

第五章 技术、商务及其他要求

前提：本章中标注“★”的条款为实质性要求，不满足按无效投标处理。

一、项目概述

本项目第一次招标共计 7 个采购包，其中采购包 1 森林灭火装备物资，采购包 2 重型水泵；采购包 5 森林灭火指挥侦观装备，采购包 6 森林灭火通信装备已于第一次完成招标；

本次招标项目共计 4 个包，各包拟确定中标人 1 名。采购包 3 森林灭火智能航测遥感巡检系统；采购包 4 无人机；采购包 7 森林灭火文化装备物资；采购包 8 森林灭火装备物资。

二、采购内容清单

（中小企业声明函中填写的“标的名称”及“所属行业”以本表为准）

包号	包名称	序号	标的名称	数量 (单位)	单价限价 (万元)	是否属于核心产品	是否涉及采购节能产品	是否涉及采购环境标志产品	是否进口	所属行业
3	森林灭火智能航测遥感巡检系统采购包	1	森林灭火智能航测遥感巡检系统	1 套	98.8	是	否	否	否	工业
4	无人机采购包	1	侦查无人机套装 1	5 套	4.44	否	否	否	否	工业
		2	小型无人机	2 套	0.8816	否	否	否	否	工业
		3	侦查无人机套装 2	6 套	4.1	否	否	否	否	工业
		4	摄像无人机 2	1 套	9.8776	否	否	否	否	工业

		5	侦查无人机 套装 3	1 套	4.46	否	否	否	否	工业
		6	通信无人机 1	3 架	1.0728	否	否	否	否	工业
		7	通信无人机 2	1 架	9	否	否	否	否	工业
		8	无人机电池	12 块	0.1245	否	否	否	否	工业
		9	运输无人机	1 架	26.50	是	否	否	否	工业
7	森林灭 火文化 装备物 资采购 包	1	照相机 1	13 台	2.8	是	否	否	否	工业
		2	高清数码摄像 机	2 台	1.975	是	否	否	否	工业
		3	无线麦克风	7 台	0.2499	否	否	否	否	工业
		4	便携相机	4 台	0.7	否	否	否	否	工业
8	森林灭 火防护 装备采 购包	1	防护头盔	126 顶	0.06	否	否	否	否	工业
		2	佩戴式头灯	260 个	0.0253	否	否	否	否	工业
		3	防火头套（防 火披肩）	250 个	0.0077	否	否	否	否	工业
		4	灭火战术马甲 （携行背心）	390 件	0.06	是	否	否	否	工业
		5	防护眼镜	307 副	0.0418	否	否	否	否	工业
		6	灭火防护靴	120 双	0.058	否	否	否	否	工业

		7	灭火小帽 (干部、消防 员)	330 顶	0.0045	否	否	否	否	工业
		8	防护手套	100 副	0.0223	否	否	否	否	工业

注：（1）依据《财政部发展改革委生态环境部市场监管总局关于调整优化节能产品、环境标志产品政府采购执行机制的通知》（财库〔2019〕9号）文件，上述根据采购的产品（标的名称）予以认定；

（2）依据政府采购法实施条例相关规定，本项目主要标的为上述核心产品，中标公告将公布中标供应商的主要标的相关信息。

采购包 3：

序号	标的名称	技术参数与性能指标
1	森林灭火智能航测遥感巡检系统	★1. 由垂直固定翼无人机和移动式地面工作站组成，能够快速完成火场三维实景建模。 2. 机身尺寸：翼展≤2.5m；机长≤1.5m；高度≤0.5m；起降方式：无遥控器垂直起降；（提供国家认可的第三方检测机构出具的检测报告） ▲3. 飞行性能：飞行时间≥180min；巡航速度≥15m/s；抗风能力≥6级；（提供国家认可的第三方检测机构出具的检测报告） 4. 实用升限≥海拔 7000m；（提供国家认可的第三方检测机构出具的检测报告） 5. 工作温度：零下 20℃至零上 50℃；（提供国家认可的第三方检测机构出具的检测报告） 6. 遥测距离：≥20km，定位精度：5cm±1cm（提供国家认可的第三方检测机构出具的检测报告）；支持 GPS（L1/L2）和 BD（B1/B2）和 GLONASS：（L1/L2）； ▲7. 传感器尺寸：全画幅（不低于 35.7mm×23.8mm），有效像素≥6000 万，相机镜头≥35mm（定焦）；（提供国家认可的第三方检测机构出具的检测报告） 8. 提供一站式智能地面站软件系统，至少包含航线设计模块、飞行控制模块、飞行质量检查模块、影像预处理模块、一键式拼图

		模块、2D/3D 浏览器、快速图像整理工具、云监控模块。 ▲9. 便携式一体机, CPU $\geq 4.6\text{hz}$, 核心数达到 8 核 16 线程, 总内存 $\geq 640\text{g}$, 内存类型采用 DDR5 代, 运行频率 $\geq 4800\text{MHZ}$, GPU 达到 RTX3070ti; ▲10. 流处理器单元 ≥ 6144 个, 显存位宽 $\geq 256\text{bit}$; ▲11. 存储设备为内置于图形工作一体机内, 全固态存储, 集中存储空间 $\geq 32000\text{GB}$; ▲12. 三维建模软件: 软件支持像幅像素 ≥ 4500 万像素, 工程总量无限制, 且支持多机的并行计算, 支持单镜头、双镜头、三镜头及任意镜头组采集的影像数据, 空三支持量容模式, 能整体平差处理 20 万以上照片, 且实现全流程集群并行处理, 三维重建支持多类型 GPU, 同时至少支持 Nvidia 和 AMD 显卡的处理;
--	--	--

采购包 4:

序号	标的名称	技术参数与性能指标
1	侦查无人机 套装 1	一、多旋翼飞行器 1. 机身重量: ≤ 1210 克(含桨叶及电池) ; 最大起飞重量: ≥ 1050 克; 对称轴距: ≤ 382 毫米; 2. 最长飞行时间: ≥ 38 分钟; 3. 最大抗风速度: ≥ 12 米/秒或抗风等级 5 级及以上; 上升速度: $\geq 6\text{m/s}$; 下降速度: $\geq 6\text{m/s}$; 水平飞行速度: $\geq 21\text{m/s}$ 4. 最大信号有效距离: ≥ 15 公里; 5. 降落保护功能: 支持降落地形检测功能; 6. 航线功能: 至少支持航点、正射、倾斜、航带、仿地多种航线作业类型; 7. 工作环境温度: -10°C 至 40°C ; ▲8. 支持单北斗模式; 9. 支持航线规划二维三维建模作业; 10. 自动避障、智能跟随, 支持 RTK 定位。 二、遥控器 1. 屏幕尺寸: ≥ 5.5 英寸, 屏幕亮度: ≥ 1000 尼特; 屏幕触控:

	≥10 点触控；天线：至少支持 4 天线，2 发 4 收； 2. 机身内存：≥64GB，并且支持使用 microSD 卡拓展存储容量； 3. 充电时间：≤1.5 小时，续航时间：≥3 小时； 三、喊话探照一体设备 1. 尺寸（长×宽×高）：140mm×130mm×60mm（±5%）； 2. 重量：≤155g； 3. 防护等级：≥IP54； 4. 额定功率：≥30W； 5. 广播距离：≥300 米； 6. 探照距离：≥150 米； 7. 工作温度：-10℃ 至 50℃； 四、RTK 模块 1. 接口：支持 USB-C 接口； 2. RTK 位置精度：RTK 固定解：水平：1cm + 1 ppm；垂直：1.5cm + 1ppm； 五、电池套装 1. 配备多功能充电设备（充电管家）≥1 个； 2. 输入：5 伏至 20 伏；输出：12 伏至 17 伏；额定功率：≥100 瓦； 3. 电池≥3 块； 4. 容量：≥5000 毫安时；标称电压：≥15 伏；能量：≥75 瓦时；重量：≤340 克； 六、智能功能 ▲1、无人机系统应可支持远程实时视频直播； 七、云台 1. 广角相机≥1/2" CMOS，有效像素≥4800 万； 2. 长焦相机≥1/2CMOS，有效像素≥1200 万；混合变焦≥56 倍； ▲3. 红外相机数字变焦：≥28 倍；红外相机视频分辨率：≥640 ×512（提供国家认可的第三方检测机构出具的检测报告）；
--	--

		八、配置 ★1. 包含飞行器 1 台、带屏遥控器 1 个、100w 充电器 1 个、防护箱 1 个、RTK 模块 1 个、喊话探照一体设备 1 个、4G 图传 1 个、无人机提供保额内一年置换服务。 ★九、产品通过国家无线电管理局无线电发射设备型号核准并获得型号核准证；
2	小型无人机	1. 多旋翼飞行器:起飞重量 385 ± 5 克；尺寸：长 185mm×宽 210mm×高 65mm（±5%）；最大起飞海拔高度≥ 5000 米；最长飞行时间≥ 20 分钟；最长悬停时间≥ 20 分钟；最大续航里程≥ 12 公里；最大抗风速度≥ 10 米/秒； 2. 支持卫星导航系统 GPS+Galileo+BeiDou； 3. 配备云台系统； 4. 通信带宽$\geq 60\text{MHz}$。 ★5. 产品通过国家无线电管理局无线电发射设备型号核准并获得型号核准证；
3	侦查无人机套装 2	一、多旋翼飞行器 1. 机身重量：≤ 1210 克（含桨叶及电池）；最大起飞重量：≥ 1050 克；对称轴距：≤ 382 毫米； 2. 最长飞行时间：≥ 45 分钟； 3. 最大抗风速度：≥ 12 米/秒或者最大抗风等级 5 级及以上；上升速度：$\geq 6\text{m/s}$；下降速度：$\geq 6\text{m/s}$；水平飞行速度：$\geq 21\text{m/s}$； 4. 最大信号有效距离：≥ 15 公里； 5. 降落保护功能：支持降落地形检测功能； 6. 航线功能：支持航点、正射、倾斜、航带、仿地等多种航线作业类型； 7. 工作环境温度：-10°C 至 40°C； ▲8. 支持单北斗模式 二、遥控器 1. 屏幕尺寸：≥ 5.5 英寸，屏幕亮度：≥ 1000 尼特；屏幕触控：

	≥10 点触控；天线：至少支持 4 天线，2 发 4 收； 2. 机身内存：≥64GB，并且支持使用 microSD 卡拓展存储容量； 3. 充电时间：≤1.5 小时，续航时间：≥ 3 小时； 三、喊话探照一体设备 1. 尺寸（长×宽×高）：140mm×130mm×60mm（±5%）； 2. 重量：≤155g； 3. 防护等级：≥IP54； 4. 额定功率：≥30W； 5. 广播距离：≥300 米； 6. 探照距离：≥150 米； 7. 工作温度：-10℃至 50℃； 四、电池套装 1. 配备多功能充电设备（充电管家）≥1 个； 2. 输入：5 伏至 20 伏；输出：12 伏至 17 伏；额定功率：≥100 瓦； 3. 电池≥3 块； 4. 容量：≥5000 毫安时；标称电压：≥15 伏；能量：≥75 瓦时；重量：≤340 克； 五、智能功能 ▲1、无人机系统应可支持远程实时视频直播； 六、云台 1. 广角相机≥1/2"CMOS，有效像素≥4800 万； 2. 长焦相机≥1/2CMOS，有效像素≥1200 万；混合变焦≥56 倍； ▲3. 红外相机数字变焦：≥28 倍；红外相机视频分辨率：≥640×512（提供国家认可的第三方检测机构出具的检测报告）； 七、配置 ★1. 包含飞行器 1 台、带屏遥控器 1 个、100w 充电器 1 个、防护箱 1 个。 ★八、产品通过国家无线电管理局无线电发射设备型号核准并获得型号核准证；
--	--

4	摄像无人机 2	1. 多旋翼飞行器: 机身重量$\leq 4\text{KG}$; 2. 最大图像分辨率: 拍照$\geq 8100 \times 5450$, 录像$\geq 8100 \times 4300$; 3. ISO 范围: 100-25600; 4. 图传规格: 机身飞行相机: $\geq 1080\text{Pp}/60\text{fps}$、云台相机: $\geq 1080\text{p}/60\text{fps}\backslash 4\text{K}/30\text{fps}$; 5. 最低延时: 机身飞行相机$\leq 90$ 毫秒、云台相机≤ 90 毫秒; 6. 电池容量: ≥ 4200 毫安时; ★7. 配置: 配备飞行器 x1、遥控器 x1、PROSSD 1TBx1、拉杆收纳箱 x1、8k 云台相机 x1、桨叶 x3、网络 RTK 服务 1 年$\times 1$、机身险$\times 1$、智能飞行电池$\times 8$、智能充电管家$\times 1$。 ★8. 产品通过国家无线电管理局无线电发射设备型号核准并获得型号核准证;
5	侦查无人机 套装 3	一、多旋翼飞行器 1. 机身重量: ≤ 1210 克 (含桨叶及电池); 最大起飞重量: ≥ 1050 克; 对称轴距: ≤ 382 毫米; 2. 最长飞行时间: ≥ 45 分钟; 3. 最大抗风速度: ≥ 12 米/秒或者最大抗风等级 5 级及以上; 上升速度: $\geq 6\text{m/s}$; 下降速度: $\geq 6\text{m/s}$; 水平飞行速度: $\geq 21\text{m/s}$; 4. 最大信号有效距离: ≥ 15 公里; 5. 降落保护功能: 支持降落地形检测功能; 6. 航线功能: 支持航点、正射、倾斜、航带、仿地等多种航线作业类型; 7. 工作环境温度: -10°C 至 40°C; ▲8. 支持单北斗模式; 9. 自动避障、智能跟随, 支持 RTK 定位; 二、遥控器 1. 屏幕尺寸: ≥ 5.5 英寸, 屏幕亮度: ≥ 1000 尼特; 屏幕触控: ≥ 10 点触控; 天线: 至少支持 4 天线, 2 发 4 收; 2. 机身内存: $\geq 64\text{GB}$, 并且支持使用 microSD 卡拓展存储容量;

	3. 充电时间：≤1.5 小时，续航时间：≥ 3 小时； 三、喊话探照一体设备 1. 尺寸（长×宽×高）：（140mm±10mm）×（130mm±10mm）×（60mm±5mm）； 2. 重量：≤155g； 3. 防护等级：≥IP54； 4. 额定功率：≥30W； 5. 广播距离：≥300 米； 6. 探照距离：≥150 米； 7. 工作温度：-10℃ 至 50℃； 四、RTK 模块 1. 接口：支持 USB-C 接口； 2. RTK 位置精度：RTK 固定解：水平：1 cm + 1ppm；垂直：1.5 cm + 1ppm； 五、电池套装 1. 配备多功能充电设备（充电管家）≥1 个； 2. 输入：5 伏至 20 伏；输出：12 伏至 17 伏；额定功率：≥100 瓦； 3. 电池≥3 块； 4. 容量：≥5000 毫安时；标称电压：≥15 伏；能量：≥75 瓦时；重量：≤340 克； 六、智能功能 ▲1、无人机系统应可支持远程实时视频直播； 七、云台 1. 广角相机≥1/2" CMOS，有效像素≥4800 万； 2. 长焦相机≥1/2" CMOS，有效像素≥1200 万；混合变焦≥56 倍； ▲3. 红外相机数字变焦：≥28 倍；红外相机视频分辨率：≥640 × 512（提供国家认可的第三方检测机构出具的检测报告） 八、配置
--	--

		★1. 包含飞行器 1 台、带屏遥控器 1 个、100w 充电器 1 个、防护箱 1 个、RTK 模块 1 个、喊话探照一体设备 1 个，并提供保额内一年置换服务。 ★九、产品通过国家无线电管理局无线电发射设备型号核准并获得型号核准证；
6	通信无人机 1	1. 多旋翼飞行器: 摄像不低于 4K; 2. 最长悬停续航时间≥ 15 分钟; 3. 最长续航里程≥ 10 公里, 自带桨叶保护罩, 支持低空和室内飞行。具备下视双目视觉和红外传感系统, 可感应机身下方障碍物, 搭配飞行眼镜和穿越摇杆, 图传延时低, 抗干扰能力强, 支持一键急刹悬停; 4. 最大抗风速度: ≥ 10.7 米/秒 (5 级风); 5. 工作环境温度: -10°C 至 40°C; 6 卫星导航系统: 至少支持单 BeiDou; 7. 悬停精度: 垂直方向为± 0.1 米 (视觉定位正常工作时) 和± 0.5 米 (GNSS 正常工作时); 水平方向为± 0.3 米 (视觉定位正常工作时) 和± 1.5 米 (GNSS 正常工作时); 8. 相机: 有效像素≥ 1200 万。镜头视角 (FOV) $\geq 155^{\circ}$, 等效焦距至少支持 12mm, 光圈至少支持 f/2.8, 对焦点可至少支持从 0.6 米至无穷远。ISO 范围在 100 至 25600 之间 (自动和手动均可)。快门速度在录像模式下为 1/8000 至 1/30 秒; 9. 飞行载重: $\geq 350\text{g}$; 10. 升降速度: 最大上升速度≥ 6 米/秒 (普通挡) 和≥ 9 米/秒 (运动挡); 最大下降速度同样≥ 6 米/秒 (普通挡) 和≥ 9 米/秒 (运动挡); 11. 飞行速度: ≥ 8 米/秒 (普通挡), ≥ 16 米/秒 (运动挡), ≥ 27 米/秒 (手动挡); 12. 飞行时间: ≥ 20 分钟。 13. 配备飞行眼镜和穿越摇杆;

		14. 电池：≥3 块； ★15. 产品通过国家无线电管理局无线电发射设备型号核准并获得型号核准证；
7	通信无人机 2	一、多旋翼飞行器： 1、尺寸（展开，不包含桨叶）≤ 475mm×586mm×216 mm（L×W×H）； 2、对角线电机轴距≥600 mm； 3、最大飞行速度≥20m/s； 4、最大上升≥6 m/s，； 5、最大下降速度≥5 m/s； 6 最大倾斜下降速度≥7 m/s； 7、最大水平飞行速度≥23 m/s； 8、最大飞行海拔高度≥5000 m； 9、最大可承受风速：12 m/s； ▲10、定位系统：支持单北斗模式； 11、抗风等级：≥6 级； 12、最长飞行时间：≥41 分钟； 13、IP 防护等级≥IP55； ▲14、飞行器相机应支持自加热除雾功能； ▲15、可见光相机有效像素：≥4500 万，红外相机超分辨率模式：≥1280×1024，激光测激光模块测量距离：≥1000m；（提供国家认可的第三方检测机构出具的检测报告） ▲16、变焦相机可见光数码变焦最大支持倍数：≥200 倍；（提供国家认可的第三方检测机构出具的检测报告） 17、全高清触摸遥控器屏幕：≥7 英寸，IP 防护等级≥IP54； 18、无人机电池：≥6 块； 19、无人机提供保额内一年置换服务； 二、探照广播一体机： 20、重量：≤290g（不含快拆支架），≤310g（带快拆支架）；

		21、尺寸（长×宽×高）：≤165mm*115mm*85mm； 22、电源功率：≥30W； ▲23、光通量：≥2000 lm；（提供国家认可的第三方检测机构出具的检测报告） 24、照明出光角度：≥13°； ▲25、喊话器声压：距离喇叭口 1m 处音量≥120dB；（提供国家认可的第三方检测机构出具的检测报告） 26、供电电压：至少支持 24V； 27、50m 处中心光照度：≥25lux，探照面积：≥100 m²； 28、100m 处中心光照度：≥6lux，探照面积：≥400 m²； ▲29、控制角度：俯仰-120° ~+45°； 30、供电方式：无人机供电； 31、通讯链路：无人机链路； 32、载荷接口：快拆接口； 33、控制距离：与无人机控制距离相同； 34、探照灯工作模式（包含但不局限）：常亮、超亮、爆闪，亮度调节，云台俯仰角度调节； 35、喊话方式：实时喊话，录音上传，音频文件播放，TTS（多国语言），背景音播放； 36、工作温度：-20℃~+50℃。 ★三、产品通过国家无线电管理局无线电发射设备型号核准并获得型号核准证；
8	无人机电池	1. 容量：≥5000 mAh； 2. 充电环境温度：5℃ 至 40℃。
9	运输无人机	多旋翼无人机 ★1. 运载无人机系统配置要求：至少包含无人机主机 1 套、空吊系统 1 套、电池数量≥4 组，购买≥2 年的无人机机损险和保额≥50 万的第三者险，无人机协同指挥模块 1 个（含≥2 年流量费）； 2. ▲对称电机轴距 ≤2300mm；（提供国家认可的第三方检测机构

	出具的检测报告) 3. ▲最大起飞重量 $\geq 95\text{kg}$; 4. ▲最大载荷 $\geq 40\text{kg}$; 5. 飞行器具备 RTK 定位和定向能力, 能够在指南针受到干扰的环境下利用 RTK 定向安全飞行; 6. ▲最大上升速度 $\geq 5\text{ m/s}$; (提供国家认可的第三方检测机构出具的检测报告) 7. 最大下降速度 $\geq 3\text{ m/s}$; 8. 最大水平飞行速度 $\geq 20\text{ m/s}$; 9. 最大飞行海拔高度 $\geq 6000\text{m}$; 10. 最大可承受风速 ≥ 6 级风; 11. ▲最大飞行时间 ≥ 29 分钟; 12. ▲飞行器具备双目视觉系统和毫米波相控阵雷达系统, 可探测前后左右上下方向的障碍物。探测到附近障碍物时, 飞行器能通过地面站软件发出警示信息; 距离障碍物距离较近时, 飞行器能主动刹停; (提供国家认可的第三方检测机构出具的检测报告) 13. 无人机起桨前, 进行声光报警, 同时在界面展示起桨倒计时和取消起飞提示; 14. 在无人机降落过程中, 可以设置无人机的减速距离和减速, 用于保护货物; 15. 飞行器配置 FPV 摄像头, 画面分辨率不低于 1080p; 16. 无人机具备 IP55 或以上防护等级; 17. 为保证数据安全, 图传链路需通过 AES-256 技术进行加密; 18. 最大信号有效距离 (无干扰、无遮挡) 不小于 20 km (FCC); 19. ▲图传分辨率 $\geq 1080\text{p}$ 高清图传; (提供国家认可的第三方检测机构出具的检测报告) ★20. 产品通过国家无线电管理局无线电发射设备型号核准并获得型号核准证; 遥控器
--	---

	1. ▲支持遥控器和飞机之间的控制及图传链路通过 4G 及以上进行备份，在自有图传链路信号质量较差时可以自动切换到 4G 及以上图传；（提供国家认可的第三方检测机构出具的检测报告） 2. 遥控器≥ 7 英寸和 1080p 及以上分辨率的显示屏，屏幕最高亮度至少达到 1200 cd/m²； 3. 遥控器至少支持通过 HDMI 接口输出相机画面或复制屏幕； 4. 遥控器防护等级$\geq$IP54； 5. 支持连接安卓或 iOS 平板； 无人机货物装载箱 1. 无人机货箱自重≤ 3kg； 2. 无人机货箱最大载重≥ 40KG； 3. 无人机货箱支持实时货物实时称重和重心显示，并有超重警告和重心偏移警告； 无人机空吊系统套件 1. 无人机空吊支持收放重量≥ 40 公斤； 2. 无人机空吊支持线缆释放长度≥ 20m； 3 无人机空吊可通过手动波轮控制线缆收放； 4. 无人机空吊可通过 APP 按键自动控制线缆收放； 5. 无人机空吊支持货物重量检测，并将结果实时显示在 APP 中； 6. 无人机飞行刹车时，当货物摆动过大，无人机可智能调整姿态，有效消除货物摆动，更大程度保障平稳性； 7. 无人机空吊系统线缆和树木等物体缠绕时，可点击熔断器图标，熔断线缆保证飞行安全； 8. 无人机空吊系统支持触地释放功能； 无人机防护功能 1. 无人机具有降落伞保护功能； 2. 无人机能够接收民航客机的 ADS-B 广播信息，并能过地面端软件向用户发出附近民航客机预警信息； 3. 无人机支持两个遥控器同时与同一台飞行器连接，控制权限可
--	--

		在两个遥控器之间切换。当其中一台遥控器的控制权锁定，另一台遥控器无法获取飞行控制权； 4. 当无人机发生电量不足、超速或失速飞行、姿态角超过规定范围、定位卫星数量不足、发动机异常、通信中断等情况时，控制站应能进行声、光报警； 5. SDK 开发功能 支持 PSDK 开放，提供机载第三方设备供电和通讯接口，支持第三方进行二次开发； 无人机电池 1. 电池容量≥ 38000 毫安时； 2. 电池循环寿命≥ 1500 次； 3. 飞行器可支持单电池或双电池两种供电模式； 4. 电池 IP 防护等级不低于 IP54； 5. 飞行器电池电芯损坏或电芯严重不平衡的情况下，地面端软件能进行提示； 6. 智能管家支持充电功率$\geq 7200W$； 7. 电池管家支持两块电池同时充电； 8. 投保期内无人机坠落损毁经维修后仍无法正常使用的，需更换同品牌型号和配置的新机。
--	--	---

采购包 7:

序号	标的名称	技术参数与性能指标
1	照相机 1	★1. 最大像素≥ 4000 万； ▲2. 支持 4K 视频拍摄； 3. 照相支持高速连拍； 4. 支持相机 Wi-Fi 传输功能； 5. 摄影影像质量$\geq 4K$ 60 帧； ▲6. 配置至少包含 24mm-70mm 焦段的镜头； 7. 支持 RAW 格式照片输出$\geq 14bit$； 8. 镜头卡口：至少支持 E 卡口；

		★9. 功能传感器尺寸：全画幅； 10. 视频采样 4:2:2。
2	高清数码摄像机	★1. 专业手持摄录一体机； 2. 产品质量 $\leq 1390\text{g}$ ； ▲3. 光学变焦倍数 ≥ 15 倍； 4. 产品尺寸 $\leq$ 长 130mm/宽 181.5mm/高 287mm；（ $\pm 5\%$ ） 5. 分辨率 4K HDR。
3	无线麦克风	▲1. 连接方式：至少支持蓝牙连接； 2. 配备充电仓； 3. 产品形态：一拖二； 4. 类型：支持录音功能； 5. 传输方式：无线； 6. 供电方式：内置电池； 7. 指向特征：全指向； 8. 收音头：电容式。
4	便携相机	1. 尺寸： $\leq$ 长 140 毫米/宽 45 毫米/高 35 毫米；（ $\pm 5\%$ ） 2. 重量： ≤ 180 克； 3. 配备麦克风： ≥ 3 个； ▲4. 触控屏：尺寸： ≥ 2.0 英寸，分辨率： $\geq 314 \times 556$ ，亮度： ≥ 700 尼 ； 5. 支持存储卡类型 microSD 卡（最大支持 512GB）； ★6. 配置：至少配备主机 x1、保护壳 x1、数据线 x1、螺纹手柄 x1、无线麦 x1。

采购包 8:

序号	标的名称	技术参数与性能指标
1	防护头盔	★1. 防护头盔满足《15 森林灭火防护头盔规范》的检测标准，具体见附件。 ★2. 佩戴式头灯满足《15 佩戴式头灯规范》的检测标准，具体见附件。 ★3. 防火头套（防火披肩）满足《15 森林灭火防护头套规范》的检测标准，具体见附件。 ★4. 灭火战术马甲（携行背心）满足《森林消防携行背心规范》的检测标准，具体见附件。 ★5. 防护眼镜满足《15 式灭火防护眼镜规范》的检测标准，具体见附件。 ★6. 灭火防护靴防护靴满足《19 式森林灭火作战防护靴规范》的检测标准，具体见附件。 ★7. 灭火小帽（干部、消防员）满足《15 森林灭火防护作训帽规范》的检测标准，具体见附件。 ★8. 防护手套满足《15 森林灭火防护手套规范》的检测标准，具体见附件。 ★9. 所有产品的款式及材质要求符合国家综合性消防救援队伍制式被装技术标准（原应急管理部森林消防局）要求（涉及标识、印字等有关内容，以国家消防救援局报批规范统型后的技术规范为准）。
2	佩戴式头灯	
3	防火头套（防火披肩）	
4	灭火战术马甲（携行背心）	
5	防护眼镜	
6	灭火防护靴	
7	灭火小帽（干部、消防员）	
8	防护手套	

检测要求:

本项目采购包 8 需提供具有国家认可的第三方检测机构出具的检测报告，按照技术规范的标准要求进行检测，检测要求中的“★”条款为实质性要求，检测报告必须满足的检测要求。具体检测报告要求如下:

物资名称	检验报告要求	
	是否要求	检测内容具体要求

	检验报告	
防火作训帽	是	检测报告中至少包含以下内容： ①材料(包括原液芳纶布、缝纫线、铝气眼)。
防护眼镜	是	检测报告中至少包含以下内容:①重量;②抗冲击性能;③镜片表面耐磨性能;④耐紫外老化性能;⑤镜片防雾性能;⑥耐高温性能;⑦阻燃性能;⑧熔融金属和炽热固体防护性能。
防护手套	是	报告中至少包含以下内容:①材料(包括芳纶阻燃布、芳纶阻燃粘胶混纺布、PTFE 膜、芳纶针刺隔热毡、阻燃搭扣带、阻燃耐切割耐磨止滑革、对位芳纶针织布、阻燃反光布、阻燃反光带、芳纶缝纫线);②外观质量规格;③加工质量;★④成品检验(包括甲醛含量)。
防护头盔	是	检测报告中至少包含以下内容:①样式;②结构;③重量;④外观质量;⑤冲击吸收性能;⑥耐穿刺性能;⑦电绝缘性能;⑧侧向刚性;⑨阻燃性能;⑩外耐低温性能。
防火头套 (防火披肩)	是	检测报告中至少包含以下内容:①材料(芳纶混纺针织汗布、缝纫线);②外观质量;★③安全性(包括甲醛含量、PH 值);④成品内在质量(包括胀破压力、起球、面料带电量)。
灭火战术马甲(携行背心)	是	检测报告中至少包含以下内容:①材料;②外观质量;③阻燃性能;④结构。
灭火防护靴	是	检测报告中至少包含以下内容:①材料(包括铬鞣黄牛黑色阻燃防水正面革、黑色芳纶阻燃鞋面布、黑色涤纶经编间隔网眼织物、抗穿刺复合成型内底、橡胶硫化成型外底、鞋垫、阻燃鞋带);②外观质量;③物理性能(包括成鞋耐折性、外底磨痕长度、粘合强度、外底硬度、成鞋抗穿刺性、成鞋隔热性、外底耐热接触性)。
佩戴式头灯	是	检测报告中至少包含以下内容： ①质量;②尺寸;③开关工作模式转换;④强光工作光、弱光、泛光初始照度;⑤强光、工作光、弱光、泛光照明时间;⑥强光爆闪频率;⑦跌落可靠性;⑧耐高低温性能;⑨盐雾性能;⑩外壳防扩性能。

★三、商务要求

采购包 3:

序号	内容	要求
1	交货时间	自合同签订之日起30日历天内交货到采购人指定地点并全部完成安装、调试等工作。
2	交货地点	采购人指定地点
3	报价	投标人的报价是投标人响应招标项目要求的全部工作内容的价格体现，是投标人完成本项目所需的一切费用，是最终用户验收合格后的总价，包括送货上门、包装、运输、安装调试、保险、风险、所有税费、验收合格交付使用及售后服务与备用物件和招标文件规定的其它全部费用，即包干价。
4	支付约定	(1) 一次性付款，本合同项下所有款项均以人民币支付。采购人付款前，中标人须按采购人要求出具合法有效且符合采购人财务要求的等额完税发票作为支付依据。若中标人未向采购人提供经采购人认可的付款申请和等额发票的，采购人有权延迟或拒绝支付合同价款且不视为违约，且中标人不得以此为由拒绝履行合同义务。 (2) 中标人将货物送至采购人指定地点，且验收合格后，达到付款条件起15个工作日，支付合同总金额的100%。
5	验收方法及标准	(1) 履约验收主体：四川省森林消防总队； (2) 履约验收时间：验收由采购人组织，货物经采购人收讫，中标人提出验收申请之日起15个工作日内组织验收； (3) 验收组织的其他事项：采购人对货物进行验收，供应商应保证货物到达采购人指定地点，供应商应保证货物完好无损，如有缺漏、损坏，由其负责调换、补齐或赔偿。供应商应在采购人经办人员在场情况下当面开箱，共同清点、检查外观，作出开箱记录，双方签字确认。供应商应提供完备的技术资料、装箱单和合格证等，验收合格条件如下：①技术参数与采购合同一致，性能指标达到规定的标准。②货物技术资料、装箱单、合格证等资料齐全。③在规定时间内完成交货并验收，并经采购人确认。

		(4) 履约验收内容和标准：按国家有关规定以及采购人招标文件的招标项目技术、服务、商务及其他要求、中标人的投标文件、承诺以及合同约定标准进行验收；双方如对招标项目技术、服务、商务及其他要求的约定标准有相互抵触或异议的事项，由采购人在投标文件与招标文件中按比较优胜的原则确定该项的约定标准进行验收；如采购人有其他要求，不违背相关法律法规规定前提下，中标人也应当遵守；其他未尽事宜应严格按照《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)和《政府采购需求管理办法》（财库〔2021〕22号）第二十四条的要求进行。 (5) 履约验收其他事项：验收时如发现所交付的货物有短装、次品、损坏或其它不符合标准及合同规定之情形者，采购人应做出详尽的现场记录，或由双方签署备忘录，此现场记录或备忘录可用作补充、缺失和更换损坏部件的有效证据，由此产生的时间延误、有关费用及违约责任等由中标人承担，验收期限相应顺延；验收合格后，采购人和中标人签署质量验收报告。中标人应将所提供货物的装箱清单、配件、随机工具等资料交付给采购人；中标人不能完整交付货物及本款规定的单证和工具的，必须负责补齐，否则视为未按合同约定交货并承担违约责任。
6	售后服务要求	(1) 质保期：验收合格之日起不少于 3 年； (2) 质保期内出现质量问题，供应商在接到通知后2小时内响应，72小时内完成修理或调换，并承担修理调换的费用；如货物经供应商2次更换仍不能达到约定的质量标准，采购人有权退货，同时供应商应向采购人支付合同总金额30%的违约金，同时退回已付款项及其利息。供应商需指派专人负责与采购人联系售后服务事宜。 (3) 在质保期内，供应商对所投产品提供每年不少于1次的巡检和维护保养。当采购人有重要活动时，供应商须拟派专业技术人员提供技术保障服务。 (4) 质保期满后零配件若需修理或调换的，供应商承诺须提供装车件或原厂件，采购人只负责支付零配件费用，且中标供应商在接到通知后24小时到采购人现场处理问题，48小时内须完成修理或调换。

		(5) 紧急时刻, 提供备用机和能到现场操作的应急人员或远程技术支持。
7	质量要求	(1) 供应商须提供全新的、未使用过的货物(含零部件、配件等), 表面无划伤、无碰撞痕迹, 且权属清楚, 不得侵害他人的知识产权。(2) 货物必须符合国家(行业)标准与出厂标准。(3) 货物质量出现问题, 供应商应负责三包(包修、包换、包退), 费用由供应商负担。投标产品必须注明品牌、型号, 采购人有权到供应商生产场地检查货物质量和生产进度, 不允许提供“三无”产品。(4) 货到现场后由于采购人保管不当造成的质量问题, 供应商亦应负责修理, 但费用由采购人负担。(5) 产品应当符合国家标准或行业标准, 且应符合国家市场准入制度的要求: 纳入强制性产品认证的消防产品, 应提供依法获得的强制认证证书; 新研制的尚未制定国家或行业标准的消防产品, 应有依法获得的技术鉴定证书; 目前尚未纳入强制性产品认证的非新产品类的消防产品, 应有经国家法定消防产品检测机构检验合格的型式检验报告。禁止生产、销售、配置不合格或国家明令淘汰的消防产品。(6) 交付时应有出厂检验报告或出厂合格证, 应有产品使用说明书。(7) 交付检查基本功能试验应符合要求。
8	违约责任	(1) 采购人违约责任 ①采购人无正当理由拒收货物的, 采购人应偿付合同总价百分之五的违约金; ②采购人逾期支付货款的, 除应及时付足货款外, 应向供应商偿付欠款总额万分之一/天的违约金; 逾期付款超过 60 天的, 供应商有权终止合同; ③采购人偿付的违约金不足以弥补供应商损失的, 还应按供应商损失尚未弥补的部分, 支付赔偿金给供应商。 (2) 供应商违约责任 ①供应商交付的货物质量不符合合同规定的, 供应商应向采购人支付合同总价的百分之十的违约金, 并须在合同规定的交货时间内更换合格的货物给采购人, 否则, 视作供应商不能交付货物而违约, 按本要求下第“(1)”项规定由供应商偿付违约赔偿金给采购人。 ②供应商不能交付货物或逾期交付货物而违约的, 除应及时交足货物外, 应向采购人偿付逾期交货部分货款总额的万分之一/天的违约金; 逾期交货超过 20 天, 采购人有权终止合同, 供应商则应按合同总价的百分之三十的款额向采购人偿付赔偿金。 ③供应商货物经采购人送交具有法定资格条件的质量技术监督机构检测

		后，如检测结果认定货物质量不符合本合同规定标准的，则视为供应商没有按时交货而违约，供应商须在 30 天内无条件更换合格的货物，如逾期不能更换合格的货物，采购人有权终止本合同，供应商应另付合同总价的百分之三十的赔偿金给采购人。 ④供应商保证本合同货物的权利无瑕疵，包括货物所有权及知识产权等权利无瑕疵。如任何第三方经法院（或仲裁机构）裁决有权对上述货物主张权利或国家机关依法对货物进行没收查处的，供应商除应向采购人返还已收款项外，还应另按合同总价的百分之三十向采购人支付违约金并赔偿因此给采购人造成的一切损失。 ⑤供应商偿付的违约金不足以弥补采购人损失的，还应按采购人损失尚未弥补的部分，支付赔偿金给采购人。
9	解决争议的方法	①因货物的质量问题发生争议，由质量技术监督部门或其指定的质量鉴定机构进行质量鉴定。货物符合质量标准的，鉴定费由采购人承担；货物不符合质量标准的，鉴定费由中标人承担。 ②合同履行期间，若双方发生争议，可协商或由有关部门调解解决，协商或调解不成的，向采购人所在地人民法院起诉。
10	其它需要说明	不可抗力事件处理：（1）在合同有效期内，任何一方因不可抗力事件导致不能履行合同，则合同履行期可延长，其延长期与不可抗力影响期相同。 （2）不可抗力事件发生后，应立即通知对方，并寄送有关权威机构出具的证明。（3）不可抗力事件延续60天以上，双方应通过友好协商，确定是否继续履行合同。 无瑕疵条款：供应商应保证合同货物的权利无瑕疵，权属清楚，无任何抵押、查封等产权瑕疵。如有权利瑕疵，则视为供应商违约，供应商应承担由此而产生的一切损失。 知识产权：（1）供应商应保证在本项目中使用的任何技术、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。（2）采购人享有本项目实施过程中产生的所有知识成果及知识产权，供应商应在验收同时提供相关软件的源代码及技术文档等。（3）如采用供应商所不拥有的知识产权，则在投标报价中已包括合法使用该知识产权的相关费用。

11	特别说明	中标人在中标后签订合同前，向采购人提供所有检测报告的完整文本原件查验。若中标人无法提供或提供虚假信息，将被取消中标资格，并依据相关规定进行处理。
----	------	--

采购包 4:

序号	内容	要求
1	交货时间	自合同签订之日起30日历天内交货到采购人指定地点并全部完成安装、调试等工作。
2	交货地点	采购人指定地点
3	报价	投标人的报价是投标人响应招标项目要求的全部工作内容的价格体现，是投标人完成本项目所需的一切费用，是最终用户验收合格后的总价，包括送货上门、包装、运输、安装调试、保险、风险、所有税费、验收合格交付使用及售后服务与备用物件和招标文件规定的其它全部费用，即包干价。
4	支付约定	(1) 一次性付款，本合同项下所有款项均以人民币支付。采购人付款前，中标人须按采购人要求出具合法有效且符合采购人财务要求的等额完税发票作为支付依据。若中标人未向采购人提供经采购人认可的付款申请和等额发票的，采购人有权延迟或拒绝支付合同价款且不视为违约，且中标人不得以此为由拒绝履行合同义务。 (2) 中标人将货物送至采购人指定地点，且验收合格后，达到付款条件起15个工作日，支付合同总金额的100%。
5	验收方法及标准	(1) 履约验收主体：四川省森林消防总队； (2) 履约验收时间：验收由采购人组织，货物经采购人收讫，中标人提出验收申请之日起15个工作日内组织验收； (3) 验收组织的其他事项：采购人对货物进行验收，供应商应保证货物到达采购人指定地点，供应商应保证货物完好无损，如有缺漏、损坏，由其负责调换、补齐或赔偿。供应商应在采购人经办人员在场情况下当面开箱，共同清点、检查外观，作出开箱记录，双方签字确认。供应商应提供完备的技术资料、装箱单和合格证等，验收合格条件如下：①技术参数与采购合同一致，性能指标达到规定的标准。②货物技术资料、装箱单、合格证

		等资料齐全。③在规定时间内完成交货并验收，并经采购人确认。 (4) 履约验收内容和标准：按国家有关规定以及采购人招标文件的招标项目技术、服务、商务及其他要求、中标人的投标文件、承诺以及合同约定标准进行验收；双方如对招标项目技术、服务、商务及其他要求的约定标准有相互抵触或异议的事项，由采购人在投标文件与招标文件中按比较优胜的原则确定该项目的约定标准进行验收；如采购人有其他要求，不违背相关法律法规规定前提下，中标人也应当遵守；其他未尽事宜应严格按照《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)和《政府采购需求管理办法》（财库〔2021〕22号）第二十四条的要求进行。 (5) 履约验收其他事项：验收时如发现所交付的货物有短装、次品、损坏或其它不符合标准及合同规定之情形者，采购人应做出详尽的现场记录，或由双方签署备忘录，此现场记录或备忘录可用作补充、缺失和更换损坏部件的有效证据，由此产生的时间延误、有关费用及违约责任等由中标人承担，验收期限相应顺延；验收合格后，采购人和中标人签署质量验收报告。中标人应将所提供货物的装箱清单、配件、随机工具等资料交付给采购人；中标人不能完整交付货物及本款规定的单证和工具的，必须负责补齐，否则视为未按合同约定交货并承担违约责任。
6	售后服务要求	(1) 质保期：验收合格之日起不少于 2 年； (2) 质保期内出现质量问题，供应商在接到通知后2小时内响应，72小时内完成修理或调换，并承担修理调换的费用；如货物经供应商2次更换仍不能达到约定的质量标准，采购人有权退货，同时供应商应向采购人支付合同总金额30%的违约金，同时退回已付款项及其利息。供应商需指派专人负责与采购人联系售后服务事宜。 (3) 在质保期内，供应商对所投产品提供每年不少于1次的巡检和维护保养。当采购人有重要活动时，供应商须拟派专业技术人员提供技术保障服务。 (4) 质保期满后零配件若需修理或调换的，供应商承诺须提供装车件或原厂件，采购人只负责支付零配件费用，且中标供应商在接到通知后24小时

		到采购人现场处理问题，48小时内须完成修理或调换。
7	质量要求	(1) 供应商须提供全新的、未使用过的货物(含零部件、配件等)，表面无划伤、无碰撞痕迹，且权属清楚，不得侵害他人的知识产权。 (2) 货物必须符合国家(行业)标准与出厂标准，如涉及 3C 的产品还需要在供货时提供 3C 证书。 (3) 货物质量出现问题，供应商应负责三包(包修、包换、包退)，费用由供应商负担。投标产品必须注明品牌、型号，采购人有权到供应商生产场地检查货物质量和生产进度，不允许提供“三无”产品。 (4) 货到现场后由于采购人保管不当造成的质量问题，供应商亦应负责修理，但费用由采购人负担。 (5) 产品应当符合国家标准或行业标准，且应符合国家市场准入制度的要求：纳入强制性产品认证的消防产品，应提供依法获得的强制认证证书；新研制的尚未制定国家或行业标准的消防产品，应有依法获得的技术鉴定证书；目前尚未纳入强制性产品认证的非新产品类的消防产品，应有经国家法定消防产品检验机构检验合格的型式检验报告。禁止生产、销售、配置不合格或国家明令淘汰的消防产品。 (6) 交付时应有出厂检验报告或出厂合格证，应有产品使用说明书。 (7) 交付检查基本功能试验应符合要求。 。
8	违约责任	(1) 采购人违约责任 ①采购人无正当理由拒收货物的，采购人应偿付合同总价百分之五的违约金； ②采购人逾期支付货款的，除应及时付足货款外，应向供应商偿付欠款总额万分之一/天的违约金；逾期付款超过 60 天的，供应商有权终止合同； ③采购人偿付的违约金不足以弥补供应商损失的，还应按供应商损失尚未弥补的部分，支付赔偿金给供应商。 (2) 供应商违约责任 ①供应商交付的货物质量不符合合同规定的，供应商应向采购人支付合同总价的百分之十的违约金，并须在合同规定的交货时间内更换合格的货物给采购人，否则，视作供应商不能交付货物而违约，按本要求下第“（1）”项规定由供应商偿付违约赔偿金给采购人。 ②供应商不能交付货物或逾期交付货物而违约的，除应及时交足货物外，

		应向采购人偿付逾期交货部分货款总额的万分之一/天的违约金；逾期交货超过 20 天，采购人有权终止合同，供应商则应按合同总价的百分之三十的款额向采购人偿付赔偿金。 ③供应商货物经采购人送交具有法定资格条件的质量技术监督机构检测后，如检测结果认定货物质量不符合本合同规定标准的，则视为供应商没有按时交货而违约，供应商须在 30 天内无条件更换合格的货物，如逾期不能更换合格的货物，采购人有权终止本合同，供应商应另付合同总价的百分之三十的赔偿金给采购人。 ④供应商保证本合同货物的权利无瑕疵，包括货物所有权及知识产权等权利无瑕疵。如任何第三方经法院（或仲裁机构）裁决有权对上述货物主张权利或国家机关依法对货物进行没收查处的，供应商除应向采购人返还已收款项外，还应另按合同总价的百分之三十向采购人支付违约金并赔偿因此给采购人造成的一切损失。 ⑤供应商偿付的违约金不足以弥补采购人损失的，还应按采购人损失尚未弥补的部分，支付赔偿金给采购人。
9	解决争议的方法	①因货物的质量问题发生争议，由质量技术监督部门或其指定的质量鉴定机构进行质量鉴定。货物符合质量标准的，鉴定费由采购人承担；货物不符合质量标准的，鉴定费由中标人承担。 ②合同履行期间，若双方发生争议，可协商或由有关部门调解解决，协商或调解不成的，向采购人所在地人民法院起诉。
10	其它需要说明	不可抗力事件处理：（1）在合同有效期内，任何一方因不可抗力事件导致不能履行合同，则合同履行期可延长，其延长期与不可抗力影响期相同。 （2）不可抗力事件发生后，应立即通知对方，并寄送有关权威机构出具的证明。（3）不可抗力事件延续60天以上，双方应通过友好协商，确定是否继续履行合同。 无瑕疵条款：供应商应保证合同货物的权利无瑕疵，权属清楚，无任何抵押、查封等产权瑕疵。如有权利瑕疵，则视为供应商违约，供应商应负担由此而产生的一切损失。 知识产权：（1）供应商应保证在本项目中使用的任何技术、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。（2）采购人享有本项目实施过程中产生的所有知识成果及知识产权，供应商应在验收同时提供相关软件的源代码及技术文档等。（3）如采用供应商所不拥有的知识产权，则在投标报价中已包括合法使用该知识产权的相关费用。
11	特别说明	中标人在中标后签订合同前，向采购人提供所有检测报告的完整文本原件查验。若中标人无法提供或提供虚假信息，将被取消中标资格，并依据相关规定进行处理。

采购包 7:

序号	内容	要求
1	交货时间	自合同签订之日起30日历天内交货到采购人指定地点并全部完成安装、调试等工作。
2	交货地点	采购人指定地点
3	报价	投标人的报价是投标人响应招标项目要求的全部工作内容的价格体现，是投标人完成本项目所需的一切费用，是最终用户验收合格后的总价，包括送货上门、包装、运输、安装调试、保险、风险、所有税费、验收合格交付使用及售后服务与备用物件和招标文件规定的其它全部费用，即包干价。
4	支付约定	（1）一次性付款，本合同项下所有款项均以人民币支付。采购人付款前，中标人须按采购人要求出具合法有效且符合采购人财务要求的等额完税发票作为支付依据。若中标人未向采购人提供经采购人认可的付款申请和等额发票的，采购人有权延迟或拒绝支付合同价款且不视为违约，且中标人不得以此为由拒绝履行合同义务。 （2）中标人将货物送至采购人指定地点，且验收合格后，达到付款条件起15个工作日，支付合同总金额的100%。
5	验收方法及标准	（1）履约验收主体：四川省森林消防总队； （2）履约验收时间：验收由采购人组织，货物经采购人收讫，中标人提出验收申请之日起15个工作日内组织验收； （3）验收组织的其他事项：产品交付时提供出厂检验报告或出厂合格证采购人进行验收，供应商应保证货物到达采购人指定地点，供应商应

		保证货物完好无损，如有缺漏、损坏，由其负责调换、补齐或赔偿。供应商应在采购人经办人员在场情况下当面开箱，共同清点、检查外观，作出开箱记录，双方签字确认。供应商应提供完备的技术资料、装箱单和合格证等，验收合格条件如下：①技术参数与采购合同一致，性能指标达到规定的标准。②货物技术资料、装箱单、合格证等资料齐全。③在规定时间内完成交货并验收，并经采购人确认。 （4）履约验收内容和标准：按国家有关规定以及采购人招标文件的招标项目技术、服务、商务及其他要求、中标人的投标文件、承诺以及合同约定标准进行验收；双方如对招标项目技术、服务、商务及其他要求的约定标准有相互抵触或异议的事项，由采购人在投标文件与招标文件中按比较优胜的原则确定该项的约定标准进行验收；如采购人有其他要求，不违背相关法律法规规定前提下，中标人也应当遵守；其他未尽事宜应严格按照《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)和《政府采购需求管理办法》（财库〔2021〕22号）第二十四条的要求进行。 （5）履约验收其他事项：验收时如发现所交付的货物有短装、次品、损坏或其它不符合标准及合同规定之情形者，采购人应做出详尽的现场记录，或由双方签署备忘录，此现场记录或备忘录可用作补充、缺失和更换损坏部件的有效证据，由此产生的时间延误、有关费用及违约责任等由中标人承担，验收期限相应顺延；验收合格后，采购人和中标人签署质量验收报告。中标人应将所提供货物的装箱清单、配件、随机工具等资料交付给采购人；中标人不能完整交付货物及本款规定的单证和工具的，必须负责补齐，否则视为未按合同约定交货并承担违约责任。
6	售后服务要求	（1）验收合格之日起质保期为3年。 （2）质保期内出现质量问题，供应商在接到通知后2小时内响应，72小时内完成修理或调换，并承担修理调换的费用；如货物经供应商2次更换仍不能达到约定的质量标准，采购人有权退货，同时供应商应向采购人支付合同总金额30%的违约金，同时退回已付款项及其利息。供应商需指派专人负责与采购人联系售后服务事宜。

		(3) 在质保期内, 供应商对所投产品提供每年不少于1次的巡检和维护保养。
7	质量要求	(1) 供应商须提供全新的、未使用过的货物(含零部件、配件等), 表面无划伤、无碰撞痕迹, 且权属清楚, 不得侵害他人的知识产权。(2) 货物必须符合国家(行业)标准与出厂标准。(3) 货物质量出现问题, 供应商应负责三包(包修、包换、包退), 费用由供应商负担。投标产品必须注明品牌、型号, 采购人有权到供应商生产场地检查货物质量和生产进度, 不允许提供“三无”产品。(4) 货到现场后由于采购人保管不当造成的质量问题, 供应商亦应负责修理, 但费用由采购人负担。(5) 产品应当符合国家标准或行业标准, 且应符合国家市场准入制度的要求。(6) 交付时应有出厂检验报告或出厂合格证, 应有产品使用说明书。(7) 交付检查基本功能试验应符合要求。
8	违约责任	(1) 采购人违约责任 ①采购人无正当理由拒收货物的, 采购人应偿付合同总价百分之五的违约金; ②采购人逾期支付货款的, 除应及时付足货款外, 应向供应商偿付欠款总额万分之一/天的违约金; 逾期付款超过 60 天的, 供应商有权终止合同; ③采购人偿付的违约金不足以弥补供应商损失的, 还应按供应商损失尚未弥补的部分, 支付赔偿金给供应商。 (2) 供应商违约责任 ①供应商交付的货物质量不符合合同规定的, 供应商应向采购人支付合同总价的百分之十的违约金, 并须在合同规定的交货时间内更换合格的货物给采购人, 否则, 视作供应商不能交付货物而违约, 按本要求下第“(1)”项规定由供应商偿付违约赔偿金给采购人。 ②供应商不能交付货物或逾期交付货物而违约的, 除应及时交足货物外, 应向采购人偿付逾期交货部分货款总额的万分之一/天的违约金; 逾期交货超过 20 天, 采购人有权终止合同, 供应商则应按合同总价的百分之三十的款额向采购人偿付赔偿金。 ③供应商货物经采购人送交具有法定资格条件的质量技术监督机构检测后, 如检测结果认定货物质量不符合本合同规定标准的, 则视为供应商没有按时交货而违约, 供应商须在 30 天内无条件更换合格的货物, 如逾期

		不能更换合格的货物，采购人有权终止本合同，供应商应另付合同总价的百分之三十的赔偿金给采购人。 ④供应商保证本合同货物的权利无瑕疵，包括货物所有权及知识产权等权利无瑕疵。如任何第三方经法院（或仲裁机构）裁决有权对上述货物主张权利或国家机关依法对货物进行没收查处的，供应商除应向采购人返还已收款项外，还应另按合同总价的百分之三十向采购人支付违约金并赔偿因此给采购人造成的一切损失。 ⑤供应商偿付的违约金不足以弥补采购人损失的，还应按采购人损失尚未弥补的部分，支付赔偿金给采购人。
9	解决争议的方法	①因货物的质量问题发生争议，由质量技术监督部门或其指定的质量鉴定机构进行质量鉴定。货物符合质量标准的，鉴定费由采购人承担；货物不符合质量标准的，鉴定费由中标人承担。 ②合同履行期间，若双方发生争议，可协商或由有关部门调解解决，协商或调解不成的，向采购人所在地人民法院起诉。
10	其它需要说明	不可抗力事件处理：（1）在合同有效期内，任何一方因不可抗力事件导致不能履行合同，则合同履行期可延长，其延长期与不可抗力影响期相同。 （2）不可抗力事件发生后，应立即通知对方，并寄送有关权威机构出具的证明。（3）不可抗力事件延续60天以上，双方应通过友好协商，确定是否继续履行合同。（4）因不可抗力导致双方或一方不能履行或不能完全履行合同约定有关业务时，采购人和中标人双方相互不承担违约责任。但如遇有不可抗力的一方或双方应于不可抗力发生后 15日内将情况告知对方，并提供有关部门的证明。在不可抗力影响消除后的合理时间内，一方或双方应当继续履行协议。 无瑕疵条款：供应商应保证合同货物的权利无瑕疵，权属清楚，无任何抵押、查封等产权瑕疵。如有权利瑕疵，则视为供应商违约，供应商应负担由此而产生的一切损失。 知识产权：（1）供应商应保证在本项目中使用的任何技术、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。（2）采购人享有本项目

		实施过程中产生的所有知识成果及知识产权，供应商应在验收同时提供相关软件的源代码及技术文档等。（3）如采用供应商所不拥有的知识产权，则在投标报价中已包括合法使用该知识产权的相关费用。
11	特别说明	中标人在中标后签订合同前，向采购人提供所有检测报告的完整文本原件查验。若中标人无法提供或提供虚假信息，将被取消中标资格，并依据相关规定进行处理。

采购包 8:

序号	内容	要求
1	交货时间	自合同签订之日起60日历天内交货到采购人指定地点并全部完成安装、调试等工作。
2	交货地点	采购人指定地点
3	报价	投标人的报价是投标人响应招标项目要求的全部工作内容的价格体现，是投标人完成本项目所需的一切费用，是最终用户验收合格后的总价，包括送货上门、包装、运输、安装调试、保险、风险、所有税费、验收合格交付使用及售后服务与备用物件和招标文件规定的其它全部费用，即包干价。
4	支付约定	（1）合同签订生效并具备实施条件后，15个工作日，预付合同总金额30%。 （2）中标人将货物送至采购人指定地点，且验收合格后，达到付款条件起15个工作日，支付合同总金额的70%。 （3）采购人付款前，中标人须按采购人要求出具合法有效且符合采购人财务要求的等额完税发票作为支付依据。若中标人未向采购人提供经采购人认可的付款申请和等额发票的，采购人有权延迟或拒绝支付合同价款且不视为违约，且中标人不得以此为由拒绝履行合同义务。
5	验收方法及标准	（1）履约验收主体:四川省森林消防总队； （2）履约验收时间:验收由采购人组织，货物经采购人收讫，中标人提出验收申请之日起15个工作日内组织验收； （3）验收组织的其他事项:采购人对货物进行验收，投标人应保证货物到达采购人指定地点，投标人应保证货物完好无损，如有缺漏、损坏，由其

		负责调换、补齐或赔偿。投标人应在采购人经办人员在场情况下当面开箱，共同清点、检查外观，作出开箱记录，双方签字确认。投标人应提供完备的技术资料、装箱单和合格证等，验收合格条件如下:技术参数与采购合同一致，性能指标达到规定的标准。②货物技术资料、装箱单、合格证等资料齐全。③在规定时间内完成交货并验收，并经采购人确认。 (4) 履约验收内容和标准:按国家有关规定以及采购人招标文件的招标项目技术、服务、商务及其他要求、中标人的投标文件、承诺以及合同约定标准进行验收;双方如对招标项目技术、服务、商务及其他要求的约定标准有相互抵触或异议的事项，由采购人在投标文件与招标文件中按比较优胜的原则确定该项目的约定标准进行验收;如采购人有其他要求，不违背相关法律法规规定前提下，中标人也应当遵守；其他未尽事宜应严格按照《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)和《政府采购需求管理办法》(财库(2021) 22号)第二十四条的要求进行。 (5) 履约验收其他事项:验收时如发现所交付的货物有短装、次品、损坏或其它不符合标准及合同规定之情形者采购人应做出详尽的现场记录，或由双方签署备忘录，此现场记录或备忘录可用作补充、缺失和更换损坏部件的有效证据，由此产生的时间延误、有关费用及违约责任等由中标人承担，验收期限相应顺延；验收合格后，采购人和中标人签署质量验收报告。中标人应将所提供货物的装箱清单、配件、随机工具等资料交付给采购人；中标人不能完整交付货物及本款规定的单证和工具的，必须负责补齐，否则视为未按合同约定交货并承担违约责任。
6	售后服务要求	(1) 质保期:质保期1年，质保期从货物验收合格之日起开始计算。在此期间如发现货物有质量问题，中标人应在24小时内无条件更换货物。 (2) 投标人应具有服务保障体系。能够提供7x24电话技术咨询服务、故障诊断处理服务，并承诺在紧急情况发生时4小时内响应，如短时间无法快速处理问题需返厂修理，在修理同时投标人应提供备用产品； (3) 投标人需为后续实施提供技术支持。投标人须具备技术支持、售后服务体系，提供售后服务电话以及现场更换或返厂维修，涉及的相关费用由投标人承担。

		(4) 投标人与采购人签订保障协议,如采购人遇到应急救援任务,投标人需提供应急保障,按采购人要求配送应急物资到采购人指定地点。
7	质量要求	(1) 投标人须提供全新的、未使用过的货物(含零部件、配件等),表面无划伤、无碰撞痕迹,且权属清楚,不得侵害他人的知识产权; (2) 货物必须符合国家(行业)标准与出厂标准; (3) 货物质量出现问题,投标人应负责三包(包修、包换、包退),费用由投标人负担。投标产品必须注明品牌、型号,采购人有权到投标人生产场地检查货物质量和生产进度,不允许提供“三无”产品。 (4) 货到现场后由于采购人保管不当造成的质量问题,投标人亦应负责修理,但费用由采购人负担。 (5) 产品应当符合国家标准或行业标准,且应符合国家市场准入制度的要求:纳入强制性产品认证的消防产品,应提供依法获得的强制认证证书;新研制的尚未制定国家或行业标准的消防产品,应有依法获得的技术鉴定证书;目前尚未纳入强制性产品认证的非新产品类的消防产品,应有经国家法定消防产品检验机构检验合格的型式检验报告。禁止生产、销售、配置不合格或国家明令淘汰的消防产品。进场时应有出厂检验报告或出厂合格证,应有产品使用说明书。进场检查基本功能试验应符合要求。
8	违约责任	(1) 采购人违约责任 ①采购人无正当理由拒收货物的,采购人应偿付合同总价百分之五的违约金; ②采购人逾期支付货款的,除应及时付足货款外,应向供应商偿付欠款总额万分之一/天的违约金;逾期付款超过 60 天的,供应商有权终止合同; ③采购人偿付的违约金不足以弥补供应商损失的,还应按供应商损失尚未弥补的部分,支付赔偿金给供应商。 (2) 供应商违约责任 ①供应商交付的货物质量不符合合同规定的,供应商应向采购人支付合同总价的百分之十的违约金,并须在合同规定的交货时间内更换合格的货物给采购人,否则,视作供应商不能交付货物而违约,按本要求下第“(1)”项规定由供应商偿付违约赔偿金给采购人。 ②供应商不能交付货物或逾期交付货物而违约的,除应及时交足货物

		外，应向采购人偿付逾期交货部分货款总额的万分之一/天的违约金；逾期交货超过 20 天，采购人有权终止合同，供应商则应按合同总价的百分之三十的款额向采购人偿付赔偿金。 ③ 供应商货物经采购人送交具有法定资格条件的质量技术监督机构检测后，如检测结果认定货物质量不符合本合同规定标准的，则视为供应商没有按时交货而违约，供应商须在 30 天内无条件更换合格的货物，如逾期不能更换合格的货物，采购人有权终止本合同，供应商应另付合同总价的百分之三十的赔偿金给采购人。 ④ 供应商保证本合同货物的权利无瑕疵，包括货物所有权及知识产权等权利无瑕疵。如任何第三方经法院（或仲裁机构）裁决有权对上述货物主张权利或国家机关依法对货物进行没收查处的，供应商除应向采购人返还已收款项外，还应另按合同总价的百分之三十向采购人支付违约金并赔偿因此给采购人造成的一切损失。 ⑤ 供应商偿付的违约金不足以弥补采购人损失的，还应按采购人损失尚未弥补的部分，支付赔偿金给采购人。
9	解决争议的方法	① 因货物的质量问题发生争议，由质量技术监督部门或其指定的质量鉴定机构进行质量鉴定。货物符合质量标准的，鉴定费由采购人承担；货物不符合质量标准的，鉴定费由中标人承担。 ② 合同履行期间，若双方发生争议，可协商或由有关部门调解解决，协商或调解不成的，向采购人所在地人民法院起诉。
10	其它需要说明	不可抗力事件处理：（1）在合同有效期内，任何一方因不可抗力事件导致不能履行合同，则合同履行期可延长，其延长期与不可抗力影响期相同。 （2）不可抗力事件发生后，应立即通知对方，并寄送有关权威机构出具的证明。（3）不可抗力事件延续60天以上，双方应通过友好协商，确定是否继续履行合同。（4）因不可抗力导致双方或一方不能履行或不能完全履行合同约定的有关业务时，采购人和中标人双方相互不承担违约责任。但如遇有不可抗力的一方或双方应于不可抗力发生后 15日内将情况告知对方，并提供有关部门的证明。在不可抗力影响消除后的合理时间内，一方或双方应当继续履行协议。 无瑕疵条款： 供应商应保证合同货物的权利无瑕疵，权属清楚，无任何抵押、查封等产权瑕疵。如有权利瑕疵，则视为供应商违约，供应商应负担

		由此而产生的一切损失。 知识产权：（1）供应商应保证在本项目中使用的任何技术、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。（2）采购人享有本项目实施过程中产生的所有知识成果及知识产权，供应商应在验收同时提供相关软件的源代码及技术文档等。（3）如采用供应商所不拥有的知识产权，则在投标报价中已包括合法使用该知识产权的相关费用。
11	特别说明	（1）中标人在中标后签订合同前，向采购人提供所有检测报告的完整文本原件查验。若中标人无法提供或提供虚假信息，将被取消中标资格，并依据相关规定进行处理。 （2）在项目实施过程中，中标人不得随意更换中标的原材料(主辅料)也不得更换原材料(主辅料)的供应商。

四、样品要求

采购包 3：

序号	样品名称	数量/单位	样品要求
1	运输无人机	1 架(至少包含无人机主机及云台相机，无需提供如喊话器和探照灯等负载类设备)	满足招标文件的技术参数与性能指标

采购包 8：

序号	样品名称	数量/单位	样品要求
1	防护头盔	1 顶	满足招标文件的技术参数与性能指标
2	佩戴式头灯	1 个	满足招标文件的技术参数与性能指标
3	防火头套（防火披肩）	1 个	满足招标文件的技术参数与性能指标

4	灭火战术马甲（携行背心）	1 件	满足招标文件的技术参数与性能指标
5	防护眼镜	1 副	满足招标文件的技术参数与性能指标
6	灭火防护靴	1 双	满足招标文件的技术参数与性能指标
7	灭火小帽（干部、消防员）	1 顶	满足招标文件的技术参数与性能指标
8	防护手套	1 副	满足招标文件的技术参数与性能指标

1. 样品递交

1.1. 所有投标人的样品须按时、样品清单的数量及种类送达。

1.2 样品递交地址：成都市青羊区鼓楼南街 101 号丰德成达中心负 2 层样品展示区。

1.3 样品递交截止时间：同投标截止时间。

1.4 迟交的样品：采购人和采购代理机构将拒绝接收在投标截止时间之后递交的样品。

2. 样品接收

2.1 接收样品

2.1.1 递交样品地点：成都市青羊区鼓楼南街 101 号丰德成达中心负 2 层样品展示区，并按现场工作人员指示摆放；

2.1.2 采购代理机构在招标文件中规定的样品递交时间和地点统一接受投标人递交的样品，并做递交登记，投标人代表需在递交记录上签字确认。

2.2 投标人之间不得相互串通，不得排挤其他投标人的公平竞争，损害采购人或其他投标人的合法权益。

3. 样品要求

3.1 样品递交数量

3.1.1 送达样品时，提供单独的纸质样品清单，注明项目名称、采购编号、采购包号、样品名称及数量、投标人名称，与样品摆放在一起。递交的样品上不得有可以识别投标人或厂家的任何标志与标识或具有暗示性的文字、图案、装饰等。评审采用盲样，由现场监督在评审前随机编号进入评审。

3.1.2 投标人的样品制作、搬运、安装、拆除等相关费用由投标人承担。投标人须自备样品封样的纸箱和封箱带等所需物品。

3.2. 样品包装

3.2.1 递交样品时必须单独递交一份样品清单并加盖投标人鲜章,此清单不得附在样品外包装上;

3.3. 若投标人提供的样品与送样清单要求不符合的,样品得分为0分;少送样品的、错送样品的,其样品得分为0分。

4. 样品退还

评审结束以后,由监督老师现场监督,对全部样品进行封样,样品退还时间在中标结果公告发布并公示期满无异议后(具体时间以采购代理机构电话通知时间为准)。未中标的样品投标人应在接到采购代理机构通知之日起5个工作日内自行取回样品。5个工作日后不取回样品,则视为自动放弃样品的所有权,采购代理机构有权自行处置相关样品。中标人的样品由采购人保存,用于履约验收比对。采购人及采购代理机构对投标人所递交样品的包装、污损不负任何责任。本项目验收完成后,中标人收到采购人工作人员退还通知后,三个工作日内办理退还,移交后可自行处理样品。

五、其他要求

采购包3:

- 1、供应商根据本项目的采购需求提供售后服务与培训方案;
- 2、供应商提供自2022年1月1日至投标截止日的项目类似业绩。

采购包4:

- 1、供应商根据本项目的采购需求提供供货保障方案;
- 2、供应商根据本项目的采购需求提供售后服务与培训方案;
- 3、供应商提供自2022年1月1日至投标截止日的项目类似业绩。

采购包7:

- 1、供应商根据本项目的采购需求提供售后服务与培训方案;
- 2、供应商提供自2022年1月1日至投标截止日的项目类似业绩。

采购包 8:

- 1、供应商提供自 2022 年 1 月 1 日（含）至投标截止日的项目类似业绩；
- 2、供应商根据本项目的采购需求提供实施方案；
- 3、供应商根据本项目的采购需求提供质量保障方案；
- 4、供应商根据本项目的采购需求提供售后增值服务和售后服务方案；
- 5、投标人承诺日常为采购人提供总数量百分比的备货库存；采购人提出调换货物的要求时，投标人承诺提供调换货物比例为总数量百分比的比例，且收到采购人调换货物通知后能够保证在指定天数内送达并自行承担邮寄费相关费用；
- 6、供应商根据本项目的采购需求提供应急保障方案。