>1\text{cm}</math>以下, 碎化率达<math>90\%</math>; 粒径在<math>2\text{cm}</math>以下, 碎化率达<math>99.1\%</math>;</li> <li>13. 离合系统: 皮带离合驱动;</li> <li>14. 出料口角度: <math>11.8^\circ-+37.8^\circ</math>;</li> <li>15. 轮胎: ST185/80/R13(层级D);</li> <li>16. 整机质量<math>\leq 1100\text{kg}</math>。</li> </ol>	1台	工业	
9	劈木机 (柴、汽油)	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 电机功率<math>\geq 18\text{KW}</math>; 压力<math>\geq 30\text{Mpa}</math>; 行程<math>\geq 2\text{M}</math>;</li> <li>2. 前进速度<math>\geq 120\text{mm/s}</math>; 后退速度<math>\geq 180\text{mm/s}</math>;</li> <li>3. 最大推力<math>\geq 50</math>吨; 最大加工长度<math>\geq 2\text{M}</math>;</li> <li>4. 动力类型: 柴油发动机;</li> <li>5. 使用对象: 木材</li> </ol>	1台	工业	

		<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 诱集光源：LED专用灯管，功率≥5W，诱集光源波段为320nm-680nm；</li> <li>2. 光源具有变频功能，光源每15-30min变频一次；</li> <li>3. 太阳能电池板；采用高电压输出，功率≥40W，材质：单晶硅；</li> <li>4. 太阳能专用锂电池≥12V/16AH；整灯功率≤20W；</li> <li>5. 整灯控制；采用数字集成电路控制板并有防止高低温和防水处理，使用寿命更长，维修更换更方便,设计寿命；10-15年；高压电网撞击面积≥0.15m<sup>2</sup>；电网电压≥2200V,工作时不得有电弧现象；</li> <li>6. 高压电网安装总成；安装盘可拆卸，灯体立柱为Φ4mm±0.1mm的304不锈钢立柱；</li> <li>7. 电网电压具有智能稳定系统，电池电压在10.0V-12.6V变化时，高压电网自动稳压±200V；</li> <li>8. 具有自动清虫功能（毛刷材料必须阻燃），11-30分钟清虫一次（时间可设定），毛刷可按实际需求增加；</li> <li>9. 智能控制系统:可根据昼夜智能控制充放电及开关灯，具有欠压、过充、短路等安全保护；</li> <li>10. 整灯控制面积为20-40亩，控制半径≥100m；</li> <li>11. 接虫装置为优质PP材质半透明塑料盒或不透明布袋，防水防飞；</li> <li>12. 雨控；有防露滴功能至少3次及以上，在雨天，本设备能进入自动保护状态，雨停后自动恢复工作；</li> <li>13. 灯头材料；灯头塑胶为防阻燃材料；</li> <li>14. 灯杆材质；不锈钢灯杆，高度≥3.0m，直径≥60mm，实际壁厚≥1.1mm；</li> <li>15. 外观质量；各连接件和紧固件应无松动现象，整体应牢固，外观应平整美观，表面平整光洁，色泽均匀，无裂痕、破损等缺陷；</li> <li>16. 每个杀虫灯具有独立二维码，通过微信扫码可连接到售后系统进行安装和报修。</li> <li>17. ▲风机安全保护功能；支持红外感应方式使风机停止转动，有效保护人体安全。（提供权威检测机构提供的检测报告，并加盖投标人公章）</li> <li>18. ▲故障自动报警功能；杀虫灯出现故障时，每盏灯可通过自带显示屏展示具体故障部件的信息。（提供权威检测机构提供的检测报告，并加盖投标人公章）</li> </ol>	206台	工业
<p>备注；</p> <p><b>1、</b>本项目采购的核心产品为；监测预警调查APP、松材线虫高精度分子检测仪、松材线虫便携式分子检测仪。</p> <p><b>2、</b>标注“★”项为实质性要求，不允许负偏离；标注“▲”项为重要参数，要求提供证明材料的投标人应予以提供，否则视为负偏离做扣分项处理。</p> <p><b>3、</b>上述产品技术参数中若涉及到具体品牌，仅供参考性能参考，不作为最终指定采购品牌。</p>				

8、供应商一般资格要求 4. 技术参数要求中凡是阿拉伯数字加“（）”（如“（1）”）则为一条技术参数。

序号	资格要求名称	资格要求详细说明
----	--------	----------

序号	资格要求名称	资格要求详细说明
1	具有独立承担民事责任的能力。	(①投标人为企业(包括合伙企业)、个体工商户的,提供工商营业执照、税务登记和组织机构代码证或提供由工商行政管理部门核发的法人和其他组织统一社会信用代码的营业执照;②投标人属于企业分支机构的,提供企业分支机构营业执照、税务登记和组织机构代码证或统一社会信用代码的营业执照;③投标人为其他组织的,提供合法的法人证书或执业许可证等证明文件;④投标人为自然人的,提供为中国公民的自然人身份证明。以上均提供复印件。)
2	具有良好的商业信誉	提供具有良好的商业信誉、不存在失信行为的承诺函原件
3	具有健全的财务会计制度。	提供2021年以来任意一年的经审计的完整的财务审计报告或提供供应商健全的财务会计制度复印件
4	具有履行合同所必需的设备和专业技术能力。	具有履行合同所必需的设备和专业技术能力承诺函原件
5	有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录。	(提供2021年1月1日以来任意1个月缴纳税收和社保的凭证或承诺函,新成立的公司须承诺在后续经营活动中依法缴纳税收和社保,承诺函格式自拟)
6	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。	提供承诺函
7	不存在与单位负责人为同一人或者存在直接控股、管理关系的其他供应商参与同一合同项下的政府采购活动的行为。	提供承诺函
8	不属于为本项目提供整体设计、规范编制或者项目管理、监理、检测等服务的供应商。	提供承诺函

#### 9、供应商特殊资格要求

序号	资格要求名称	资格要求详细说明
无		

#### 10、分包的评审条款

评审项编号	一级评审项	二级评审项	详细要求	分值	客观评审项

评审项编号	一级评审项	二级评审项	详细要求	分值	客观评审项
1	详细评审	技术参数要求	完全满足招标文件技术参数要求没有负偏离的得 <b>39</b> 分，带★项为实质性要求，不允许负偏离；带▲参数为重要参数，每有一条负偏离扣 <b>0.9</b> 分（共计 <b>19</b> 条），其他一般参数每有一条负偏离扣 <b>0.03</b> 分（共计 <b>730</b> 条），扣完为止。	<b>39.0</b>	是
2	详细评审	实施方案	根据投标人提供的实施方案(包括但不限于①项目进度计划及保证措施；②备货运输方案；③安装调试方案；④安全保障方案；⑤质量保障措施等)进行综合评审；各分项内容能满足采购需求保障项目顺利实施的得 <b>15</b> 分，方案每缺少一项扣 <b>3</b> 分；方案每有一处以下错误（①采购需求分析理解方向错误；②方案阐述不适用项目实际情况；③方案前后内容不一致存在冲突；④方案存在凭空编造、逻辑漏洞以及不可能实现的夸大情形）的扣 <b>1.5</b> 分；直至本项分值扣完为止，不提供的不得分。	<b>15.0</b>	否
3	详细评审	售后服务方案	根据供应商提供的售后服务方案（①售后服务承诺、①售后人员配置、③培训计划及内容、④急处置方案）进行综合评审；各分项内容能满足采购需求保障项目顺利实施的得 <b>12</b> 分，方案每缺少一项扣 <b>3</b> 分；方案每有一处以下错误（①采购需求分析理解方向错误；②方案阐述不适用项目实际情况；③方案前后内容不一致存在冲突；④方案存在凭空编造、逻辑漏洞以及不可能实现的夸大情形）的扣 <b>1.5</b> 分；直至本项分值扣完为止，不提供的不得分。	<b>12.0</b>	否
4	详细评审	履约能力	供应商提供 <b>2019</b> 年 <b>1</b> 月 <b>1</b> 日以来类似业绩的一个得 <b>1</b> 分，每增加一个加 <b>1</b> 分，最多得 <b>3</b> 分。注：供应商提供合同复印件或中标（成交）通知书复印件并加盖供应商单位鲜章，否则相应得分项不得分。	<b>3.0</b>	是
5	详细评审	优先采购节能、环境标志、无线局域网产品	国家强制采购产品除外，投标产品中属于政府采购优先采购范围的，则每有一项为节能产品或者环境标志产品或者无线局域网产品的得 <b>0.5</b> 分，本项最多得 <b>1</b> 分。说明：供应商所响应的产品属于节能产品或环境标志产品政府采购品目清单中优先采购范围的，应当在响应文件中提供国家确定的认证机构的认证结果信息发布平台公布的该产品认证信息截图或者打印资料并加盖供应商公章（鲜章），否则不予给分。供应商所投产品属于优先采购范围内的无线局域网产品的，需提供《中国政府采购网》公布的无线局域网产品政府采购清单封面及对应页且在有效期内并加盖供应商单位公章（鲜章）。注：节能产品、环境标志产品优先采购范围以品目清单为准。财政部、发展改革委、生态环境部等部门根据产品节能环保性能、技术水平和市场成熟程度等因素，确定实施政府优先采购和强制采购的产品类别及所依据的相关标准规范，以品目清单的形式发布并适时调整。无线局域网产品优先采购范围以中国政府采购网公布的《无线局域网认证产品政府采购清单》且在有效期内的为准。	<b>1.0</b>	是

评审项编号	一级评审项	二级评审项	详细要求	分值	客观评审项
1	价格分	价格分	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，其价格分为满分。其他投标人的价格分统一按照下列公式计算：投标报价得分=(评标基准价/投标报价)×30注：1、根据财库（2020）46号、财库（2022）19号文件的规定：对小型和微型企业产品的价格给予20%的价格扣除，用扣除后的价格参与评审。（仅适用于非专门面向中小企业的采购项目或者采购包）2、根据财库[2014]68号文件规定：在政府采购活动中，监狱企业视同小型、微型企业，享受评审中价格扣除的政府采购政策；监狱企业参与采购的给予其20%的价格扣除，用扣除后的价格参与评审；监狱企业参加政府采购活动时，应当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。	30.0	是

## 11、合同管理安排

1) 合同类型：买卖合同

2) 合同定价方式：固定总价

3) 合同履行期限：自合同签订之日起30日

4) 合同履行地点：采购人指定地点

5) 支付方式：分期付款

6) 履约保证金及缴纳形式：

中标/成交供应商是否需要缴纳履约保证金：否

7) 质量保证金及缴纳形式：

中标/成交供应商是否需要缴纳质量保证金：否

8) 合同支付约定：

1、付款条件说明：合同签订后，所有货物安装完成且调试成功后（具体以合同签订为准），达到付款条件起10日，支付合同总金额的50.00%；

2、付款条件说明：所有货物验收合格后且正常运行3个月后，达到付款条件起10日，支付合同总金额的40.00%；

3、付款条件说明：自验收合格满1年后，达到付款条件起10日，支付合同总金额的10.00%；

9) 验收交付标准和方法：按国家有关规定、采购文件的技术要求、供应商的响应文件及承诺以及合同约定标准及《财政部关于进一步加强政府采购需求和履约验收管理的指导意见》(财库〔2016〕205号)、《政府采购需求管理办法》(财库〔2021〕22号)的要求进行验收。

10) 质量保修范围和保修期：在供货完毕并经检验合格后开始计算质保期，质保期24个月。质保期内出现任何质量问题，供应商在接到通知后半小时响应，24小时内到场处理，并自行承担所有费用

11) 知识产权归属和处理方式：供应商应保证在本项目中使用的任何产品和服务（包括部分使用），不会产生因第三方提出侵犯其专利权、商标权或其它知识产权而引起的法律和经济纠纷，如因专利权、商标权或其它知识产权而引起法律和经

济纠纷，由供应商承担所有相关责任

12) 成本补偿和风险分担约定：1. 如果采购合同各方因不可抗力而导致合同实施延误或不能履行合同义务的情况，不应该承担误期赔偿或不能履行协议义务的责任。2. 本条所述的“不可抗力”系指那些双方不可预见、不可避免、不可克服的事件，但不包括双方的违约或疏忽。这些事件包括但不限于：战争、严重火灾、洪水、台风、地震、国家政策的重大变化，以及双方商定的其他事件。3. 在不可抗力事件发生后，当事方应尽快以书面形式将不可抗力的情况和原因通知对方。采购合同各方应尽可能继续履行协议义务，并积极寻求采取合理的措施履行不受不可抗力影响的其他事项。协议各方应通过友好协商在合理的时间内达成进一步履行合同。

13) 违约责任与争议解决的方法：1、甲乙双方必须遵守本合同并执行合同中的各项规定，保证本合同的正常履行。2、如因乙方工作人员在履行职务过程中的疏忽、失职、过错等故意或者过失原因给甲方造成损失或侵害，包括但不限于甲方本身的财产损失、由此而导致的甲方对任何第三方的法律责任等，乙方对此均应承担全部的赔偿责任。

14) 合同其他条款：其他未尽事宜由供需双方在采购合同中约定

## 12、履约验收方案

1) 验收组织方式：自行验收

2) 是否邀请本项目的其他供应商：否

3) 是否邀请专家：否

4) 是否邀请服务对象：否

5) 是否邀请第三方检测机构：否

6) 履约验收程序：一次性验收

7) 履约验收时间：

供应商提出验收申请之日起30日内组织验收

8) 验收组织的其他事项：无

9) 技术履约验收内容：按照采购文件，供应商响应文件、采购合同进行验收。

10) 商务履约验收内容：按照采购文件，供应商响应文件、采购合同进行验收。

11) 履约验收标准：按国家有关规定、采购文件的技术要求、供应商的响应文件及承诺以及合同约定标准及《财政部关于进一步加强政府采购需求和履约验收管理的指导意见》(财库〔2016〕205号)、《政府采购需求管理办法》(财库〔2021〕22号)的要求进行验收。

12) 履约验收其他事项：无

## 五、风险控制措施和替代方案

该采购项目按照《政府采购需求管理办法》第二十五条规定，本项目是否需要组织风险判断、提出处置措施和替代方案：是

1) 国家政策变化风险的应对措施：国家、省、市、区最新的文件要求执行。

2) 实施环境变化风险的应对措施：如项目履约过程出现实施环境变化，应及时向采购人说明情况，并根据实际情况暂缓或暂停、取消采购任务，但须采购人书面同意，不可私自暂缓或暂停、取消采购任务，否则应承担相应法律责任。

3) 重大技术变化风险的应对措施：如项目履约过程出现重大技术变化而导致项目进度缓慢或中断、终止的问题应及时向采购人说明情况，并根据实际情况暂缓或暂停、取消采购任务，但须采购人书面同意，不可私自暂缓或暂停、取消采购任务，否则应承担相应法律责任。

4) 预算项目调整风险的应对措施：本项目经由专家、采购人等多方审查通过，如未发布采购公告前出现采购需求调整，则修改后再发布；发布采购公告后开标前出现采购需求调整，则修改后发布采购公告更正公告，并通过电话、邮箱（视同书面告知）等方式告知潜在供应商，需延后开标时间的一并通知。如出现其他不可抗力因素导致本项目无法继续开展实施的则会在四川政府采购网上发布流标公告。

5) 因质疑投诉影响采购进度风险的应对措施：根据委托代理协议的约定，由采购代理机构或采购人对其质疑投诉事项在规定时间内进行回复；项目开标后如收到质疑投诉，则由采购代理机构根据质疑投诉事项判断是否需要评审专家协助共同回复。采购代理机构或采购人将根据监管部门的判定执行相应的采购活动。

6) 采购失败风险的应对措施：如因为投标供应商的原因导致采购失败，则发布流（废）标公告，择日再发布第二次采购公告重新采购；如因为采购人的原因导致采购失败，则根据具体原因具体分析具体实施下一步采购流程；如因为采购文件导致采购失败，则发布流（废）标公告后修改采购文件，再重新发布第二次采购公告继续实施采购活动。

7) 不按规定签订或者履行合同风险的应对措施：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》等相关规定执行。

8) 出现损害国家利益和社会公共利益情形风险的应对措施：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》、《中华人民共和国招标投标法》等法律法规规定执行。

9) 其他采购和合同履行过程的风险及应对措施：合同约定。