

附件 1:

白沙县林业局公益林资源监测预算

一、生态公益林动态变化监测

基于国家林业高分遥感应用平台构建海南省白沙县林地变化监测平台,实现天空遥感监测和地面人员巡护监测、复核相结合的天地人一体化立体监测,为白沙县林地变化监测,特别是对林地的监测与保护,提供业务化、常态化监测服务,为及时发现毁林开矿以及改变林地等违法行为,严守生态红线,维护生态安全提供支撑。

具体内容:

1、利用国家林业高分遥感应用平台资源构建海南省白沙县林地变化监测平台,通过平台生产遥感变化监测结果,并在线提供林地变化图斑、变化点位置坐标、面积统计报表给用户。

2、基于 B/S 架构,以目录树形式对国家公园遥感监测的所有数据进行管理,包括遥感影像数据、基础地理信息数据、课题应用专题数据和林业应用产品数据,并提供列表和地图两种浏览模式进行数据的查看管理。基于云平台提供遥感数据管理,实现数据的增、删、改、查等维护功能;遥感产品推送,基于 GIS 平台展示监测结果、监测结果反馈等实时在线服务。

3、通过平台提供变化点可见光遥感影像给用户用于林地变化复核,进一步确定变化情况,提高监测精度,减少误报漏报、减少现场核查工作量。

4、建立林地资源巡管 APP 服务系统,为巡护人员配置手机终端,装载巡管通服务软件,用于护林防火人员巡护管理、巡查发现林地的变更破坏;同时,遥感监测发现的变化点信息也可以随时发送到负责巡护人员手机,便于巡护人员根据巡查地图、指令现场查看林地实际变化情况。

5、建立林地变化现场核查 APP 系统,为林业局检查人员和基层管理站点核查人员提供便捷、实用的辅助工具,其最主要功能是对斑块变化进行反馈统计,

其中包括{采集反馈, 实地测量, 轨迹记录, 实时位置}、已核查斑块查看、反馈记录编辑{修改, 删除}等功能, 最终将现场核查记录形成核查报告上报至县林业局及上级部门。

二、护林员巡护管理系统

巡护管理工作是林区管理日常工作的一项重要内容, 为进一步加强护林员的管理工作, 提高各级护林员的工作责任感, 充分发挥林业前沿监督作用, 保护管理好森林资源, 同时为了森林火灾、虫灾、乱砍乱伐事件得到及时反馈, 以及保护森林管护人员的人身安全。

巡护管理系统是为林业护林部门提供对防火、防盗、防灾、资源管护的巡护管理系统, 通过 GPS 全球定位技术和 GIS 地理信息实现对森林护林员防火、防盗、防虫灾工作进行严格规范化的管理, 数据采集功能通过管护人员所配备的智能化手持终端按照事先固定路线和临时确定路线两种方式进行管护工作, 对管护过程中发现的各种事件进行数据录入、现场拍照、摄像等信息采集, 采集到的事件信息自动加注地理坐标、采集日期时间、管护人员等信息; 手持终端同时具有坐标定位、地图导航、突发事件报警、绩效统计查询、网络通信等功能。手持终端采集到的数据可自动打包通过网络上传到数据平台上用于对管护数据进行分析处理。

管护数据分析应用功能基于数据平台汇集到的管护事件数据为各级管理人员提供管护信息管理、管护信息分析、突发事件处置、管护任务处理(任务计划、任务分派、任务检查等)、管护人员管理(人员信息、工作量统计、出勤率、在岗情况等)等服务功能。

通过应用巡护管理系统, 达到提高巡护管理工作的信息化水平, 促进林区物种保护与长期监测数据资源的积累和保存, 同时提高工作效率以及管理水平、降低巡护管理工作的复杂程度, 同时为林业相关业务人员资源监管、古树名木定位保护、灾害防控等提供信息化支撑手段。

三、经费预算

序号	品目名称	技术参数	单位	数量	成果
1	林地变化遥感监测数据产品	1) 数据源采用多源卫星光学影像及雷达 SAR 高分辨率数据。 2) 林地变化最小斑块 10m*10m。 3) 林地变化斑块中心点经纬度坐标。 4) 产品生产频次 12 次/年。 5) 产品分批次交付时间分别为：2020 年每月月底之前提交 1 期变化监测成果。 6) 每次林地变化检测矢量数据，SHP 格式。 7) 1 年 12 批次公益林变化图斑光学对比影像辅助数据。	次	12	提供每 1 个月一次的监测地区疑似变化斑块矢量数据，用于核查林地变化的具体情况。
2	林地变化动态监测系统	1) 斑块变化管理：在 GIS 影像底图上，通过遥感雷达监测手段监测公益林变化情况，按 1 年 12 次出结果并展示 GIS 地图上；用户可以清楚的看到疑似斑块的分布区域及范围，并且附带斑块的属性信息变化的面积、编号、所属管护站等相关信息，方便实地核查制定核查任务。 2) 核查任务管理：动态创建任务到护林员终端账户上	套	1	通过该系统可以查看林地疑似变化斑块，创建林地核查任务，查看核查反馈结果，以及遥感产品数据下载。

		<p>3) 反馈记录管理, 查看、编辑、删除管理核查疑似斑块核查记录, 并管理查看、编辑、删除相关图片等文件。支持反馈记录审核、导出。</p> <p>4) 遥感产品数据下载。</p> <p>5) 权限管理: 划分不同用户的权限和角色, 支持多用户分层级操作数据。</p> <p>6) 统计汇总: 直观、清晰的展示斑块核查数据, 能够按照核查批次统计实地核查面积、变化原因, 并绘制成图表形式进行展示。</p>			
3	监测核查 APP	<p>1) 用户登录系统验证身份。</p> <p>2) 接收林地核查任务, 采集文本、照片, 视频的反馈记录。</p> <p>3) 支持核查斑块地图预览, 属性查看。</p> <p>4) 支持核查记录二次编辑、查看、删除, 照片本地相册选取以及在线拍摄。</p> <p>5) 在线上报数据至变化监测系统平台。</p> <p>6) APP 在线升级: 提供 APP 不定期的升级服务, 提供用户新功能体验。</p>	套	1	通过该系统可以在线接收该用户负责核查的任务, 利用本系统采集反馈记录, 在线上报至林地变化动态监测系统。
4	现场信息采集系统	<p>1) 定制化表格: 支持巡护数据表格本地定制化</p>	套	1	通过该系统可以查看管

	(云平台)	<p>2) 图层管理：支持导入矢量 shp 数据，并在地图里面展示</p> <p>3) 巡护任务：能够创建周期性任务或者 1 次性任务下发给护林员进行日常巡护。</p> <p>4) 人员位置实时查看：通过 GPRS/3G/4G 网络将人员实时位置上传到服务器，可实时查看巡护员的位置和巡检情况。人员位置会根据其终端设备位置而移动。</p> <p>5) 巡护数据管理：展示管理保护区日常人员巡护采集信息、轨迹、现场采集图片、视频文件；支持巡护数据导出</p> <p>6) 消息推送：管理者可以推送消息给指定的护林员；同时还可以推送优秀的巡护数据。</p> <p>7) 一键警报：实时监控护林员通过 APP 发送的警报信息</p> <p>8) 权限管理：划分不同用户的权限和角色，支持多用户分层级操作数据。</p>			<p>理护林员每天巡护情况，管理者可以根据护林员上报的各项信息及时处理。</p>
5	巡管 APP	<p>1) 具有加载保护区内的相关图层功能；同时具备卫星定位功能、离线地图下载功能</p> <p>2) 能够自动采集坐标信息以及用来记录编辑巡护人员在任务执行过程中需要填写管护信息。</p>	套	1	<p>提供给护林员进行日常巡查，数据采集上报；对突发事件可在线进行</p>

		<p>3)能够支持护林员在巡护过程中,有网络情况下能够进行一键警报。</p> <p>4) 具有巡护统计功能,按照年月统计用户巡护里程、填写表格等情况。</p> <p>5)无网络/有网络环境下均可进行日常巡护数据采集;在有网络情况下,可以在线上报巡护采集数据至数据采集平台</p> <p>6) APP 在线升级:提供 APP 不定期的升级服务,提供用户新功能体验。</p>		<p>警报上传。</p>
--	--	---	--	--------------

白沙黎族自治县林业局

2019年9月16日