

## 第五章 货物需求表及采购需求

### 一、货物需求表

名称 内容	抚州市西部国有林场森林火灾综合治理建设项目火情瞭望监测系统工程
数量	1项
交货期	合同签订之日起180个日历天内完成供货、安装调试上线运行并完成全部竣工验收工作。
交货地点	采购人指定的交货地点。
安装地点	采购人指定的交货地点。
备注	

## 二、采购需求

### (一) 技术需求

#### 项目概况

本项目建设地点为抚州市所辖西部临川区生态公益林场、抚州市生态试验林场（现归抚州市林业科学研究所，以下简称“抚州市林科所”）、乐安县生态公益林场、乐安县森工林场、宜黄县河桥林场、宜黄县生态公益林场等六个国有林场及市本级，项目建设地点均位于森林火灾高风险区。充分发挥技术引领作用，积极开发、引进、推广先进实用的防火设备和高新技术产品，充分利用视频监控技术、AI 智能识别技术等信息化手段，提高森林防火科技含量。

#### 主要建设内容

本项目新建林火视频监控系统45套、安防系统45套、新建卡口视频监控及语音播报系统47套。升级江西省森林防火综合业务管理平台抚州市专区1套（平台包含江西省森林防火综合业务管理平台抚州市专区数据治理与视频汇聚模块、江西省森林防火综合业务管理平台抚州市专区国有林场森林防火大数据展示模块、江西省森林防火综合业务管理平台抚州专区升级扩展模块、江西省森林防火综合业务管理平台APP抚州专区升级扩展模块、森林防火系统对接共享模块、森林防火视频监控行业应用算法赋能模块等六个核心功能扩展）。

#### 1.1.1. 火情瞭望监测系统工程

### 新建林火视频监控点位

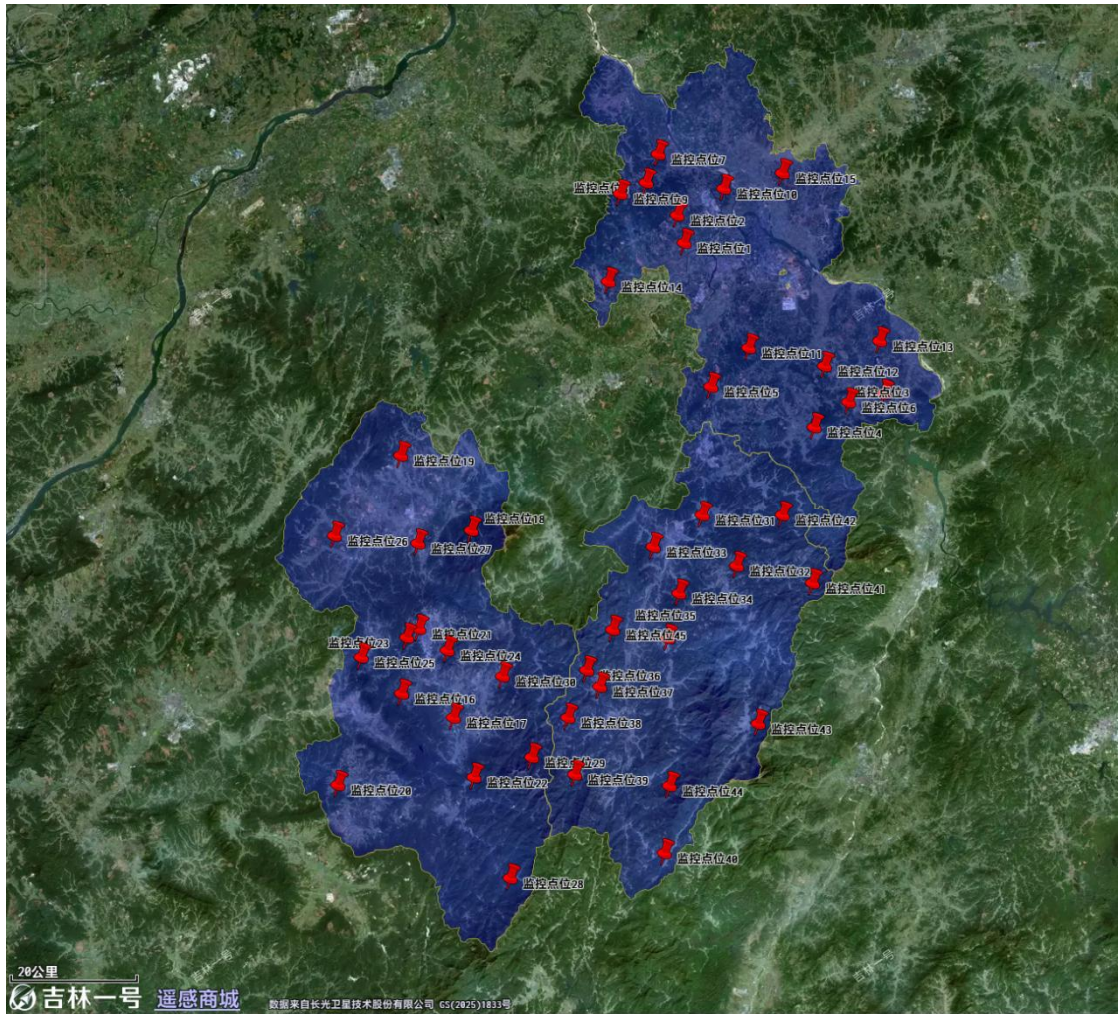
本项目拟新建林火视频监控系统共计45套，其中临川区、乐安县、宜黄县各15套。系统采用热成像双光谱云台摄像机，单台监控半径不小于5公里，挂载于不低于30米的高位，实现对重点林区的全面覆盖。

表1：新建林火视频监控点位地理位置信息

序号	区县	监控点位名称	经度	纬度
1	临川区	监控点位1	116.236	27.973
2	临川区	监控点位2	116.225	28.011
3	临川区	监控点位3	116.555	27.761
4	临川区	监控点位4	116.443	27.713
5	临川区	监控点位5	116.279	27.770
6	临川区	监控点位6	116.498	27.748
7	临川区	监控点位7	116.195	28.098
8	临川区	监控点位8	116.176	28.058
9	临川区	监控点位9	116.134	28.043
10	临川区	监控点位10	116.300	28.049
11	临川区	监控点位11	116.339	27.825
12	临川区	监控点位12	116.459	27.799
13	临川区	监控点位13	116.547	27.835
14	临川区	监控点位14	116.116	27.919
15	临川区	监控点位15	116.392	28.071
16	乐安县	监控点位16	115.786	27.335
17	乐安县	监控点位17	115.868	27.302
18	乐安县	监控点位18	115.896	27.566

19	乐安县	监控点位19	115.784	27.673
20	乐安县	监控点位20	115.684	27.207
21	乐安县	监控点位21	115.813	27.427
22	乐安县	监控点位22	115.901	27.218
23	乐安县	监控点位23	115.793	27.415
24	乐安县	监控点位24	115.859	27.397
25	乐安县	监控点位25	115.721	27.387
26	乐安县	监控点位26	115.678	27.559
27	乐安县	监控点位27	115.811	27.548
28	乐安县	监控点位28	115.958	27.074
29	乐安县	监控点位29	115.993	27.245
30	乐安县	监控点位30	115.946	27.360
31	宜黄县	监控点位31	116.265	27.588
32	宜黄县	监控点位32	116.320	27.516
33	宜黄县	监控点位33	116.187	27.543
34	宜黄县	监控点位34	116.228	27.477
35	宜黄县	监控点位35	116.210	27.413
36	宜黄县	监控点位36	116.080	27.369
37	宜黄县	监控点位37	116.102	27.345
38	宜黄县	监控点位38	116.050	27.301
39	宜黄县	监控点位39	116.062	27.221
40	宜黄县	监控点位40	116.205	27.110
41	宜黄县	监控点位41	116.441	27.492
42	宜黄县	监控点位42	116.393	27.588
43	宜黄县	监控点位43	116.354	27.293
44	宜黄县	监控点位44	116.213	27.205
45	宜黄县	监控点位45	116.123	27.425

监控点位分布图



### 1.2.1.2 卡口视频监控及语音警示系统

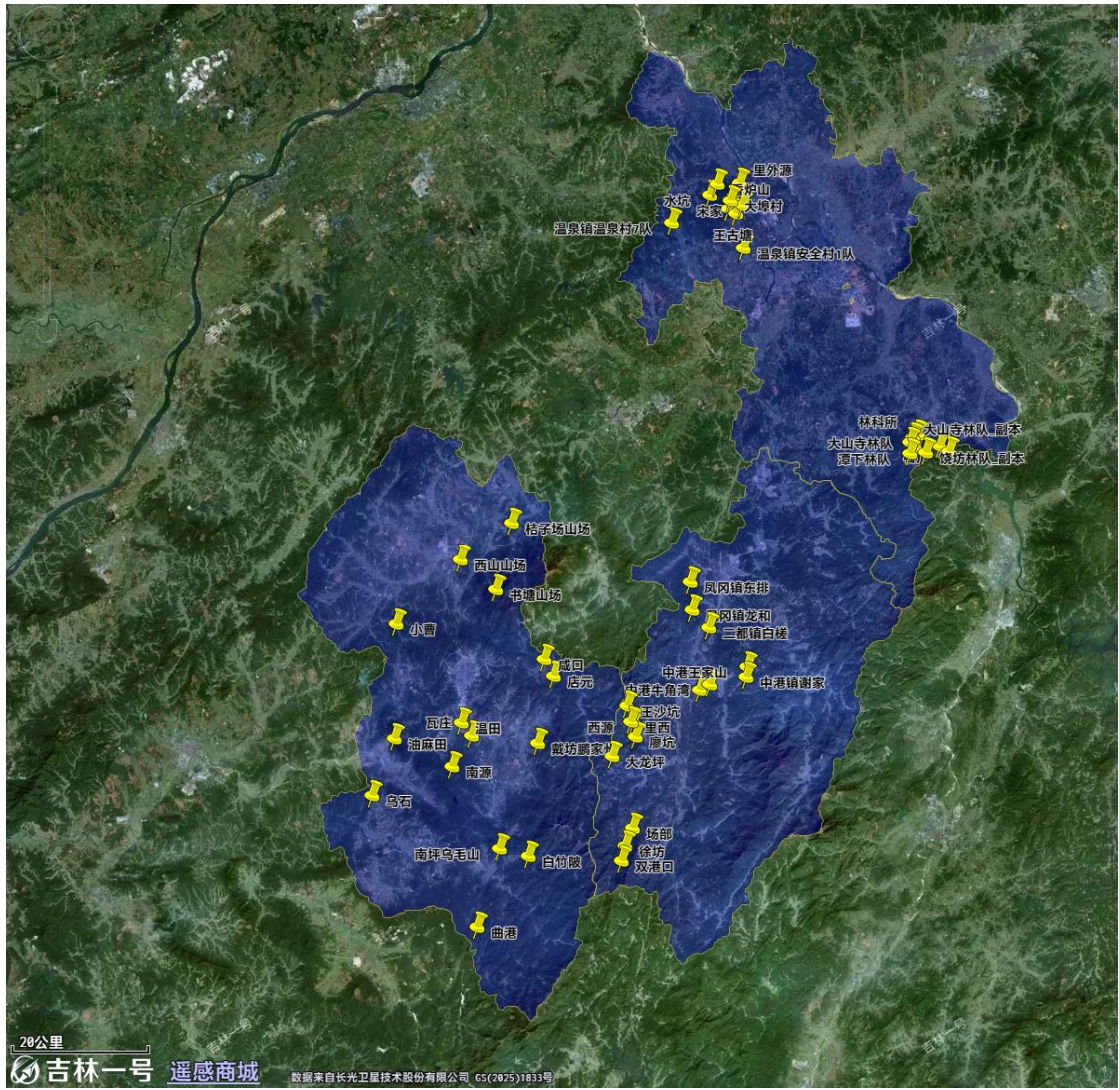
本工程拟在项目区的主要交通要道设立卡口视频监控及语音警示系统 47 套，其中临川区 17 套，乐安县 15 套，宜黄县 15 套。

序号	区县	林场名称	卡口点位名称	经度	纬度
1	临川区	抚州市生态试验林场	温泉镇温泉村7队	116.135212	28.014824
2	临川区	抚州市生态试验林场	温泉镇安全村1队	116.241455	27.982091
3	临川区	临川区生态公益林场藤桥分场	界山林队	116.530665	27.722862
4	临川区	临川区生态公益林场藤桥分场	石厂	116.54454	27.716319
5	临川区	临川区生态公益林场藤桥分场	饶坊林队	116.495672	27.720455
6	临川区	临川区生态公益林场藤桥分场	林科所	116.498282	27.737521

7	临川区	临川区生态公益林场藤桥分场	大山寺林队	116.491605	27.73397
8	临川区	临川区生态公益林场藤桥分场	大山寺林队	116.487359	27.727494
9	临川区	临川区生态公益林场藤桥分场	潭下林队	116.487684	27.712824
10	临川区	临川区生态公益林场藤桥分场	饶坊林队	116.510199	27.714844
11	临川区	临川区生态公益林场展坪分场	展坪分场场部	116.219757	28.032648
12	临川区	临川区生态公益林场展坪分场	王古塘	116.230739	28.026869
13	临川区	临川区生态公益林场展坪分场	里外源	116.236486	28.066273
14	临川区	临川区生态公益林场展坪分场	宋家	116.239543	28.037441
15	临川区	临川区生态公益林场展坪分场	水坑	116.192264	28.051283
16	临川区	临川区生态公益林场展坪分场	香炉山	116.202623	28.065026
17	临川区	临川区生态公益林场展坪分场	大埠村	116.222862	28.044052
18	乐安县	乐安县生态公益林场增田管理站	瓦庄	115.840005	27.343291
19	乐安县	乐安县生态公益林场增田管理站	温田	115.825311	27.359913
20	乐安县	乐安县生态公益林场石陂管理站	小曹	115.729851	27.489705
21	乐安县	乐安县生态公益林场石陂管理站	店元	115.960786	27.420659
22	乐安县	乐安县生态公益林场石陂管理站	戴坊鹏家州	115.938334	27.332758
23	乐安县	乐安县生态公益林场石陂管理站	咸口	115.947829	27.443403
24	乐安县	乐安县生态公益林场增田管理站	南源	115.811298	27.302749
25	乐安县	乐安县生态公益林场公溪管理站	桔子场山场	115.899926	27.622089
26	乐安县	乐安县生态公益林场公溪管理站	西山山场	115.824521	27.572892
27	乐安县	乐安县生态公益林场招携管理站	南坪乌毛山	115.881441	27.195131
28	乐安县	乐安县生态公益林场招携管理站	白竹陂	115.924812	27.185336
29	乐安县	乐安县生态公益林场公溪管理站	书塘山场	115.876099	27.533884
30	乐安县	乐安县生态公益林场招携管理站	曲港	115.848953	27.092976
31	乐安县	乐安县生态公益林场牛田管理站	油麻田	115.726113	27.338872

32	乐安县	乐安县生态公益林场牛田管理站	乌石	115.693039	27.264927
33	宜黄县	宜黄县河桥林场	凤冈镇东排	116.163425	27.543646
34	宜黄县	宜黄县河桥林场	凤冈镇龙和	116.165786	27.507072
35	宜黄县	宜黄县河桥林场	二都镇鸟岭	116.177244	27.402452
36	宜黄县	宜黄县河桥林场	中港牛角湾	116.192243	27.410252
37	宜黄县	宜黄县河桥林场	中港王家山	116.247336	27.432927
38	宜黄县	宜黄县河桥林场	中港镇谢家	116.246231	27.419567
39	宜黄县	宜黄县河桥林场	二都镇白槎	116.190591	27.483946
40	宜黄县	宜黄县生态公益林场西源分场	西源	116.079491	27.361444
41	宜黄县	宜黄县生态公益林场西源分场	王沙坑	116.069993	27.382122
42	宜黄县	宜黄县生态公益林场西源分场	大龙坪	116.047928	27.316121
43	宜黄县	宜黄县生态公益林场西源分场	廖坑	116.08159	27.341296
44	宜黄县	宜黄县生态公益林场西源分场	里西	116.074722	27.361065
45	宜黄县	宜黄县生态公益林场上堡分场	场部	116.077882	27.222172
46	宜黄县	宜黄县生态公益林场上堡分场	徐坊	116.067344	27.198777
47	宜黄县	宜黄县生态公益林场上堡分场	双港口	116.061537	27.179546

卡扣地理位置分布图



### 1.2.1.3 采购清单

#### (1) 火情瞭望监测系统采购清单

序号	名称	技术参数说明	单位	数量
<b>一、林火视频监控系统</b>				
1	热成像双光谱云台摄像机	1、可见光传感器≥1/1.8CMOS；可见光分辨率：≥2688x1520，400万；最低照度：0.002Lux/F1.5(彩色),0.0002Lux/F1.5(黑白),0LuxwithIR 2、可见光焦距：6mm-360mm，光学变倍：60倍；可见光光圈值：F1.59-5.42； 3、热成像传感器类型：氧化钒非制冷型探测器； 4、热成像分辨率：640×512； 5、热成像像元尺寸：12μm； 6、热成像响应波段：8~14μm； 7、热成像焦距：100mm； 8、热成像数字变倍：×2，×4，×8； 9、热成像最大光圈值：F1.0 10、噪声等效温差NETD：<35mk(@25°C,F#=1.0)； 11、支持黑热/白热/铁红/彩虹等多种伪彩； 12、水平范围：0~360°连续旋转；水平速度：0~110°/s；云台垂直范围：+85°~-85°；垂直速度：0~50°/s； 13、预置点个数：300个；巡航扫描：8条，每条可添加256个预置点；内置≥5片MCU控制芯片；承载方式为顶载；支持休眠功能； 14、扫描模式：预置点/巡航扫描/自动扫描/垂直扫描/随机扫描/帧扫描/全景扫描； 15、内置空间感知模块，可实时获取经纬度、海拔高度、方位角信息；具有方位角一键标定功能，可同步零方位角；通过可见光智能算法可识别天际线、且天际线分割算法支持过滤能力；通过算法可自动识别房屋区域，并生成屏蔽区域； 16、支持目标重复报警过滤功能，且过滤时间间隔可配置； 17、最小定位精度：重复：±0.05°；绝对：±0.2°； 18、内置智能喷水雨刷，可清洁镜头污渍；内置无刷电机；支持火情报警时输出火情属性标签； 19、支持授权的用户和密码，支持HTTPS加密和IEEE802.1x网络访问控制、IP地址过滤； 20、最大预览路数：20路；为确保高空设备安全性，要求整机重量≤20kg 21、视频压缩标准：H.264/H.265/MJP；音频压缩标准：G.711u/G.711a/G.722.1/MP2L2/G726/PCM；	台	45
2	智能NVR（含硬盘）	主处理器：工业级微控制器；操作系统：嵌入式Linux操作系统；操作界面：Web，本地GUI；接入路数：8路；硬盘接口：2个SATA，单盘最大20T。 分辨率：32MP;24MP;16MP;12MP;8MP;6MP;5MP;4MP;3MP;1080p;960p;720p;D1;CIF； 解码能力：不开智能2路32M@25fps;2路24M@25fps;4路16M@30fps;5路12MP@30fps;8路8MP@30fps解码。或开智能1路32MP@25fps;1路24MP@25fps;2路16MP@30fps;4路12MP@30fps;6路8MP@30fps;8路5MP@30fps解码。 多路回放：最大支持8路回放；报警输入不小于4路；报警输出不小于2路； 画面分割：主屏:1/4/8/9辅屏:1/4/8/9； 检索结果支持选中查看录像，支持对录像进行二次检索 前智能分析：支持前智能人脸检测、人像检测、人脸识别、周界防范、视频结构化（人、车、非机动车）、SMD、立体行为分析、人群分布、人数统计、车牌识别、热度图、车辆密度；后智能分析：支持后智能人脸检测、人脸识别、周界防范、SMD；音频输入不小于1路，RCA接口；音频输出不小于1路，RCA接口；HDMI接口不小于1个；VGA接口不小于1个；人脸检测前智能性能（路数不小于8路；人脸检测后智能性能（1080P）（路数）不小于2路，单路同时最多检测12张人脸；人脸识别前智能性能（路数）不小于8路；人脸识别后智能性能（1080P）（路数）； 1、前端人脸检测+后端人脸比对支持8路，图片流人脸不小于16张/秒 2、后端人脸检测+后端人脸比对支持2路，视频流人脸不小于12张/秒； 结构化前智能性能（路数）不小于8路；内置1块不小于4T监控硬盘。	台	45

3	高空承重平台	定制云台底座托架/支架/抱箍, 适配双光谱云台摄像机	台	45
4	监控专用设备箱	1、尺寸: ≥610*350*330mm; 2、内置2个接地铜条,有接地固定位置; 3、两位空气开关压条,安装两位16A空气开关; 4、防护等级不低于IP66, 不锈钢箱体。	套	45
5	网络、电源二合一防雷器	电源: DC12V/AC24V; 网络1000M	套	45
6	交换机	8口千兆企业级网络交换机、金属外壳 1、性能: 交换容量≥32Gbps; 转发性能≥4Mpps; 2、支持6KV以上业务端口防雷能力, 降低端口被雷击、浪涌损坏的概率; 3、运行温度: 0°C~40°C;	台	45
7	逆变器	DC48V转AC220, 支持48v-60v电压范围稳定工作	台	45
8	电量计量器	单相智能电表、含4G模块、支持远程抄表, 可接平台	块	45
9	插排	三位七孔, 额定电压: 250V; 额定电流: 10A; 额定功率: 2500W; 强制3C认证;	个	45
10	自动重合闸	自复式1P25A, 带漏电保护	个	45
11	其他辅材	六类网线、RVV3*2.5电源线、插排、PVC直通、线槽、连接件、紧固件、小五金、胶带、扎带、标签、水晶头等。	套	45
12	云台设备高空安装	1、高空承重平台施工安装: 安排具备高空作业证人员在瞭望塔上进行高空承重平台安装; 2、高空作业, 安装云台摄像机等配套设备; 3、含设备二次搬运、人工、机械、管理、利润等完成该项工作的所有费用。	站	45
13	线缆布放及套管	线缆敷设、套管保护, 含电源线、网线及相关仪器仪表调测	米	4500
14	设备调试	1、设备上线调试: 配置云台摄像机、NVR等设备的运行参数数据; 2、对每一个摄像头进行预置位进行配准及设置, 将每一个摄像头的每一个预置位的视频坐标同地理坐标进行绑定, 方便后期火点定位;	站	45
15	杆塔资源综合服务	1. 站址服务费, 计取5年; 2. 提供前端监控设备7*24小时供电服务, 同时满足后备3小时供电; 3. 配套挂载基础设施服务要求: 挂高不低于30米钢制铁塔以及配套机房机柜设施; 4. 巡检: 每季度对本项目进行1次全面巡检。遇重大活动、重大节假日和其它紧急情况, 应安排巡检; 5. 维修响应: 城区基站1个半小时、乡镇站点两个小时内到达现场进行故障抢修工作	站/年	225
16	市电改造	针对铁塔机房的电力配套系统实施改造, 优化供电线路及接口配置, 使其具备直接连接监控箱的条件, 能够为监控设备提供稳定、可靠的电力保障, 从而满足监控系统长期运行需求。	站	45
17	监控设备维护	五年维护, 含监控设备故障的拆装、返厂、日常维修	站/年	225
18	塔桅维护	主要对塔桅以上设备进行巡检, 包括前端45个中载云台、NVR摄像机从塔顶到机房监控箱端到端的巡检及安全性检测, 风险隐患排查。每年1次。	站/年	225
19	电力服务	云台、NVR、安防设备等运行稳定, 满足7*24小时供电服务, 同时满足后备3小时供电。	站/年	225
20	专线网络链路 (50M)	1.提供网络传输模式采用MPLS-VPN的方式, 网络带宽≥50Mbps。服务5年。 2.专线故障申告1小时内服务响应, 城区专线故障12小时完成修复, 农村专线普通问题24小时, 疑难故障48小时完成电路故障修复。	站/年	225
21	政务云服务	含CPU、内存、存储、等保三级及国密系统等服务, 其中网络安全相关费用占比为15%	年	5
<b>二、安防系统</b>				
1	安防高清摄像机	1、≥1/2.8"400万32倍光学变焦镜 2、采用高效补光阵列, 低功耗, 红外补光≥150m, 白光补光≥30m 3、最低照度: 彩色: 0.005Lux@(F1.5, AGCON),黑白: 0.001Lux@(F1.5,AGCON);0LuxwithIR6 4、内置2个扬声器可随球机视频图像及补光灯进行水平0-360°转动, 在距离设备100m处警戒音不小于60dB, 播放内容可选; 5、提供精准的人车分类侦测、报警、联动球机镜头进行快速查看; 支持快速抓拍, 最多同时检测4个目标; 6、支持强光提醒, 报警联动束状光源, 可实现150m常亮光束指示; 可对100m处的人员进行报警提示; 7、支持两进一出报警、一进一出音频、最大支持512GBMicroSD卡存储 8、网络接口: RJ45网口, 自适应10M/100M网络数据 9、SD卡扩展: 内置MicroSD卡插槽, 支持MicroSD/MicroSDHC/MicroSDXC卡 (最大支持512GB)	台	45

		<p>10、报警：≥2路报警输入,≥1路报警输出</p> <p>11、音频：≥1路音频输入，≥1路音频输出</p> <p>12、除雾：加热玻璃除雾</p> <p>13、防护：IP66;6000V防雷、防浪涌、防突波，符合GB/T17626.2/3/4/5/6四级标准</p>		
2	摄像机支架	标配支架，铝	个	45
3	拾音器	<p>室外防水拾音器</p> <p>拾音范围:2-30米可调</p> <p>灵敏度:-35dB</p> <p>频率响应:20Hz~20kHz</p> <p>信噪比:90dB (@1kHz)</p> <p>最大可承受声压:120dB (@1kHz)</p> <p>指向特性:指向型</p> <p>输出阻抗:600欧姆非平衡</p> <p>最大输出幅度:1.5Vrms (@1KHz)/4.2Vpp (@1KHz)</p> <p>咪头:镀金电容MIC</p> <p>信号处理电路:集成降噪芯片有效消除环境噪声</p> <p>保护电路:极性保护、错接保护、雷击保护、ESD保护</p> <p>连接方式:绿头电源接口/绿头音频接口</p> <p>传输线缆:3芯0.5mm<sup>2</sup>RVVP屏蔽电缆</p> <p>电源电压:DC9V—30V</p> <p>电源电流:50mA</p> <p>工作环境温度:-25℃~70℃</p> <p>防水等级不低于IP67</p> <p>颜色:白色</p> <p>外壳材质:铝合金</p>	台	45
4	音频输出终端	<p>60W网络音柱</p> <p>采用网络音频解码、高性能D类功放及全频喇叭三合一</p> <p>采用高速工业级双核芯片，内置NORFlash+EMMC双存储，支持系统双备份，系统稳定可靠</p> <p>支持安全启动、用户登录锁定机制及密码复杂度提示，支持安全审计日志事后可追溯，提升系统网络安全</p> <p>支持通过IP网络（局域网/公网），远程平台批量统一管理+本地WEB单机灵活配置，同时支持本地音频采集播放，适配各类场景应用</p> <p>支持实时和定时任务、隔天续播，支持150个定时任务，内置1GB存储空间最多支持1000个wav、mp3音频素材库管理</p> <p>支持NTP自动校时，系统时间与服务器自动同步，确保多设备播放同步和定时任务准时执行</p> <p>支持报警输入、布防计划及语音联动，支持TTS语音合成和文本广播，自然流畅的标准男女双声可选支持ISUP、萤石、ISAPI协议，灵活接入平台</p> <p>支持广播混音、优先级灵活配置</p> <p>支持监听与对讲（需搭配一体机或者智慧广播平台使用）</p> <p>麦克风类型：驻极体</p> <p>阵列数量：2</p> <p>频率响应：100Hz~20kHz</p> <p>灵敏度：-42dBV/Pa</p> <p>采样率：48kHz</p> <p>量化位数：16bit</p> <p>额定功率：60W</p> <p>扬声器单元：中低音5.25"×2，号角高音1"×1灵敏度（1m，1W）：90dB</p> <p>最大声压级（1m）：106dBSPL</p> <p>频率响应：100Hz~20kHz</p> <p>信噪比：85dB</p> <p>音频算法：AEC、AGC、ANS、DRC</p> <p>音频编码及码率：G.711ulaw（64Kbps）/G.711alaw（64Kbps）/MP3（128Kbps）</p> <p>采样位宽支持16bits</p> <p>网络协议：</p> <p>IPv4,HTTP,HTTPS,SIP,SSL/TLS,DNS,NTP,TCP,UDP,IGMP,ICMP,DHCP,ARP,SSH</p> <p>接口协议（API）：ISAPI,ISUP,SIP</p>	台	45

		<p>通信方式：支持有线网络通信</p> <p>-G型号：支持4G</p> <p>网口：1个RJ4510M/100M自适应以太网口</p> <p>报警：报警输入×2</p> <p>音频输入：Linein×1，凤凰端子</p> <p>指示灯：绿灯常亮：设备正常</p> <p>绿灯闪烁：设备对讲</p> <p>红灯常亮：设备启动或断网</p> <p>红灯闪烁：设备升级</p> <p>复位：支持</p> <p>电源：AC：100~240V/1.5A</p> <p>材质：金属</p> <p>颜色：白色</p> <p>工作温度：-40°C~60°C</p> <p>工作湿度：小于90%（无凝结）防护等级不低于IP66</p>		
5	音频输入终端	<p>7寸网络寻呼话筒</p> <p>前面板7寸彩色IPS触摸屏，分辨率：1024×600支持对指定的分区或终端进行实时广播</p> <p>可选择一个或者多个终端,设定快捷键对外进行广播；最多可定义F1-F6六种快捷选择</p> <p>1路鹅颈喊话输入、内置麦输入和1路4段式3.5mm输入</p> <p>1路本地扬声器输出</p> <p>支持参数配置、系统维护等操作</p> <p>支持一键紧急呼叫指定终端或者所有终端进行紧急喊话</p> <p>指向性：鹅颈麦：单指向；内置麦：全指向</p> <p>频响范围：鹅颈麦：50Hz~16KHz</p> <p>内置麦：100Hz-10KHz</p> <p>灵敏度：鹅颈麦：-42dB±2dB(0db=1V/Paat1KHz)</p> <p>内置麦：-32dB±3dB</p> <p>信噪比：鹅颈麦：78dB内置麦：68dB</p> <p>总谐波失真THD：1%（94dBSPL@1Khz）</p> <p>音频编码及码率：广播：MP3128Kbps</p> <p>对讲：G.711U</p> <p>回声消除：支持</p> <p>阻抗：4Ω</p> <p>额定功率：3W</p> <p>系统兼容性：支持嵌入式操作系统</p> <p>萤石云接入：不支持</p> <p>网络协议：ISAPI，ISUP</p> <p>WiFi：不支持</p> <p>网络：不少于1个</p> <p>本地存储：支持TF卡</p> <p>显示屏：IPS，不小于7英寸，1024×600，支持触摸</p> <p>按键类型：实体按键+触摸按键</p> <p>供电方式：DC12V；功耗：24W</p> <p>工作温度和湿度：-10°C~+50°C</p> <p>10%~90%</p>	台	3
6	中心控制终端	<p>10寸广播管理主机</p> <p>Linux系统，彩色IPS触摸屏不小于10.1寸；</p> <p>支持通过web方式导入本地音源（格式支持MP3、wav），并存入节目管理文件夹；</p> <p>支持对指定的全部、部分或者单个终端，实现实时广播及喊话功能；</p> <p>支持文件广播、文字转语音广播、实时广播和紧急广播；</p> <p>支持下发定时任务到终端，遇到网络中断等情况，终端也可以在指定的时间播放定时任务；可对终端进行分区设置；添加分区、删除分区；</p> <p>收到报警输入或者报警信号时，可联动控制指定广播终端播放预设音频；</p> <p>管理机支持50台终端管理，支持与网络音箱，网络音柱进行双工对讲；</p> <p>支持有线接入，并支持标准POE供电，安装更方便；</p> <p>采用铝合金支架支持多个角度摆放同时也支持壁挂式安装方式；</p>	台	3

		回声消除：支持 处理器类型：H10内存大小：32G Flash大小：32G 网络协议：ISAPI、SNTP WiFi：支持 网络：2 报警：2 显示屏：显示屏类型：IPS 显示屏尺寸不小于10.1英寸 显示屏分辨率不小于1280*800 是否支持触摸：支持 RS485：1 按键类型：触摸按键 供电方式：DC12V,标准POE 工作温度和湿度：-10°C~+50°C 10%-90% 功耗：18W		
7	安防设备安装、调试	1、高空作业，安装光伏支架、光伏板等设备； 2、高空布放及固定线缆等；	套	45
<b>三、卡口视频监控及语音警报系统</b>				
1	森林防火智能语音卡口杆	硬件配置： 太阳能板：多晶硅120W、18V 铅酸蓄电池：50AH、12V 工作时间：阴雨天待机15天 感应探头：距离≥12米，角度≥120度，≥3级灵敏度可调； 闪灯：红蓝闪灯 LED屏：640*160mm 立杆机箱：1490*300*160mm 下部立杆：直径≥114mm，高≥2m； 法兰尺寸：≥长300*宽300*高10毫米；地笼尺寸：≥长170*宽170*高480毫米。 主板型号J22 用户终端软件和手机APP功能参数： 1、视频监控 预览实时画面，并可对实时画面进行拍照、录像、监听现场声音、向现场喊话、设置图像分辨率、云台控制旋转、调节焦距； 查看录像历史回放； 查看实时抓拍的图片，包括：人形、车形、人脸、车牌、非机动车，图片数据在云端保持30天时间； 车牌抓拍时，在图片上同步标注有以下信息：车牌号码，车辆类型，品牌，颜色； 统计当天的人流车流数据，以报表形式呈现最近30天数据； 2、语音宣传 显示终端设备已经占用的容量，剩余容量值； 显示电池当前电压，剩余电量百分比，充电电压、充电电流，并以列表形式展现最近30天的数据； 显示软件版本号，终端设备的流量卡号，最近在线时间戳，4G信号强度值，最近1个月的累计播放次数； 调节当前任务的音量值，音量0-10级可调； 可修改前端设备名称； 远程对前端设备的语音文件进行添加/删除； 远程上传下发MP3语音文件到终端设备，最大容量可达8MB/首，单次发送数量最多可达10首/次操作； 远程输入文字并转换成语音下发到前端设备，可对语音文件进行命名，选择男声或女声，语速选择，输入字数最高可达3000字； 远程设置播放任务，任务数量最高可达10个； 每个任务里面均可设置工作时间段，选择播放模式【感应】或【广播】，播放间隔最大3600秒，定向选择语音文件库中的任意数量文件； 远程设置前端设备LED屏文字，最大文字数量可达500字； 远程设置摄像机重启的时间；	套	47

		远程将语音杆与视频监控作关联； 远程操作终端设备重启； 远程操作恢复出厂设置；前端设备每一天的播放次数，以报表形式统计展示最近30天的数据； 在地图上标记设备安装位置，显示安装位置的经纬度坐标，并可直接导航去到该点位； 批量操作：每次可对100套前端设备进行同时操作，包括新增播放任务，文件上传、文本转语音、LED屏文字变更，监控重启、设备重启、恢复出厂设置；		
2	物联网数据服务	第二年开始，每年无线网卡流量费用，计取4年。	点/年	188
3	施工费	1、警示宣传器地笼预埋、基础浇筑及养护；2、设备搬运、安装及调试。3、含二次上站施工的人工、材料、机械、管理、利润等完成该项工作的所有费用。	套	47
4	维护费	1、巡检服务：每半年对设备进行1次全面巡检。遇重大活动及其它紧急情况，安排巡检；2、维修服务：12小时内到达现场进行故障处理，如设备需返厂，48小时内完成故障修复；	点/年	235

## (2) 森林防火综合管理平台

序号	系统名称	功能	子功能	数量	单位
<b>1.1 抚州专区数据治理与视频汇聚模块</b>					
1	数据治理	行业数据库	根据抚州市西部国有林场森林火灾综合治理需求，规划并建立林场基础信息数据库、林场基础地理空间数据库、林场资源信息数据库、林场业务管理数据库等，为各类业务应用提供基础的数据支撑能力。	1	项
2		数据接入服务	实时数据接入、周期数据接入、批量数据接入、增量数据接入、全量数据接入。	1	项
3		数据开放服务	提供数据开放，便于向第三方软件提供接口，实现数据整体化打包提供。	1	项
4		数据治理服务	基于数据标准将数据整合成一致格式、一套坐标系统，根据业务需求，实现业务数据和空间数据融合。	1	项
5	视频汇聚	设备管理	建立视频汇聚服务，提供视频监控设备基本信息，设备物模型（“功能模版”类似功能），设备的运行状态，设备的实时数据值，设备的数据日志	1	项
6		统一设备标准规范	网关 ID、设备 ID、数据点 ID，形成唯一设备服务识别标识。	1	项
7		配置化设备接入	具备协议池，采用配置化接入技术，大大减少对接周期，存放各类协议，接入的设备的厂商、品牌、型号进行自定义配置。	1	项
8		采集驱动引擎	实现了对各种设备的统一管理和灵活接入，大大简化了设备接入和维护过程，使得新设备的接入和现有设备的升级更加高效，满足了快速变化的业务需求和多样化的物联网应用场景。	1	项
9		规则引擎	rabbitmq 订阅管理、http 客户端管理、消息推送规则管理	1	项
10		核心系统的安全性及保密性	系统内部数据支持加密处理，系统与设备通信支持加密传输协	1	项
11		抚州专区林场视频汇聚软件扩展建设	（1）支持通过 GB/T28181、ONVIF 和主流及定制终端厂商私有 SDK 等多种类、多版本协议方式接入视频终端设备；（2）支持接入多厂家摄像机、录像机、热成像、全景摄像机等前端设备，支持 NVR 等 IP 视频编码设备接入。（3）支持按照 GB/T28181 协议实现视频平台对接和级联，支持多级级联，多级互联，分级管理；针对特殊需要进行定制化开发，可以实现各类视频平台对接。（4）支持选择相关的协议单个添加，支持批量接入；（5）接入方式包括但不限于设备主动注册、固定 IP 接入。	1	项
<b>1.2 国有林场森林防火大数据展示模块</b>					
1	林场地理信息	数据资源展示体系	包括森林资源、野生动植物、森林防火重点植株、林业有害生物、森林防火、视频监控、防火物资等数据存储管理及共享服务	1	项

序号	系统名称	功能	子功能	数量	单位
2	建设	应用支撑体系	数据存储与管理、数据处理与分析、数据集成、数据治理、数据服务与应用、数据可视化等	1	项
3		数据“一张图”体系	基于三维电子沙盘开发,提供高清卫星影像底图,支持叠加无人机正射影像,提供地图切换、地图量算、信息查询等基本功能。	1	项
4		森林资源专项地图引擎	提供森林资源专题地图服务,可充分展示森林资源的分布情况与基础地图数据进行匹配,便于发布服务。	1	项
5		大数据展示	结合抚州市本次建设林场林业的资源库对海量的各类专题数据和相关业务数据依照数据处理规范进行加工,并进行全方位数据挖掘、数据分析,通过数据清洗、多维分析、综合查询、报表生成、自动生成分析报告、GIS展示、大屏展示等技术,将大量庞杂的数据转化为可视化的、直观的服务信息。为管理人员和科技人员在保护区规划布局、资源监管、生态保护、生态修复、灾害预警预报、抚州市林业产业发展规划等方面提供智能化的科学决策服务。同时积极配合科研单位联合开展的生态大数据应用与研究,运用大数据分析挖掘和可视化技术开展专项分析,促进智慧林业的发展与建设。将与林业有关的影响数据连接起来,通过对情况的分析反映出整个地区的情况变化,找到发展规律,探寻数据之间的规律,对森林资源保护进行预测预警。对林业相关的数据分析,镜像多样化的形式展现:柱状图、折线图、饼图、条形图、面积图、2D/3D外观等方式展现林区建设内容林业资源、动植物数据、病虫害监管、人员巡护、监测点等信息和数据,为工作人员提供大数据量的统计规律。对系统平台各个模块实现大数据可视化,点击各个模块的标题可以查询相关的数据。	1	项
6	林场森林资源展示	小班数据叠加	可将本次涉及的小班数据叠加进三维地图中,并展示每块小班的基础数据,包括小班编号、优势树种、蓄积量、面积、坡度、坡向等内容。	1	项
7		森林资源分布	根据小班数据进行分析叠加,展示全市的森林资源总量、单个优势树种分布、毛竹分布、蓄积量高低分布、腐殖层高低分布、海拔高低分布等多个内容。	1	项
8		森林防火重点动物资源展示	展示已录入数据库中的国家一级、二级及三有动物数据及分布大概区域,并将有红外相机拍摄的视频资源作为配套展示。	1	项
9		森林防火重点植株展示	展示已录入数据库中的一级、二级、三级古树、古树群、名木在地图上区分展示,可以通过点击一级、二级、三级分别展示各等级古树的分别,也可以通过林场展示所在县区的古树分布情况。	1	项
10		植物资源展示	展示已录入数据库中的国家一级、二级及人员采集的植物数据及分布具体区域,并将有移动端采集的照片作为配套展示。	1	项
11		综合统计数据展示	汇总全市本次涉及的小班数据整体情况,包括森林资源、森林防火重点植株、动植物、物联网设备等整体数据,通过首页大数据的形式汇总展示。	1	项
12		视频监控在线情况	可显示全部视频监控的在线情况,分为森林防火高点监控在线率、卡口监控在线率、其他监控在线率。	1	项
13	在线人员展示	可在三维地图上展示手机APP登入实时在线人员的位置,便于发生火灾后寻找最近的实时在线人员。	1	项	
14	报警处置率	系统显示热点报警的处置率,可查看全市及各县区的报警处置完成率,标注未处置报警时间,提醒及时处理。	1	项	
15	林场专题地图展示	报警统计分析	将各林场的报警情况、报警处置情况进行统计分析,系统自动计算出报警总次数,年、月、日报警次数,并根据处置情况计算出平均处置时间。	1	项
16		值班人员展示	系统自动显示排班表中当日林场值班人员及各县区值班人员的姓名、职务、联系方式。	1	项
17		当日告警提醒	显示当日通过卫星、无人机、视频监控、人工上报的火情情况,并显示当日野外用火的备案情况。	1	项
18		森林消防蓄水池展示	平台提供森林消防蓄水池展示功能,将各类森林消防蓄水池在地图上落点,点击可以查询照片、蓄水容量、管理人员、联系电话等,有条件的蓄水池可以接入传感器,支持查看当前水位信息,当水位低于阈值可触发报警,通过app下发给相关人员,便于蓄水池的数字化统一监管。	1	项

序号	系统名称	功能	子功能	数量	单位
19		防火物资展示	在 GIS 地图上展示林场物资储备库分布，支持用不同的图标展示扑火人员和车辆的分布，基地台、固定中继站等火场通信设备分布，点击图标信息可列出详细信息。	1	项
<b>1.3 江西省森林防火综合业务管理平台抚州专区升级扩展模块</b>					
1	森林火情报警推送	抚州专区林场森林防火专题	基于江西省森林防火平台，结合林场实际情况，将防火数据在应用专题上进行展示，可以通过点击查看抚州专区各项专题数据，并同应用模块相结合，发现火情后明确涉及区域各类防火数据。	1	项
2		抚州专区林场无人机本地化研判	预留无人机本地化研判服务模块，针对每个无人机可部署 AI 识别应用，通过烟火识别算法，可实现无人机在飞行过程中识别烟火，同时通过二次研判提高准确率	1	项
3		抚州专区林场视频监控研判	将新建设的 45 个林火视频监控及 47 个卡口视频,省林业局已建的 77 个林火视频监控进行算法赋能，并每个部署二次研判 AI 识别应用，长时间针对每个点位的情况进行点对点优化，不断过滤无效数据，提高烟火识别准确率。	1	项
4		短信推送	基于森林火情网格化管理体系，开发短信精准推送模块，根据平台录入的负责人手机号码，当火灾发生时，根据网格化区域划分，系统能够自动识别并触发告警机制，将接收的卫星热点和视频监控火情信息按照特定的短信模板进行格式化处理后，及时地以短信形式发送给对应的负责人，提高火情核查处置效率。	1	项
5	应用功能扩展	无人机监测	利用森林防火系统对接共享的方式，预留无人机接口，可获取无人机的巡护视频图像和轨迹信息，支持火情识别和报警推送。	1	项
6		视频监控可视域方向	根据视频监控方位角，提供视频监控实时方向指针，明确覆盖区域，计算山体遮挡情况。	1	项
7		视频联动	通过电脑端、手机 APP 使用摄像头查看热点信息，摄像头云台将通过经纬度自动对准报警点位，便于查看。	1	项
8		视频会议	可在 WEB 端系统召开视频会议，并可发起邀请手机 APP 用户参与。	1	项
9		扑救预案	根据火场信息（地形特征、植被覆盖情况），火点位置，自动查找周边的扑救力量，扑火资源（物资储备库、蓄水池等）等，结合气象条件（温度、湿度、风速、风向），系统生成标准化的扑救方案。帮助火场指挥人员在火灾发生的第一时间制定扑救策略和资源调配计划。	1	项
10		网格化管理	根据网格化管理需要，将市级、县级、镇级、村级责任人以及护林员信息融入系统中，通过林班进行责任人网格化关联。	1	项
11		虚拟电话通知	通过虚拟电话对责任用户进行通知，包括市、县、镇、村四级用户。	1	项
12	森林火灾损失评估	火场叠加	可通过无人机、卫星拍摄的正射影像进行地图叠加，准确的计算出灾损的面积，并在地图上展示。	1	项
13	基础信息建设	防火林带综合管理	系统展示抚州市防火林带建设区域，并可实现通过无人机飞行后的视频及正射影像对防火林带建设、养护、抚育提供决策依据。	1	项
14		国有林场基础信息管理	完善抚州西部国有林场各类森林防火相关资源信息，涵盖阻隔带、停机坪、重点林区、防火水池、检查站、防火道等内容，可手动添加录入。	1	项
15		智能卡口数据统计分析	接入防火宣传警示系统，可实现对林区卡口处报警信息接入，包括报警人员及车辆的图片展示，并支持根据年、月、日进行报警信息查询，可实现根据报警数据进行排列。	1	项
16	森林防火物资管理	防火车辆管理	（1）对已知扑火车辆信息进行登记，内容包括车牌、车型、准载人员数、准载吨数、是否有 GPS 定位回转、车辆所属单位、车辆所在区县乡镇、购买时间、车辆照片等信息。所有信息由区县森林防火相关人员输入，审核通过后作为正式数据。（2）对系统中的扑火车辆信息进行管理，可进行审核，修改，删除，查询，报废（年审提醒），统计等操作。对查询出的信息可导出为 Excel 或 PDF 格式文档。（3）人员车辆分布在 GIS 地图上显示扑火人员和车辆的分布，用不同的图标在地图上展示。所有人员车辆分布信息来自扑火人员，扑火车辆信息中，位置精确到镇（林场）。人员信息（单个或集体）都用不相同图标集中显示，点击人员图标后列出扑火人员信息。车辆信息	1	项

序号	系统名称	功能	子功能	数量	单位
			也采用不相同图标集中显示的方法，点击车辆图标后列出扑火车辆单个信息。		
17		扑火物资设备管理	<p>(1) 物资入库登记。登记内容包括物资名称、数量、单位、存放地点（区县乡镇）、采购时间等信息。</p> <p>扑火物资设备信息由区县或林场相关人员进行输入，信息通过审核后进入正式数据库。物质设备需要唯一编码，快速入库登记。</p> <p>(2) 物资设备查询。可按区县或林场查询、统计物资设备的数量信息，查询、统计信息可导出为 Excel或 PDF 文件。</p> <p>(3) 物资损耗管理。物资设备损耗由区县或林场相关人员进行操作管理。主要是设备名称、数量等属性进行管理。</p> <p>(4) 物资出库管理。根据物资类型、数量、主要用途、经办人、领取人等属性进行管理，便于防火物资的统计和维护。</p> <p>(5) 物资分布。通过 GIS 地图展示物资设备的分布，使管理人员能了解扑火物资设备在地理上的分布情况，为紧急情况下调度扑火物资设备做准备。扑火物资设备在地图上分布精确到镇（林场），用专用图标展示。点击物资设备图标后可列出明细信息。</p>	1	项

#### 1.4 江西省森林防火综合业务平台APP 抚州专区升级扩展模块

1	林场用户基础功能扩展	林场级别用户首页	系统提供在线/离线地图，系统基本地图的操作功能，支持地图的放大、缩小、漫游、信息查询、路径查询等功能，可以在多种公共版地图之间切；用户如果自有符合加载格式的底图，系统也能够支持使用用户提供的地图底图，支持信息查询和路径查询；通过地图放大、缩小、漫游操作，app 自动根据当前显示的地图范围，加载该区域内的有关信息，实现信息自动查询显示。	1	项
2		3D 地图展示	提供手机 APP 端的三维地图，可在三维地图上查看各类数据信息。	1	项
3		数据采集	提供针对保护区或林区管理需求的专题数据采集功能，包括森林防火重点植株信息采集、动植物信息采集，环境监测数据、视频监控、监测站点、界桩、界碑等多种数据；支持离线存储，联网自动提交；支持列表查看，编辑修改。	1	项
4		任务下发	通过 WEB 端可向手机 APP 下发任务，通过手机 APP 可查看被下发任务及完成时间要求。	1	项
5		信息上报	在户外巡护过程中，对巡护所发生的情况进行上报，系统提供不同类型的上报内容，包括林地案件、植物案件、动物案件、火灾上报等。	1	项
6		视频监控	App 端能够加载该用户所属区域内所有的视频监控点，并且能够在地图上显示。支持监控点列表显示，可根据关键字进行快速搜索。可实时预览视频监控点的视频图像，支持单通道、双通道预览，支持全屏预览，支持码流切换，支持通道切换	1	项
7		视频会议	通过手机 APP 可以参与视频会议，也可以被邀请参加。	1	项
8		无人机查看	通过手机 APP 可查看实时无人机的飞行轨迹及回传画面	1	项
9		个人轨迹	系统支持用户开启工作巡护并记录当前的巡逻轨迹，支持选择指定日期进行历史轨迹回放。以列表形式展示护林员的野外巡护信息，包括巡护里程、巡护时长、巡护时间等，并支持在地图查看某护林员的巡护轨迹回放。	1	项
10		办公管理	日常办公管理包括请假、考勤、出差、审批四个板块，能够满足基本的办公需要	1	项
11		林场通讯录	App 可加载系统人员数据，形成通讯录，按部门组织结构显示，包括姓名，职务，联系电话等基本信息，可直接拨打电话，便于扑救指挥调度工作的开展	1	项
12		个人设置	包括查看和编辑当前登录用户、修改密码、巡护设置、设备保活、检查更新、离线地图、清除缓存、注销等操作	1	项
13		等高线叠加	系统可在二维地图上叠加等高线，帮助用户更好的识别地形。	1	项
14		工具箱扩展	模糊查询	通过手机 APP 可进行模糊查询地理信息数据，帮助用户更好的定位。	1

序号	系统名称	功能	子功能	数量	单位
15		雷达图	通过手机 APP 可进行雷达图查询，帮助用户确定 2/5/10 公里范围内的资源。	1	项
16		距离测量	通过手机 APP 可进行距离查询数据，点击地图可查询两点及多点之间的距离。	1	项
17		面积测量	通过手机 APP 可进行面积测量功能，点击地图 3 给点可查询任意形状的面积。	1	项
18		坐标转换	通过手机 APP 可进行坐标转换。	1	项
19	森林防火重点保护植株监测功能扩展	森林防火古树群落	展示由管理员推荐的古树群，可查看古树群的主要图文信息，支持点赞、收藏和评论。	1	项
20		森林防火重点植株地图展示	可展示附近的森林防火重点植株（古树群）分布，并可查看树木的主要图文信息、支持查找路径、支持在地图上搜索目标内容。	1	项
21		森林防火重点植株列表展示	支持按距离从近到远排列，查看附近的森林防火重点植株（古树群），并支持按类型、树种名等内容进行查询。	1	项
22		森林防火重点植株二维码扫描	扫描森林防火重点植株（古树群）二维码可查看相应的档案信息。	1	项
23		森林防火重点植株文章生成发布	支持发表森林防火重点植株相关的文章，支持图片、文字发布。	1	项
24		森林防火重点植株文章	支持对文章进行浏览、评论和点赞。并可根据用户名、树种名、文章关键字等进行查询。	1	项
25		互动		1	项
26		森林防火重点植株	支持对森林防火重点植株《每木调查表》的移动采集与修改，支持自动获取地理位置信息，并与后台保持同一套质检体系，支持缓存本地，待网络恢复上传至服务器。匹配多方面的筛选查询条件。	1	项
27		管理		1	项
28		森林防火重点植株文群落管理	支持对森林防火重点植株《古树群调查表》的移动采集与修改，支持自动获取地理位置信息，并与后台保持同一套质检体系，支持缓存本地，待网络恢复上传至服务器。匹配多方面的筛选查询条件。	1	项
29	森林防火应用功能扩展（基层应用扩展）	热点管理	App 与平台同步自动接收所属区域内最新热点推送信息，人员通过 App 能够查看最新的热点信息也能够通过列表的方式查看该热点，以及各部门对该热点的处理结果，点击需要查看的热点显示该热点的详细信息。支持卫星筛选，可查看所选卫星的热点数据，内置多种时间选择方式，包括当日、3 天、7 天、30 天等。	1	项
30		热点查看	通过手机 APP 可查看热点信息，包括经纬度、图片、15 秒视频等数据	1	项
31		热点导航	通过手机 APP 可导航到热点现场	1	项
32		视频联动	通过手机 APP 使用摄像头查看热点信息，摄像头云台将通过经纬度自动对准报警点位，	1	项
33		级特殊用火查看	通过手机 APP 可查看野外用火信息，在地图上标注野外用火经纬度及小班号。	1	项
34		生物防火林带核查	通过手机 APP 可进行生物防火林带核查功能，记录防火林带数据核查成果。	1	项
35		火险等级查看	可以通过手机 APP 查看当日及前后三天的火险等级	1	项
36		消防蓄水池管理	（1）消防蓄水池采集：APP 提供森林消防蓄水池采集功能，支持获取当前经纬度，可上传照片、蓄水容量、管理人员、联系电话等信息。（2）消防蓄水池查看：APP 提供森林消防蓄水池展示功能，将各类森林消防蓄水池在地图上落点，点击可以查询照片、蓄水容量、管理人员、联系电话等，有条件的蓄水池可以接入传感器，支持查看当前水位信息。支持搜索最近的森林消防蓄水池，支持导航定位。	1	项
37		防火物资展示	APP 可展示林场物资储备库分布，支持用不同的图标展示扑火人员和车辆的分布，基地台、固定中继站等火场通信设备分布，点击图标信息可列出详细信息。支持搜索查询，支持导航定位。	1	项
38		森林防	森林防火重点保	可进行动植物数据采集后利用首张图片进行识别。	1

序号	系统名称	功能	子功能	数量	单位
	火重点保护	护物种采集及AI识别			
39	物种采集展示	森林防火重点保护植物数据展示	通过手机 APP 勾选可在地图上展示植物数据，点击进入详情。	1	项
40		森林防火重点保护动物数据展示	通过手机 APP 勾选可在地图上展示动物数据数据，包括终端采集和红外相机点击进入详情。	1	项
<b>1.5 森林防火系统对接共享模块</b>					
1	江西省古树名木系统对接	森林防火重点植株数据互通	通过系统平台对接方式，将基础数据与江西省森林防火重点植株平台打通，在本地平台修改基础数据后，江西省森林防火平台同步数据变更。	1	项
2		重点巡查情况上报	森林防火巡查中对森林防火重点植株巡查结果可实现上传至省平台，包括不限于通过视频监控、手机 APP 的巡查结果。	1	项
3	江西省野生动植物保护系统对接	森林防火视频监控重点保护野生动植物数据互通	通过系统平台对接方式，将基础数据与江西省野生动植物保护系统打通，在本地平台修改基础数据后，江西省野生动植物保护系统同步数据变更。	1	项
4	马头山国家级自然保护区智慧系统对接	森林防火重点保护物种数据接入	通过系统平台对接方式，将马头山国家级自然保护区平台中的生态基础数据与江西省森林防火综合业务平台抚州专区应用打通，在马头山平台修改基础数据后，江西省森林防火综合业务平台抚州专区应用同步数据变更。	1	项
5		森林防火重点物种数据接入	通过系统平台对接方式，系统可接收由马头山国家级自然保护区人员红外相机系统经纬度、动物数据、拍摄的视频等数据，实现在本地平台可直接查看红外相机影像数据。	1	项
6		森林防火护林人员巡护数据接入	通过系统平台对接方式，系统可接收由马头山国家级自然保护区人员巡护系统的巡护轨迹、里程数、告警事件等数据，实现在本地平台可直接查看在线护林人员。	1	项
7		视频监控数据接入	通过系统平台对接方式，系统可接收由马头山国家级自然保护区视频监控系统的告警数据，并可通过摄像头查看实时视频，且可对摄像头云台进行操作等功能，实现在本地平台直接使用。	1	项
8		地图分布	对无人机、机库的分布位置、在线情况进行记录并通过地图展示；点击图标可以查看详细信息。	1	项
9	数据接收	平台可查看无人机的轨迹、飞行时间、拍摄的视频以及飞手的姓名电话等相关数据；系统通过对接方式接收无人机告警数据。这些告警可能涉及火灾、异常活动或其他紧急情况。	1	项	
10	实时视频	在本地平台上直接查看来自上无人机的实时视频流，获得实时的现场情况。支持查看告警事件相关的视频记录，以进行详细分析和调查。	1	项	
11	巡护统计	提供巡护事件查询展示和飞行数据统计功能，包括事件库、出动架次、飞行里程、飞行时长等统计。	1	项	
12	无人机综合业务管理对接	正射影像管理	提供无人机正射影像管理功能。根据无人机巡护过程中拍摄的图片，生成高分辨率正射影像数据，通过将正射影像上传到系统可发布成标准的地图服务，可作为高清三维底图叠加到平台进行展示，有助于帮助用户快速从空间上掌握森林资源的整体情况。同时，无人机正射影像还可以作为造林落地上图、造林成果核查的依据。	1	项
13		林地监测	提供无人机林地监测功能。不仅可以通过实时视频图像掌握林地现状信息，而且还可以对同一区域不同时期的正射影像进行变化比对，支持卷帘分析，可生成林地监测变化图斑等结果，为工作人员巡护核查提供参考依据。基于影像智能解译技术可自动生成分析报告，支持地类变化图斑差异列表和统计图表等多种形式，通过影像 AI 解译分析，为用户提供直观、详细的数据林地监测成果。	1	项
14		智能分析	提供无人机智能分析应用功能。基于 AI 分析技术，对无人机拍摄的视频图像进行智能分析，实时检测车辆、野生动物、人为干扰、入侵草地（放牧）等信息，并推送给相关人员进行处置。同时，通过挂载	1	项

序号	系统名称	功能	子功能	数量	单位
			的喊话器进行远程喊话，驱离闯入的人员和车辆，保护森林资源。		
15	森林消防蓄水池对接	地图定位	将所有森林消防蓄水桶、蓄水箱进行落地上图，在地图上用不同的图标显示相应水箱的位置；	1	项
16		信息查询	点击图标可查看照片、蓄水量、管理人员、联系电话等，有传感器的水箱可显示实时水位及实际容量、吨位；	1	项
17		远程监测	基于物联网协议、标准接口等方式获取水位传感器相关数据，有传感器的水箱可实时监测在线状态，当水位低于阈值（水少于三分之二或者三分之一的时候）可触发报警通知；	1	项
18		台账管理	将设备巡检、计划巡检等进行统一管理，完善档案记录，建立查询机制；	1	项
19		统计报表	以图形直观展示告警数据、正常数据、离线数据、当前蓄水总量、实际蓄水总量等参数。	1	项
20		APP端水源管理	森林消防员可随时通过手机登录APP，实时搜索到距离最近的蓄水桶（箱）所在点位，支持路线导航，并支持查看水源信息和容量信息等。	1	项
21	抚州市视频图像综合管理平台对接	视频预览	通过国标协议 GB/T 28181 将视频图像对接到上级平台中，支持视频实时预览、视频截图、电子放大等操作；	1	项
22		录像查看	基于国标协议、API 接口等方式，针对选择的视频监控设备，根据指定时间范围，搜索该设备的视频录像文件，支持录像查看、录像下载等操作。	1	项

#### 1.6 森林防火视频监控行业应用算法赋能模块

1	森林防火算法基础功能	森林防火视频监控算法管理	通过将训练完成的算法模型上传至本平台，再由本平台实现智能分析和行为监管的功能。本平台支持对算法模型进行管理，支持模型的上传、下载、测试、更新、发布记录查询等。	1	项
2		森林防火视频监控火情识别	基于视频、图片进行火情识别，支持可见光通道的烟雾识别、支持红外通道的火情告警识别，同时支持红外+可见光的双模式识别处理机制。能够有效降低误报，提高火情识别的准确率。	1	项
3		森林防火视频监控车牌识别	提供车牌识别算法，用于林区及风景名胜区内车辆监测、车流监测。	1	项
4		森林防火视频监控人脸识别	对抓拍到的人脸生成比对事件，并上报平台。平台可以接收实时比对事件并进行处理。	1	项
5		森林防火视频监控异常行为识别	基于视频、图片对人员抽烟、人员闹事、恶意闯入等情况进行识别和监测，并上报到平台进行处置。	1	项
6		算法迭代	根据抚州市西部国有林场现场视频或者图片周期性对现有算法模型进行迭代升级，根据现场视频数据进行优化算法，提高算法精确率和准确率。包括烟火识别、人车识别、人脸识别、异常行为、林地变化识别等。	1	项
7	森林防火重点植株识别	森林防火视频监控森林防火重点植株偷盗行为识别	基于视频、图片对森林防火重点植株偷盗行为进行识别和监测，并上报到平台进行处置。	1	项
8		森林防火视频监控病虫害识别赋能	基于视频、图片对森林防火重点植株病虫害进行识别和监测，并上报到平台进行处置。	1	项
9	森林防火重点林地识别	森林防火视频监控林地变化识别	基于视频监控图像或不同时期无人机拍摄的正射影像，对林地变化进行识别和监测，并上报到平台进行处置。	1	项
10		森林防火视频监控林地破坏识别	基于视频监控图像或无人机回传的视频图像，对破坏林地的行为、工程车辆进行识别和监测，并上报到平台进行处置。	1	项
11		森林防火视频监控林地侵占识别	基于视频监控图像或不同时期无人机拍摄的正射影像，对林地侵占进行识别，并上报到平台进行处置。	1	项
12	森林防火	森林防火重点保护动物识别	基于视频、图片对野生动物进行识别，提高野生动物监测能力和保护水平。	1	项

序号	系统名称	功能	子功能	数量	单位
13	重点保护生物识别	森林防火重点保护植物识别	基于视频、图片对野生植物进行识别，提高野生植物采集准确性和工作效率。	1	项
14	森林防火本地知识库	文档管理	文档上传与管理：支持上传森林防火相关的各类文档，包括 Word、PDF、Excel、TXT 等多种格式文档，提供批量上传、目录管理、版本控制；	1	项
15			语义分段与向量转换：将文档按语义自动切分为片段（如每段话、每条规范），调用 Embedding 模型生成向量后存入向量数据库。	1	项
16			文档同步与更新识别：对已上传文档进行更新对比，识别内容变化并自动重新生成向量索引。	1	项
17		问答与检索	语义问答引擎：采用检索增强生成架构，先查向量库相关内容，再交由大模型处理，确保问答更贴近本地知识。	1	项
18			多轮上下文对话支持：支持上下文记忆能力，连续问答时保留前文语义，提高交互自然性。	1	项
19		文档生成	提示词驱动文档生成：用户可输入提示词，模型基于知识库内容自动生成完整文档。	1	项
20			结构化模板调用：提供防火宣传、火情处置、火灾扑救等模板格式，用户可选择格式自动生成文档内容。	1	项
21		语音交互	语音识别（ASR）：用户可通过语音提出问题或下达指令，后台转为文本后调用问答系统。	1	项
22			语音播报（TTS）：系统生成答案后支持语音播报，辅助办公、操作解放双手。	1	项
23		权限与安全	用户管理与权限控制：支持不同岗位用户分权限查看、上传、编辑文档，控制访问范围。	1	项
24			知识安全防护：实施访问日志记录、敏感数据识别、加密存储等机制，确保知识资产安全。	1	项
25		知识库管理与日志	知识库迭代管理：支持利用最新的深度学习技术和大数据分析技术，更新的防火知识库版本。	1	项
26			监控与优化：定期检查向量质量、去除冗余片段、优化检索性能。	1	项
27			操作日志与审计：用户操作、问答调用等记录用于问题追溯与管理优化。	1	项