

招标文件领取登记表

项目	内容	备注
项目名称		
招标代理编号		
购买招标文件 单位名称		
联系人		
移动电话		
传真		
电子邮箱		
通信地址/邮编		
售卖招标文件时间		
分包情况		
文件数量		
交纳金额（元）		
购买依据	☐ 营业执照 ☐ 单位介绍信 ☐ 工作证 ☐ 身份证 ☐ 授权函 ☐ 邀请函 ☐ 其他：	
其他补充说明		购买人签名：

采购需求书

“★、▲”号条款

《采购需求说明书》中标注有“★”号的条款必须实质性响应，负偏离（不满足要求）则应答无效。标注“▲”号的条款为重要指标，负偏离（不满足要求）将导致技术得分的损失。

一、项目建设背景

根据云浮市自然资源局专户（征地拆迁款）、云浮市土地储备中心专户开户银行项目（编号：GDDH25QY114）的招标结果，云浮分行最终中标该项目，并于2026年4月29日与云浮市自然资源局、云浮市土地储备中心签订《云浮市自然资源局专户（征地拆迁款）、云浮市土地储备中心专户开户银行项目合同书》。根据合同书约定，在合作期内，云浮分行承担土地储备资金监管平台、智慧自然资源平台建设及相关费用。项目系统用于实现土地储备、征地拆迁相关业务的资金管理及相关业务服务。根据《自然资源部网络安全和信息化领导小组办公室关于公布自然资源行业“后土”大模型建设首批试点名单的通知》要求，项目整体建设工期为90天，分三期建设，每一期建设工期为30天。

二、项目建设目标

云浮市智慧自然资源平台、土地储备资金监管平台系统建设项目的目标主要包括以下几个方面：

1、通过对接中行资金监管平台，对征地拆迁款资金的收入支出等交易进行监管。同时运用平台其他功能模块对资金拨付前期的项目信息摸排、数据分析、项目监控等工作提供决策性支持。由银行免费提供中行资金监管系统标准接口文档，中标方负责按照接口文档开发对接。

2、土地储备资金监管平台通过对接中行资金监管系统，对土储资金的收入支出等交易进行监管，并收集相关交易信息数据，便于对土储资金的实时监控及管理。由银行免费提供中行资金监管系统标准接口文档，中标方负责按照接口文档开发对接。

3、提升服务质量及时效：利用智能AI技术，建立自然资源业务数据库，进行各项资源系统关联，实现实时资源调配使用。通过信息化建设对国土空间信息进行分析、处理、监测、评估、决策支持、GIS管理。建设云浮市自然资源问策智能体、执法督查应用场景，服务自然资源调查监测、土地资源管理、行政服务管理等进一步优化自然资源业务服务。

三、合作期限及项目工期

(一) 合作期限

合作期限：自合同签订之日起5年。免费维保期：自项目上线验收合格之日起至合同期结束。

(二) 项目工期

本项目分三期开发，第一、二、三期分别按项目总规划的40%、30%和30%的比例进行开发，每一期建设内容见需求书第四条，每一期开发完成后均需采购方、中标方、云浮市自然资源局、云浮市土地储备中心四方共同签章当期验收报告后，视为完成当期系统建设。本项目整体工期为90天，每一期的项目工期为30天，投标人未能按照承诺工期完成项目上线视为虚假响应，对于以弄虚作假、恶意欺诈、围标串标等不正当手段谋取中选的供应商，在合同签订前发现的取消其中选资格；合同已签订的，视影响程度进行供应商不良行为处理。

四、建设内容

本项目主要建设内容如下表：

序号	分项名称	数量	备注
一、	土地储备资金监管平台软件	1项	云浮市土地储备资金监管平台建设及维护
二、	智慧自然资源平台软件	1项	云浮市智慧自然资源平台建设及维护。

具体明细如下：

（一）土地储备资金监管平台建设需求

模块	功能点	功能描述	所属工期
储备计划管理	储备计划新增	支持手动创建土地储备计划表，录入基本信息数据，能够上传附件，编辑过程中支持保存为草稿。支持 excel 文件导入。	第一期
	储备计划列表	提供土地储备计划项目列表，显示计划名称、年度、编制日期、状态等信息，支持分页、搜索、筛选（如按年度、状态等）。	
	储备计划修改	修改已保存的计划信息，修改后需重新提交。	
	储备计划搜索	支持按计划名称、年度、编制单位等关键字搜索	
储备土地管理	土地信息录入	录入土地位置、权属性质、宗地代码、面积等核心信息，支持上传电子附件。	第一期
	土地信息查询	提供多维度组合查询（如代码、位置、地类等），支持模糊搜索、精准定位；生成土地基础信息统计表，展示储备土地总量、分类占比、分布情况。	
	地类信息登记	录入和标注地类的编码、地类名称等信息。	
	地类动态管控	支持实时同步土地征收、转用、整理等环节的地类变化，自动更新地类状态。	
	地类统计分析	按区域、时间、地类维度统计储备土地结构，生成储备土地地类分布图。	
	规划用途录入	录入土地规划用途、规划指标、规划审批文号、规划图纸等信息。	
	用途变更管理	支持上传变更审批文件、规划图纸等材料，更新用途管制信息。	
征地包干费	征地包干费数据新增	新增年度收储地块征地包干费构成明细表，能够选择所属计划和地块，填写各项费用构成信息，支持保存为草稿。	第一期
	征地包干费数据列表	列表显示地块名称、征地包干费总额、各项费用构成、备注等信息，支持分页、搜索、筛选。	
	征地包干费数据修改	修改已保存的数据信息，修改后需重新提交。	
	征地包干费数据搜索	支持按项目名称、年度、编制单位等关键字搜索	

留用地折算货币补偿	留用地折算货币补偿数据新增	新增年度收储地块留用地折算货币补偿构成明细表，填写各项费用构成信息，支持保存为草稿。	第一期
	留用地折算货币补偿数据列表	列表显示地块名称、各项费用构成、备注等信息，支持分页、搜索、筛选。	
	留用地折算货币补偿数据修改	修改已保存的数据信息，修改后需重新提交。	
	留用地折算货币补偿数据搜索	支持按项目名称、年度、编制单位等关键字搜索	
用地报批	用地报批数据新增	新增年度收储地块用地报批费用构成明细表，填写各项费用构成信息，支持保存为草稿。	第二期
	用地报批费用数据列表	列表显示地块名称、各项费用构成、备注等信息，支持分页、搜索、筛选。	
	用地报批费用数据修改	修改已保存的数据信息，修改后需重新提交。	
	用地报批费用数据搜索	支持按项目名称、年度、编制单位等关键字搜索	
储备地块管理	储备地块新增	构建和维护收储地块的基本信息，如储备类型、地块编号、地块名称、坐落位置、土地用途、面积等。	第二期
	信息关联	自动关联年度土地储备计划表，自动导入相关数据信息。	
	收储实施管理	记录地块收储过程中的关键信息，如被征地单位、移交时间、征地面积等信息。	
	地块供应管理	记录地块供应的相关信息，如供应方式（收回、收购）、时间；支持政府批文等材料的上传、查看。	
	出租信息备案	录入出租地块基本信息、承租方信息、出租合同信息等，支持上传租赁合同、承租方资质证明等电子附件。	
	租金收缴管理	建立租金收缴台账，自动核算每期应收租金、实收金额、欠缴金额等；实现租金收缴提醒和逾期未缴预警。	

	出租合同管理	记录合同签订、履行、变更、终止等流程；实现合同到期前自动提醒；提供合同信息查询、检索、到期统计等功能。	
	出租地块巡查	录入地块日常巡查记录，包括巡查时间、巡查人、现场情况等，实现上传巡查照片、整改通知书等材料。	
	移交管护地块录入	录入移交地块信息、移交单位、接收单位、移交时间、资产清单等内容，可上传协议扫描件等材料。	
	管护资金管理	录入资金申请、拨付、使用明细等。管护资金与平台资金模块联动。	
	移交管护地块跟踪	标注地块管护状态（如正常管护、待整改、已移交出让等），实时更新地块现场情况。	
留用地三通一平建设管理	项目信息建档	录入留用地项目名称、地块编号、建设范围、建设内容（通水、通电、通路、场地平整）、预算金额、资金来源等信息，可自动关联储备项目。支持工程进度填报，录入完成工程量，支持上传工程现场照片、佐证材料等附件，对异常情况实时预警。	第三期
资金管理	资金来源计划	记录资金来源渠道以及各渠道的计划金额、到位时间等。	第一期
	资金使用计划	制定资金使用计划，明确资金使用方向、计划金额、使用时间等。	
	资金收入管理	记录资金到账情况，，关联资金来源计划，记录到账时间、到账金额等	
	资金支出管理	记录资金使用情况，记录支付时间、支付金额、收款人、凭证编号等。	
	收支明细查询	按收支类型、时间、金额等关键字搜索，支持导出收支明细列表为 Excel 格式。	
数据管理	数据概览	▲以卡片形式展示年度土地储备计划数量、收储地块数量、储备总面积、计划总投资等核心指标，支持按年度、区域等维度切换查看。提供数据看板，实现动态展示土地储备项目进度、资金结余、支出明细等核心指标。（要求供应商提供承诺函）	第一期
	智能预警	▲支持配置多种资金预警阈值，如资金异常预警、存量异常预警、重复补偿预警等。预警信息实时推送至相关责任人。实现超范围支出、违规挪用等风险，实时触发预警模块。（要求供应商提供承诺函）	

	统计分析	对土地储备业务数据进行多维度统计分析，生成统计报表和可视化图表，支持报表的导出和打印。
	文件导入导出	支持文件导入导出，格式有 word、Excel 格式。

（二）智慧自然资源平台建设需求

1、征地拆迁款专项资金管理模块

模块	功能点		功能描述	所属工期
征地拆迁款专项资金管理模块	资金管理	资金收入管理	记录资金到账情况，包括资金来源、到账时间、到账金额等。	第三期
		资金支出管理	记录资金使用情况，记录支付时间、支付金额、收款人、凭证编号等。	
		收支明细查询	按收支类型、时间、金额等关键字搜索，支持导出收支明细列表为 Excel 格式。	
	统计分析		对征地拆迁款业务数据进行多维度统计分析，生成统计报表和可视化图表，支持报表的导出和打印。	
	文件导入导出		支持文件导入导出，格式有 word、Excel 格式。	

2、数据可视化中枢模块

模块	功能点	功能描述	所属工期
数据可视化中枢模块	静态资源看板	提供全域自然资源核心指标看板，便于全局统览，如土地总面积、耕地保有量、矿产资源储量等静态家底数据。	第二期

	动态数据统计	对接相关业务系统,根据实际需求,选择以日、周、季、月、年为单位进行数据的动态统计及图表展示。
	固定视频点位接入	▲将自然资源管理相关的各类固定点位视频资源,包括地灾视频、耕地保护视频、矿山监管视频,统一纳入到平台中,便于管理和查看。 (要求供应商提供承诺函)
	直播视频接入	获取无人机、手机等终端的直播视频流到平台中播放。
	地灾传感器接入	▲对接地灾系统的相关物联传感器,如地表位移、雨量、裂缝等传感器,获取实时数据流。 (要求供应商提供承诺函)
	地灾隐患告警	当监测数据超过预设阈值时,支持在大屏自动弹出预警窗口,或发出声光报警,并在地图上对应隐患点高亮闪烁。
	语音操控页面	运用自然语言处理技术,对转换后的文本进行语义分析,提取关键信息和用户意图,支持通过语音指令切换和操控数据可视化大屏页面,实现人机交互。

3、联动指挥调度模块

模块	功能点	功能描述	所属工期
联动指挥调度模块	全域感知	▲基于 GIS 地图,叠加展示行政区划、自然资源分布、监测点位置、事件发生地、资源部署	第三期

		等情况。（要求供应商提供承诺函）	
	实时态势	▲支持实时态势监控，如人员实时地理位置信息、各类设备实时在线状态、实时预警信息等。（要求供应商提供承诺函）	
	音视频会商	支持指挥中心与现场人员通过移动终端设备实现音视频会议。	
	指令下达	指挥中心能够通过文字、语音、视频等方式向现场人员或相关部门下发指令，实现一呼百应，快速下达。	
	资源调度	基于 GIS 地图可视化展示人员、车辆、设备、物资等资源的分布和状态，支持资源的快速查询、定位和调度。	
	资源库	建立全域资源档案库，对救援队伍、设备、物资、专家等资源进行统一管理、可视化展示。支持资源查询、统计，为应急指挥提供数据支撑。	
	预案库	构建不同类型处置预案，提供事件处置流程、责任分工、资源需求等指引。	
	通讯录	构建相关人员通讯录，包括人员姓名、职位、住址、手机号等重要信息，便于快速查询联系。	
	任务派发与接收	支持指挥中心派发任务给相应人员如执法人员、巡田网格员等。人员可通过 APP 接收任务，并查看任务详情。	
	现场核查	为移动用户提供事件上报模板，支持文字、照片、视频、位置等多种信息类型。系统自动标	

		注位置并推送至指挥中心。
	人员轨迹	实时记录巡查人员的行进轨迹，并在指挥中心一张图上实时展示。
	任务跟踪	查看任务进度，支持任务催办、延期申请、任务变更等。
	数据归档	任务事件处置完成后，归档所有相关数据。

4、云浮市国土空间基础信息应用模块

模块	功能点		功能描述	所属工期
云浮市国土空间基础信息平台（“一张图”应用）	一张图基础功能	我的资源	为用户提供二维场景下的个人资源管理空间，集中展示用户在国土空间规划“一张图”系统内上传、收藏或生成的各类资源。用户可便捷查看、筛选、编辑及分享土地利用调查数据、规划设计方案、影像资料等	第一期
		数据资源	整合汇聚海量、多源、异构的国土空间规划相关数据，涵盖基础地理信息、土地利用现状、城乡规划成果、生态保护红线等多领域数据。	
		我的资源（3D）	以三维可视化的形式呈现用户个人的国土空间规划资源。用户能够直观地浏览 3D 地形模型、建筑模型、地下空间模型等。	

		数据资源（3D）	将国土空间规划领域的 3D 数据进行集中展示和管理。
		当前位置	实时定位用户在国土空间规划地图上的位置，方便用户快速了解自身所处的空间环境
		全图	一键将地图视野扩展至全范围显示，使用户能够宏观把握整个规划区域的总体布局 and 空间结构。
		显示比例尺	展示当前地图视图的比例尺信息，帮助用户准确判断地图上距离、面积等与实际地理空间的比例关系
		属性	点击地图上的要素（如地块、建筑等），可查看其详细属性信息，包括土地用途、权属、规划指标等，为规划管理和项目审批提供详细的数据依据
		测距	用户可在地图上进行距离测量操作，准确获取两点或多点之间的实际地理距离
		测面	支持在地图上绘制任意多边形区域，计算其面积大小
		分屏	将地图界面划分为多个屏幕区域，可同时显示不同的地图图层、数据或视图模式，便于用户进行对比分析，如对比不同时期的土地利用变化
		卷帘	通过卷帘操作，快速切换显示不同的地图数据或图层，方便用户直观对比分析不同数据之间的差异
		坐标定位	用户输入地理坐标，可快速定位到地图上对应

			的位置，实现精准的空间定位
		编号定位	输入特定要素的编号（如地块编号、项目编号等），系统自动定位到该要素在地图上的位置
		数据上传	手动上传矢量数据，格式包括 txt、shp、dwg、dxf 等
		数据叠加	支持将多种不同类型的数据图层叠加显示在地图上
		绘制范围	提供多边形、矩形、圆形等工具自定义统计分析范围，自动计算区域内的规划及空间指标，绘制的范围，可导出为矢量数据，格式为 SHP 或 TXT。
		图上选择	通过点击、框选等交互方式选取地图要素（如地块、道路），实时汇总所选要素的统计属性
		行政区选择	按市/县/镇街等行政层级筛选统计范围，自动关联行政区划边界数据
		条件查询	户设置多种查询条件（如土地用途、规划年限、建设状态等），系统快速筛选出符合条件的地图要素，并在地图上高亮显示，方便用户精准获取所需的规划信息
		打印	将当前地图视图（包括地图、标注、图例等）以指定的格式和比例进行打印输出
		清除	清除地图上的临时标记、测量结果、查询高亮等操作痕迹，恢复地图的初始显示状态，以便进行新的操作和分析
		全图（3D）	：在 3D 地图模式下，将视野扩展至整个规划区域的 3D 场景

		量测（3D）	在 3D 场景中进行距离、面积、体积等测量操作
		属性（3D）	点击 3D 模型要素，查看其详细的属性信息
		清除（3D）	清除 3D 场景中的临时标记、测量结果等操作痕迹
		地下模式（3D）	切换到地下空间的 3D 显示模式，展示地下管网、地下建筑等地下空间要素的分布和结构
		漫游（3D）	用户可在 3D 场景中自由漫游，模拟在实际空间中的行走体验，从不同角度和位置观察 3D 规划场景
		人视角（3D）	将视角切换到人的正常视线高度和角度，使用户以第一人称视角体验 3D 规划场景，更好地评估空间的尺度感和舒适度，如城市街道的步行体验等。
		旋转（3D）	支持对 3D 场景进行自由旋转操作，从不同方向观察 3D 模型和场景
		高空视角（3D）	切换到高空俯瞰的视角，以宏观视角快速浏览整个 3D 规划区域
		搜索	用户输入关键词（如地名、项目名称、单位名称等），系统在地图和相关数据库中进行搜索，并定位到对应的要素或信息
		图例	显示地图中各种符号、颜色和标注的含义说明，帮助用户正确解读地图信息
		坐标	实时显示鼠标指针在地图上的地理坐标位置，为用户提供精确的空间定位信息
		底图切换	支持切换不同类型的底图，如卫星影像图、地形图、矢量地图等

		指北针	在地图界面上显示指北针，明确地图的方向
		放大	对地图视图进行放大操作，使用户能够更清晰地查看地图上的细节信息
		缩小	缩小地图视图，扩大显示范围，帮助用户从更宏观的角度把握规划区域的整体情况
	审批助手	辅助选址	设置需要用地条件参数选取过滤符合用地条件的规划地块。
		合规性检查	对在项目选址或拟选址阶段对项目所在范围内的相关规划符合性进行分析检查。
		地类核查	整合土地利用现状、历史变更数据，建立地类演变台账。用户输入地块范围，系统自动追溯土地用途变更历史
		基准地价分析	用于统计一定范围内地块基准地价信息，统计基准地价、农用地基准地价、公服用地基准地价。
		土地取得成本分析	包含报批费用（耕地开垦费、新增建设用地有偿使用费）、征拆费用（土地补偿费、青苗补偿费、征地工作经费）、三通一平费用等
		坐标拾取	可拾取地图上的点、线段、地块获取相应的坐标信息。
		数据输出	输出一定范围内的数据。
		权属查询	查询权属信息。
		控规方案审查	自动解析控规文本与图则，核查容积率、建筑

			密度等核心指标的合理性
		版本查看及附件查看	记录规划方案、审批文件的版本迭代历史，支持不同版本间的差异对比（如指标调整、边界修改）
		编制项目查询	建立规划编制项目全生命周期台账，支持按项目类型（总体规划/详细规划）、阶段（初稿/报批稿）、编制单位等条件检索
		审批项目查询	用户可查看项目审批状态、合规性审查意见、历次修改记录等信息等
	统计分析	导出表格	将统计结果（如“各街道耕地保有量统计表”）一键导出为 Excel 或 CSV 文件
		图表统计切换	动态切换统计结果的可视化形式（柱状图、饼图、热力图、仪表盘等）
		占比分析	基于选定区域或要素，自动计算各分类指标的占比情况（如农用地中耕地、林地、草地的比例）
	空间分析	数据定位	输入非空间数据（如项目名称、企业名称），系统通过空间匹配算法关联至地图上的具体位置，支持模糊查询
		多屏选择	多窗口同步显示不同空间数据，支持跨屏联动操作
		导出数据	将分析结果（如不压占红线范围、缓冲区范围）导出为矢量数据（shp、txt、dwg）
		导出表格	生成结构化空间分析表格（如“各街道违法建设分布统计表”），包含位置坐标、问题类型、整改状态等字段

		导出报告	基于分析结果自动生成图文并茂的空间分析报告
	专题制图	快速制图	提供快速制图功能，支持在线标注、成果导出、在线打印；
		制图模板	提供制图模板管理功能，可支持制图模板增、删、改；
		任务管理	可模板化定制专题制作流程并记录任务日志。
	三维辅助决策	项目管理	支持新建报建项目列表，用户可以输入项目名称、项目描述、建设单位、项目地点等基本信息。
		控高分析	系统根据空间管制参数对建筑进行限高分析，在三维仿真场景中生成限高面。用户可以直观了解选定区域内哪些建筑物不符合限高指标要求
		日照分析	通过选择模拟时间段，了解该时段内日照的变化情况，并给出分析和评估的结果
		天际线分析	综合城市建筑、山体的立体分布情况，生成城市天际线，并可以将天际线分析的功能应用于方案评审
		通视分析	能对自定义任意视点提供空间视线遮挡情况的分析
		退让分析	可以直观展现建筑退让距离，从而分析建筑是否符合红线要求
		控规分析	对项目用地指标（容积率、绿地率等）与方案指标进行分析比对，可导出分析报告

		土方计算	基于三维模型或 30 米 DEM 数据，输入设计标高后自动计算地块挖方、填方量，输出工程量统计结果，适配场地平整、项目建设前期测算需求；	
		坡度坡向分析	依托 30 米 DEM 数据，生成地块坡度等级图与坡向分布图，辅助判断地块规划适配性；	
		淹没分析	设定目标水位后模拟计算淹没范围与深度，输出淹没区域示意图，支撑地块防洪风险评估、临水项目规划决策	
	常用工具	坐标文件检查	支持 TXT/CSV 坐标文件校验，参照主流坐标系查坐标范围、格式及冗余数据	
		TXT 规范化处理	按照省厅要求统一 TXT 属性数据分隔符、清无效字符、标字段名，导出符合系统适配的规范文件；	
		格式转换	TXT 转 SHP：将规范 TXT 坐标数据转 SHP 格式，选坐标系与要素类型，保留属性； SHP 转 TXT：SHP 文件导出“坐标 + 属性”或仅属性数据，自定义分隔符； MDB 转 SHP：读取 MDB 空间数据，批量转 SHP，保留坐标系与属性关联。	
云浮市国土空间基础信息平台—国土空间规划分析评价应用	成果质检	新建质检任务	可根据质检的数据源选择质检规划类型、规划层级，同时支持对质检规则配置，用户可根据需要选择相应规则。	第三期
		质检任务详情	可查看指定质检任务的基本信息、数据错误信息汇总统计、数据质量综合评分等。	
		查看错误数据	支持按质检的项目或数据分类定位错误信息，	

			可详细到具体的字段。	
		导出质检报告	根据数据质检结论，自动生成可导出的质量检查报告。	
		查看质检规则	可查看各类规划质检规则的详细说明。	
		查看数据标准	可查看各类规划所对应的数据标准，包含数据标准要素、数据结构、数据值域等。	
	成果展示	成果资源目录	建立评价成果分类索引库，整合文本报告、图表、矢量数据等成果类型	
		评价结果统计图	以柱状图、折线图、热力图等形式可视化展示评价指标（如建设用地集约度、生态系统服务价值）的空间分布与变化趋势	
		评价结果统计表	生成结构化统计表格，包含评价单元名称、指标值、达标状态等字段	
		评价区域定位	入区域名称或选择行政区划，系统自动跳转至对应评价区域并高亮显示	
	对比分析	分屏比对	支持将地图划分为双屏或多屏视图，实时同步显示不同时期（如规划实施前/后）、不同类型（如现状数据/规划方案）的图层数据。	
		图层搜索	支持通过关键词、空间范围或业务场景快速定位所需图层	
		图层叠加	提供多图层叠加分析工具，支持透明叠加、差值分析等模式	
	云浮市国土空间基础信息平台——国土空间规划成果审查与管理应用	成果辅助审查	新建审查任务	可根据审查的数据源选择质检规划类型、规划层级，支持关联成果质检中的项目，避免数据多次上传。
审查任务详情			可查看指定审查任务的基本信息、数据质量信	

			息、数据审查结论等。	
		审查意见填报	可根据审查细则自动定位数据不符合要求处，并自动生成审查结论。同时支持用户在已有的审查结论的基础上补充相应的审查说明。	
		导出审查报告	根据数据审查结论及相关的审查意见，自动生成可导出的审查报告。	
	成果管理	新建项目	可根据规划类型、规划编制情况建立规划成果管理项目。	
		成果挂接	支持规划成果及各阶段报送材料的挂接。	
		成果在线查阅	可在线浏览规划文本、图件、表格、矢量数据等已上传的规划成果。	
		成果下载	支持规划成果下载。	
云浮市国土空间基础信息平台--国土空间规划监测评估预警应用	动态监测	监测台账	展示各类监测指标的预警区间、监测值、预警状态。	第二期
		指标分析	包含指标说明、指标监测评价结论、优化建议、相关数据等。	
		行政区统计图	可查看各个行政区划的统计情况。	
		目标定位	定位问题数据。	
		导出预警报告	可根据监测结果自动生成预警报告。	
	趋势比对	单指标趋势查看	支持查看单个指标的历年变化趋势。	
		多指标趋势比对	支持进行多个指标的趋势比对，	
云浮市国土空间基础信息平台--资源环境承载能力	综合监管	监测指标	使用多项指标综合评价的方法对水资源、土地资源、生态资源的承载力进行监测。	第二期
		监测地图	根据评价结果与现状数据划分预警等级，展示	

监测预警应用			预警一张图。	第三期
	动态评估	超载评估专题	重点监测评估各类超载区域，分别从时间、行政区划的维度统计所超载的面积，支持各类不适宜区域内的项目定位。	
		导出评估报告	根据专题评估结果自动生成评估报告。	
	决策支持	跟踪评价专题	解析农业生产、城镇建设、生态保护超载地区的超载成因。跟踪各类管控措施的执行情况，以及各个行政区域的现状承载力情况。	
		导出评价报告	根据综合评价结果，生成评价报告，辅助奖惩措施调整。	
云浮市国土空间基础信息平台——国土空间规划指标模型管理	指标管理	指标信息	支持对指标体系、指标项、指标阈值、指标权重及元数据等核心信息的新增、编辑、查询与维护，可灵活调整指标层级结构与约束规则，满足指标体系的扩展与迭代需求	
		指标配置	支持指标模拟运算，并能进行关联模型算法配置；应支持指标值管理，	
		历史指标	支持指标历史数据的追踪和查询。	
	模型管理	算法管理	支持算法注册，对已实现并封装好的算法组件进行管理，包含算法注册、算法删除、算法元数据编辑等功能；	
		数据源管理	支持数据源管理，包括对算法所需的各类数据源注册、数据源删除、元数据编辑等功能	
		模型管理	支持模型的管理，包括对模型进行查询、运行和注销管理等功能	
		模型监控	支持模型的监控，包括对模型运行的情况监测、日志输出等功能。	

云浮市国土空间基础信息平台-平台运维管理	云资源管理	服务发布	支持符合 OGC 标准规范的 WMS、WMTS 类型地图切片服务、WFS 类型矢量地图服务等发布，开发并发布净面积计算、地类分析、地类统计、规划分析等支持批量分析的 GP 服务以支撑“一张图”应用	第二期
		服务注册	对本系统发布的服务进行注册并完成资源编目，将其纳入资源目录管理体系供用户浏览和利用，同时支持对废弃服务进行删除操作，保障服务资源的有效性。	
		服务检索	按不同目录结构展示各类数据资源，支持按关键字或组合条件进行模糊查询共享服务，用户可根据检索结果开展服务申请及服务元数据预览操作，提升服务查找效率。	
		服务审核	服务发布时预设用户访问权限，权限范围外的用户申请服务后，需经服务管理员审核通过方可获得访问权限，确保服务访问的安全性与可控性。	
		服务监控	提供服务状态监管功能，支持对服务进行巡检、启动及停止操作，实时掌握服务运行状态，保障服务稳定可用。	
		数据注册编目	对通过认证及入库的数据进行注册，录入数据的元数据信息，按照规则进行资源编目，纳入资源目录管理体系，可对资源进行浏览和利用。	
		元数据管理	支持数据资源元数据模板的编辑、元数据增加、删除、修改等功能，提供对业务元数据来源的管理功能，提供元数据的查询、比较和追溯功	

			能，实现国土数据资源元数据统一管理。
	系统管理	用户管理	完成用户的增加、修改、删除、查询及密码修改功能，添加用户需填写登录名称、登录密码、用户名称、组织机构等信息并保存，输入查询关键词可查询符合条件的用户列表及详细信息，支持删除选中用户、修改用户信息与登录密码。
		角色管理	角色管理作为指定群组权限的方式，支持安全、使用和管理权限的微调，被指定该角色的用户将拥有对应权限，可实现角色的增加、查询、删除、修改功能，创建角色需填写名称、描述并指定数据权限和功能权限（未指定则赋予默认权限），输入查询关键词可查询角色列表及详细信息，支持删除选中角色、修改角色的权限集合与描述信息。
		权限管理	基于角色信息实现对各应用子系统功能服务、数据服务的访问权限设置管理，建立服务与角色的访问映射，完成用户数据权限、服务权限和功能权限的授予与回收，包括配置角色对指定系统功能模块的使用权限、对各类服务的使用权限，为各用户配置相应角色、可登录的应用系统，以及根据角色指派相应用户。

		组织机构管理	实现用户所属部门机构信息管理，涵盖组织机构名称、机构间关系、用户，可描述组织机构、人员、职务、角色间的关联，支持增加、修改、查询、删除组织机构，增加时需填写机构名称、联系人、联系电话、地址等信息，输入关键词可查询组织机构及详细信息，同时支持配置或修改组织机构的用户授权。
		资源发布	将资源池中的数据资源、服务资源、接口资源、基础设施资源和知识资源发布为服务资源，对外提供标准化服务，支撑各类业务场景的资源调用需求。
		服务管理	对各类资源服务进行统一管理，控制服务供需权限与运行情况，包括服务注册、更新、删除、启动、停止、授权等功能，注册服务需填写服务名称、发布用户等基本信息及核心信息、扩展信息，并配置显示授权、调用授权，同时支持对已有服务进行更新编辑、删除，以及启动或停止服务。
		平台巡检	通过网络节点中的独立进程，定期自动探测平台各组成部分运行状态，以短信、邮件形式告知运维人员，出现严重状况时自动报警，包括以图表展示平台服务、数据库和服务器的总体巡检情况，以列表展示并支持关键词查询数据库、服务器、平台服务的当前状态，同时记录巡检过程中发现的异常日志，支持按时间范围、类型查询。

		平台监控	实时查看在线用户访问情况，监控用户服务调用、并发访问、热点服务发现等内容，以便优化服务内容与性能，包括显示当前在线用户列表（含用户名称、IP 地址、登录时间）并定时刷新，记录用户在线时长并支持查询，计算各服务最大、最小及平均响应时间并支持时间和服务名称查询，记录服务并发访问情况与用户流量，管理员可自定义服务访问规则并禁止违规访问。
		日志管理	涵盖系统日志和业务日志，系统日志记录各模块运行状态用于故障排查，业务日志记录用户对数据资源和图层的访问情况，完成用户登录、访问、操作等工作日志的记录、查询、统计、审查、备份和恢复，包括用户访问日志、运维系统日志、系统异常日志，支持按多条件查询并导出，可通过导出备份日志、上传备份文件恢复日志，以及按条件删除日志。
		服务鉴权	实现授权配置和鉴权访问，对服务使用进行授权配置，包括可访问的用户、时间、IP 段（移动设备 IMEI 码）等，系统为授权后的外部应用系统账户生成 token 令牌，外部应用系统需通过账户信息或 token 令牌访问平台服务，若账户、IP 段、时间范围或 token 令牌不符合要求，将自动拒绝访问。

		目录管理	实现自然资源信息资源分类目录管理，分为核心的 data 领域分类（体现内容属性或特征）和辅助的来源部门分类（体现政务部门职能特点），支持按数据领域和来源部门对服务进行分类管理，可添加、修改、删除、查询对应分类并配置服务资源，同时支持在父节点下添加子节点（需填写目录名称和描述）、修改目录节点、删除目录节点（需先删除子节点），以及通过目录名称关键词快速检索。
		应用中心	实现应用系统的分类查询、注册、配置、授权和管理，可按来源分类、领域分类、系统分类快速筛选，或输入名称关键字查询，支持将应用系统注册到平台（需填写系统名称等主要信息），可修改系统名称、图标、所属类别、描述信息，对接入平台的系统按角色、应用服务器 IP 进行权限鉴别，同时可授权管理接入系统可调用的服务。
		统计中心	对平台访问流量、访问次数、资源总数、对接系统总数进行统计并直观展示，同时统计热门资源、活跃系统、活跃部门以了解平台热门度和活跃度；支持按访问时间、所属机构、用户名称等统计服务访问量，按起止时间、所属机构统计用户和部门访问量，以及按小时、天、月统计平台服务访问量，统计结果以统计图展示，可生成用户使用服务统计表和各类服务使用情况统计表并导出下载。

云浮市国土空间基础信息平台-自然资源数据治理服务	数据处理内容	数据分析	以业务条线为脉络拆解业务场景，通过单项业务的“输入-处理-输出”逻辑分析，梳理并确定需纳入管理的核心数据目录清单；同步开展数据资源全量盘点，明确现有数据的覆盖范围、质量等级、归属部门等信息，输出《数据资源现状清单》；继而对比数据目录与现状清单，聚焦“资源缺口、质量偏差、归属模糊”等问题开展差距分析，按“补全、清洗、归并”等类型制定数据整合方案并评估落地可行性，最终形成数据整合实施路径，为后续数据整合标准规范的搭建、具体数据整合工作的开展提供明确的方向与操作指导。	第一期
		数据汇聚	按照统一的数据资源目录体系和数据清单的要求，组织数据收集工作，由各数据责任单位配合，全面收集各类业务管理数据，包括空间数据、非空间数据、档案数据及其他相关数据，开展数据整合工作。	
		数据清洗	业务数据清洗是指发现并纠正因为数据文件中可识别的错误。业务数据清洗内容主要包括：缺失值清洗、格式内容清洗、逻辑错误清洗和非需求数据清洗等	

		数据整合	1. 统一时空基准 对收集到的数据，需要转换到统一的时空基准上进一步开展数据整理。将国土、规划、各口径等来源不同的空间基准及参考不同的数据，统一成一套 2000 国家坐标系，高程基准统一到 1985 国家高程系统，确保各类数据的无误差叠加，保证数据时空基准的统一性。 2. 数据格式转换 对多源异构数据的格式转换，转换的内容包含 CAD 数据、矢量数据、文本数据等不同类型的文件格式。 3. 数据的提取及标准化处理 对各类数据中的相关数据按照数据标准进行提取及编辑，满足入库要求。
		附件整理与关联	附件整理与关联工作指的是对电子、CAD 格式等格式的数据电子成果进行规范化整理。附件整理工作要求将数据原始资料以文件形式保存至大数据中心的文件数据库中，并将原始资料的路径关联至入库图形和对应的元数据。
		数据检查	数据检查贯穿于数据整合的全过程中，主要是依据数据库建库标准以及相应的国家标准和行业标准，遵循全面性、开放性、自查性与互查性有效统一、偏重敏感性、执行灵活性、数据质量可比较性等原则进行开展。从原图精度检查、属性数据的准确性、数据的完整性、位置精度、数据逻辑一致性、图档关联检查、附件

			关联检查等方面进行的质量控制。
		数据入库	将待入库的空间数据导入到空间数据库中，实现数据的快速入库，新入库的数据将直接存入现势库中，完成数据的入库工作，以支撑自然资源的数据应用。

云浮市国土空间基础信息平台—基础服务	GIS 平台	桌面端软件： GeoScene 标准版 专业桌面软件 V4.1	一、桌面 GIS 软件 1 套， 1、支持直接访问 SHP、FileGDB、DWG、DXF 等矢量数据格式，以及 TIFF、JPEG、BMP、IMG、Envi 等栅格数据格式；支持中国标准矢量交换格式 VCT3.0； 2、▲支持在不依靠第三方软件的情况下直接加载展示和导入 RevitBIM 数据；（要求供应商提供承诺函） 3、支持通过桌面端调用城市建模引擎规则包（*.rpk）直接批量创建三维模型；支持编辑空间数据库引擎 SDE； 4、支持动态影像函数如波段组合、坡度、坡向、晕渲地貌、灰度转换、全色锐化裁切、NDVI 等 20 种以上的动态影像处理函数，支持通过图形化建模方式定义自定义影像动态处理函数链； 5、支持打断、修剪、延伸、移动、切割等数据编辑操作。可直接编辑 Shapefile、FileGDB 数据格式； 6、▲支持编辑并保存包含贝塞尔参数化曲线几何对象的 FileGDB 格式矢量面图层。（要求供应商提供承诺函） 7、支持六种三维交互分析工具，包括视线、视穹、视域、剖切、填挖方、高程剖面； 8、可直接访问数据库进行地理数据的可视化、分析和导出，支持的数据库类型包括达梦、人大金仓、HighGo、DB2、Oracle、PostgreSQL、	第一期
---------------------------	---------------	--	--	------------

			SQLServer、Teradata、SAPHANA。支持以下数据库原生空间字段类型：SQLServerGeometry和Geography、OracleSpatial、PostGIS。 9、支持 GeoTIFF、JPEG2000、ErdasImage、中国资源卫星、中国高分卫星、Envi, DMCii、Geoeye 、 IKONOS 、 WorldView 、 SPOT 、 AIRSARPolarimetric 、 CEOSSARImage 、 TerraSAR-X 等影像格式，无需要转换均能加载并无损访问。 10、▲提供对地理数据库、主流空间数据格式直接支持能力，无需任何转换均能直接加载、直接打开并无损直接调用，打开后可直接进行数据浏览、数据加载、数据编辑等，其中可直接展开查看和读取地理数据库数据格式中的关系类、属性域、子类型、条件值、模型工具，并且这些信息均能无损保存，能够直接将地理数据库的这些数据模式通过拖拽方式快速加载到地图面板中，数据修改后能够无损的保存为原来的地理数据库格式。（需提供具备加载数据功能，直接编辑数据功能、浏览数据功能的软件界面截图） 11、支持多种投影方式，允许自定义投影；支持动态投影，对多个已知坐标系的数据不需要转换投影，能够直接叠加在一起显示；除常规投影算法，还提供额外的投影算法，包括亚当斯方形 II、托布勒圆柱 I、托布勒圆柱 II、平	
--	--	--	--	--

			等地球等。一共 71 种投影算法。 12、支持编制多种类型的专题地图，包括字典符号专题图、唯一值专题图、分级色彩专题图、分级符号专题图、未归类渐变色专题图、统计专题图、比例符号专题图、点密度专题图、栅格单值专题图、栅格分段专题图。 13、支持高级地图标注功能，标注时可以进行自动去除重复标注、可在沿线重复标注、可以实现标注与要素的自动避让、多标注的自动换行等操作；在无法放置标注的时候，提供索引型标注，并在地图空白处显示索引描述。 14、▲支持拓扑关系模型，提供 30 种以上常规拓扑规则定义；通过拓扑关系维护数据库中空间数据一致性和完整性，包括拓扑关系定义，校验，拓扑错误改正及编辑工具，可以自定义拓扑规则的应用范围，允许将拓扑错误设为异常而不再参与拓扑的下次检查；拓扑规则必须包括点必须和已有点重合、线必须要在面内部、线必须为单部分。（要求供应商提供承诺函） 15 提供可视化模型构建器构建自定义分析模型，自定义模型可以作为工具在新的模型中进行使用，自定义模型支持导出为可独立运行的 Python 脚本，并支持在连接服务器平台软件的情况下，把自定义分析模型发布为地理分析服务。 16、提供图层混合高级制图技术，其中要求包	
--	--	--	--	--

			括以下模式：变亮模式、变暗模式、比较混合、发散模式。	
--	--	--	----------------------------	--

		服务端软件： GeoScene 标准版 平台软件 V4.1	1、支持银河麒麟、统信 UOS、中科方德等国产操作系统，支持鲲鹏、飞腾、龙芯、海光、兆芯等国产 CPU； 2、支持将本地的 I3S 瓦片、地形瓦片 (LERC 压缩算法)、影像瓦片 (JPG、PNG) 直接发布为三维服务； 3、支持直接发布 Shp、FileGDB 格式的文件型数据，并支持存储于大型 DBMS 的空间数据，包括 HighGoDB、Kingbase、DM 等； 4、支持空间分析，支持日照分析、通视线分析、剖切分析、天气模拟等三维分析能力；支持网络分析。 5、支持 Web 客户端直接加载 OGC 标准服务（如 WMS、KML、i3S、WFS、WCS、WPS）和 3dtiles，支持通过使用客户端 API 在客户端聚合 I3S 服务、FeatureAPI 服务； 6、支持地图资源整合、搜索、共享和管理于一体，具备零代码快速建站、多源异构服务注册、多源服务权限控制等能力；包含 100 个浏览者授权账户，5 个创建者授权账户。 7、提供图层混合模式高级在线制图技术，其中要求包括以下模式：变亮混合、变暗混合、对比度混合、组件混合、复合混合、反向混合模式； 8、支持两种类型的服务对象扩展（.Net 和 Java 开发包）：服务器对象扩展和服务器对象拦截	第一期
--	--	--	---	------------

			器。服务器对象扩展可用于创建新的服务操作，服务器对象拦截器可用于拦截对现有内置服务操作的请求； 9、支持发布 FileGeodatabase 的文件地理数据库点、多面体、3D 对象要素、建筑物图层，并生成采用 i3S 规范的可编辑的 Web 场景图层，用于更新地理数据库中点、多面体、3D 对象要素、建筑物图层； 10、支持圆弧、椭圆弧、贝塞尔参数化曲线几何对象的读写和参与空间分析；	
--	--	--	---	--

5、“后土”大模型应用模块

模块	功能点		功能描述	所属工期
“后土”大模型应用（执法督察）	门户首页	门户信息展示及导航	账号登录系统后，依据不同账号权限，展示系统内已有全景点位数量、疑似线索数量、批次数量，提供系统各模块导航。	第一期
		消息提醒	账号登入系统后，提示待完成任务信息，包括数据上传任务、待核实线索任务及待处置任务等。	
	低空一张图	电子地图展示	展示全景拍摄点、覆盖范围、视频巡检航线、正射影像等低空数据，支持地图缩放（可放到 22 级）、平移等基本操作。	
		地图服务默认展	根据用户配置，地图初始化默认展示配置的图层服	

		示	务，如默认展示天地图影像或电子地图
		兼容第三方服务	支持接入天地图、ArcGIS、SuperMap 等地图服务展示。支持对第三方软件提供的 GIS 功能（地图、数据）进行聚合，支持聚合 WMS/WMTS 服务、天地图服务、Bing Maps、Google Maps、百度地图、OpenStreetMap、WFS 服务、WPS 服务、WCS 服务、超图云门户服务等、支持将 MongoDB、阿里云 OTS 分布式存储的多版本地图瓦片、标准 MBTiles、GeoPackage 瓦片发布后聚合。
		地图服务动态投影	兼容非经纬度坐标系地图服务展示，如 4528 坐标系等投影坐标系统
		地图量测工具	提供地图量测工具，支持查找经纬度、距离、面积等测量功能。
		区划定位工具	按照配置的区县数据服务，展示区县列表，可进行区县定位和切换
		历史影像工具	按照用户配置的影像服务信息，以时间节点形式进行排列展示，分年度和季度节点，支持手动切换展示历史影像，支持通过播放按钮自动切换历史影像，工具可折叠
		全图工具	地图放大或移动到任意位置后，点击全图工具，返回地图界面初始位置和状态
		时间轴工具	针对系统中已有的全景图数据、航片数据，通过时间轴控制，可切换查看不同月份数据情况。
		图层分类管理	支持影像底图、业务数据、低空巡检数据等分级分类管理。
		分类节点数量标	分类节点旁显示数据的数量标识，帮助用户快速了

		识	解各类数据的规模
		搜索框	设置有搜索框,用户可以通过输入关键字进行模糊搜索,快速找到目标数据
		图层显隐	提供图层的显示/隐藏,方便用户根据需求定制地图的显示效果。
		图层控制	提供图层控制共,用户可调整图层透明度、对比度、亮度、饱和度,可调整图层上下级顺序。
		机巢位置加载	根据机巢管理信息中的机巢坐标,前端实时加载机巢位置和机巢信号覆盖范围(半径默认 5KM)。
		固定全景点加载	根据网格管理中导入的全景点,前端实时加载固定全景点点位及固定全景覆盖范围
		固定全景信息展示	全景点上展示该点已有照片数量,气泡形式展示全景点名称、飞手信息、最近拍摄全景照片。
		临时全景点	根据飞手上传临时全景图片,前端实时加载临时全景点点位及临时全景覆盖范围
		临时全景信息展示	气泡形式展示全景点名称、飞手信息、拍摄时间等信息。
		全景列表	点击全景点,展示该点位全景数据列表。
		全景图查看	左右分屏形式展示单张全景图和对应全景点所在地图位置。地图上高亮展示对应的全景点位、全景图覆盖范围、初始方向角,地图右上角显示指北针和量测工具,地图左下角为服务目录,可展示地图服务,地图左下角为全屏和历史影像切换功能;全景图上显示和地图一致的覆盖范围,左上角展示全景拍摄时间和业务图层,右上角为量测工具和关闭按钮,右侧为全景控制按钮,底部为全景图切换

			轴
		全景图与地图联动	通过地图上的指北针切换联动方式，一是方向角不动，地图跟着全景图旋转，二是地图不动，方向角跟着全景图旋转
		全景多期对比	左右分屏形式展示多期全景图，通过数据轴进行左右屏的全景图数据切换，左右屏全景图视野可联动选择。
		俯视图查看	点击附图图点位，弹出俯视图展示窗口，可映射俯视图图片到地图，可控制俯视图在地图上的透明度。
		航片查看	基于 iserver 实现航片免切片加载，前端在小比例尺情况下，以聚合形式展示航片数量与分布位置，到大比例尺后自动加载该区域最新航片。
	低空数据管理	多源数据汇聚	支持通过手动上传、系统对接等方式接入各类数据，包括遥感影像、全景图、视频等数据类型。支持俯视图上传、航片注册，可设置数据所属单位、采集方式、所属行政区、采集时间、数据分辨率、数据大小等。全面支持 CH/T 9040-2023《空间三维模型瓦片数据格式》行业标准，通过 S3M 支持倾斜摄影，激光点云和地形数据的加载，并支持倾斜摄影瓦片数据局部更新。
		数据信息管理	以列表形式展示上传的俯视图、航片数据的元数据信息，包括任务名称、数据类型、数据数量、所属机巢、飞行器、单位、上传人、采集时间等。提供查询、删除功能。

		低空数据统计	展示全景照片（含缓存）、俯视图、高清航片数据的数量、占用空间、分辨率等信息，以列表形式按区县或街道分地区展示
		巡检线索统计	统计全景检测发现的累计巡检线索数、累计确认线索数、累计已整改线索数、整改完成率，展示线索发现趋势，分区县、街道统计线索数量
		数据筛选	支持按区域（区县或街道）、时间对已采集数据和巡检线索进行筛选。
	低空航线规划	算法规划航线	利用预定算法自主规划航线，通过设置的无人机起飞点、降落点，上传图斑矢量数据，设置航线名称等参数，自动规划从起飞点到降落点的航线，航线经过所有图斑，在生成航线后，可人工对航线微调。
		人工选点航线	允许通过人工选定的方式规划航线。设置航线名称，支持手动在地图上选点，系统根据打点顺序形成无人机航线。
		全景点规划	允许通过既定算法规划全景照片拍摄点。上传矢量或手画范围设置无人机全景监测范围，设置无人机全景覆盖半径，系统可根据内置算法自动按照参数生成全景拍摄点，生成的结果用户可下载 shp 格式点位数据。
		全景点航线规划	允许对支持输入机舱点位、单架次飞行时长等参数实现全景点航线规划。
		航线管理	允许针对 4 个重点地区预先定制航线，在选定要巡查的区域后，允许直接调用预设航线进行飞行任务。

	低空全景照片智能分析	网格管理	允许用户上传属性完善后的网格范围 shp 和无人机全景点 shp，上传后网格管理列表自动增加网格记录，建立网格、飞手、无人机全景点之间的关联关系。
		批次管理	允许对飞行批次进行管理。主要功能包括新增固定批次、批次管理列表、批次线索判读、业务图斑贴图、全景图量测工具、标记工具等，实现飞行批次管理、飞行线索判读等功能。
		全景监测	实现对固定和临时全景照片的上传、质检、管理和分析。主要功能包括固定全景自动上传、固定全景人工上传、固定全景数据质检、临时全景照片上传、全景分析进度管理、全景点 KML 文件下载、全景图切瓦片、全景图兼容、全景智能分析、全景线索判读
		场景管理	建立 AI 模型标签与场景的关联关系，并对关联关系进行管理，主要功能包括新增场景和场景列表。
		报告管理	允许自动生成报告，并对报告进行管理。主要功能包括一键生成报告、报告下载和报告管理。
		不检测区域	允许对指定区域核实的线索不推送。主要功能包括不检测区域上传、不检测区域管理和不检测区域展示。
		标注管理	实现对标注内容的管理，主要功能包括标注记录列表、标注记录管理
	高清航片检测	AI 解译任务管理	允许对航片进行 AI 解译以分析制定地物和变化情况。主要功能包括新增任务、任务列表、任务管理

		通用 AI 解译模型	接入 AI 解译模型，允许对指定地物进行解译，包括航片识别、全景照片识别和视频内容识别。主要的解译模型包括：耕地非农化识别（包括耕地内违规施工识别、耕地内工程器械识别、耕地内建设行为识别、耕地内建筑材料识别、耕地影像分割、耕地变化检测、大棚影像分割）、乡村治理识别（农房建设行为识别）、城市巡检识别（包括车牌识别、工程车辆识别、违规施工识别、城市内工程器械识别、城市内建设行为识别、城市内建筑材料识别）、建筑物识别（建筑物影像分割、厂房民房分割、构筑物目标检测、建筑物变化检测）、
		矿区识别模型训练	训练矿区执法识别模型、包括矿区影像分割、地表超量采矿识别、超深采矿识别等
		解译结果展示	对解译的结果进行展示和管理,包括解译结果总体预览、解译任务筛选、解译任务详情、
	业务图斑判读	核实图斑导入	当上级图斑下发后，允许用户将核实图斑导入系统，以方便和一张图数据进行比对
		核实任务管理	通过列表管理用户上传的图斑任务,展示基本信息（如上传人、时间）、核实进度；点击可进入判读页面。
		核实图斑判读	允许人工对下发图斑进行核实,主要功能包括图斑目录列表、图斑定位、历史全景切换、全景点位切换、判读结论录入
		核实结论导出	支持将判读后的图斑数据（含类别、属性）打包下载至本地，用于归档或进一步分析。

	线索核实	线索查看	对批次管理中经判读为已确认的线索进行管理。主要功能包括线索列表、线索查询、线索展示、线索判定依据、线索收藏、线索标注、线索列表、线索筛选、结论录入、线索下载、线索分析、线索查看
		线索会审	允许选择制定部门对线索进行会审。主要功能包括线索列表、线索筛选、附件下载、结论录入、线索查看、线索推送。
	事实认定	事实认定	允许对核实的线索进行外业违法事实举证,确定违法事实。
	违法处置	案件办理表单及报表构建	对违法处置流程涉及到的表单进行构建,主要表单包括线索基本信息表单、行政处罚相关表单等业务办理日常表单
		案件办理关键流程构建	按照云浮市不同违法案件的处置流程,对案件查处关键环节流程梳理;在系统上构建违法案件处置业务流程, 包含梳理的关键业务节点
		待办箱	对待办案件进行列表管理,主要功能包括展示待办案件列表、案件发送、案件退回、增加报表、材料上传、案件关联、初步核验、查看图斑详情、地图信息展示
		会办箱	对会办案件进行列表管理,主要功能包括展示会办案件列表、根据会办状态查询、申请会办
		已办箱	对已办案件进行列表管理,主要功能包括展示已办案件列表、案件取回
		案件办结	对办结案件进行列表管理,主要包括线索办结、事件认定办结和会办办结
		案件材料一棵树	对违法案件办理过程中的各类材料进行管理

	系统对接	文书生成模块	出具文书，根据文书模板生成相关文书及文证号；	
		与广电无人机平台对接	与广电无人机平台对接,实现无人机数据和规划航线等内容的数据交换。（备注：无需额外承担对接费用，接口文档由对方供应商提供标准接口）	
		与铁塔对接	与中国铁塔股份有限公司对接，实现视频数据接入。支持将.mp4 格式的视频文件进行空间配准后发布为视频服务，在 web 端播放。（备注：无需额外承担对接费用,接口文档由中国铁塔股份有限公司提供标准接口）	
“后土”大模型应用（智能检索）	自然资源知识库构建与检索	原始资料收集	收集局各类资料，包括法律法规、业务规则、标准规范、历史文档等内容，作为纳入知识库的素材	第一期
		原始数据处理	对原始数据进行处理，包括格式统一转换、内容去重、噪声清洗等，将原始数据转变为 Markdown 格式的标准数据	
		公众服务知识库设计与构建	对面向公众提供服务的知识库进行设计，主要内容包括现行法律法规、业务办理告知材料、自然资源行业知识科普等内容,以面向群众提供自然资源信息；	
		自然资源行业知识库设计与构建	对面向自然资源系统提供服务的知识库金你给设计，主要包括现行和历史法律法规、业务办理规则、历史文档等内容,以辅助业务人员日常工作；	
		RAG 检索路线构建	利用基础大模型和知识库，构建“检索-增强-生成”的模型强化路径,有效提升基础模型在自然资源领域的检索和生成效果	
		模型评估	选定评估指标,对训练好的行业大模型进行模型评估和调优，保障模型效果	

	智能问答	初始问答	初始问答页面作为智能问答系统的门户,提供问答简介、热点问题、换一换等功能。支持业务人员和公众快速获取相关政务服务事项的办事政策和办事指南
		对话管理	对话管理功能允许提问人员查看、保存和重新访问以往的问答记录。通过该功能,提问人员可以快速回顾以往的提问和系统回复,方便知识的整理与复用
		智能问答推荐	智能问答推荐根据提问人员的提问内容和上下文,自动推荐相关或延伸的问题,引导提问人员深入探索自然资源领域的知识
		知识溯源	知识溯源功能为提问人员提供答案的来源信息,确保回答的透明性和可信度,当智能问答场景生成回答时,依次列出引用的数据来源、文献,支持进一步查阅原始资料
		问题反馈	针对每一次系统自动生成的答案,提供点赞和点踩的交互按钮,用以收集用户对当前答案的满意度信息,从而形成对当前的 AI 问答智能体的评估反馈数据,支持基于这些反馈数据进一步优化智能体的答案生成效果。
		AI 虚拟数字人	AI 数字人通过大语言模型技术实现口型与播报内容的精准同步
	系统对接	对接微信公众号	对接入自然资源局的微信公众号以为社会公众提供服务(备注:无需额外承担对接费用,接口文档由对方供应商提供标准接口)
		对接粤政易	对接入粤政易系统(备注:无需额外承担对接费用,

			接口文档由对方供应商提供标准接口)	
“后土”大模型应用（公文助手）	公文知识库设计与构建	公文资料收集	对局内的各类公文资料，包括公文模版、公文写作规范、通知、汇报、主题报告、工作方案等进行收集	第二期
		公文数据处理	对收集到的公文原始数据进行处理，包括格式统一转换、内容去重、噪声清洗等，将原始数据转变为Markdown 格式的标准数据	
		公文模版库构建	对公文写作模版进行建库	
		专业数据与规范用语库构建	对公文写作规范和专业用语进行建库	
		公文案例库构建	对历史公文案例进行建库	
		公文写作智能体构建	对公文写作进行模型针对训练，构建专门面向公文写作的智能体	
		公文写作智能体调优	对公文写作智能体进行评估和调优，保障智能体生成效果	
	公文助手	通用文稿生成	针对办公室、党办等部门常用的总结报告、纪要、各种通知、函、请示、简讯等通用公文进行自动生成，允许先生成目录，支持人为对目录进行调整，目录确定后再进行正文生成，生成的正文可修改、可优化、涉及的法律法规可溯源	
		执法文书生成	针对执法督察过程中的常见文书进行自动生成，允许先生成目录，支持人为对目录进行调整，目录确定后再进行正文生成，生成的正文可修改、可优化、涉及的法律法规可溯源	

		城市体检报告生成	对各类城市体检评估的各类报告进行生成,允许先生成目录,支持人为对目录进行调整,目录确定后再进行正文生成,生成的正文可修改、可优化、涉及的法律法规可溯源,涉及的数据库可追溯
		公文写作引导	在公文写作或修改中提供引导功能,允许自动推荐历史公文案例和推荐的写法
		法律法规智能匹配	在公文写作或修改中对涉及的法律法规提供智能匹配功能,自动展示制定的法条
		公文排版优化	在公文写作或修改中自动按照公文写作规范的要求进行排版优化
		公文辅助研读	对于政策法规和公文,利用大模型的总结提取能力,快速生成公文总结,辅助业务人员快速掌握公文重点
		公文格式检查	在公文写作完成后,对公文的格式进行检查,识别问题后可根据推荐格式经人工确认后自动替换,并保留历史版本数据
		公文常识检查	在公文写作完成后,对公文的常识,如时间、数量单位、错别字,敏感词等进行检查,识别问题后可根据推荐格式经人工确认后自动替换,并保留历史版本数据
		公文合规检查	在公文写作完成后,对公文引用法律法规的有效性、合规性进行检查,识别问题后可根据推荐格式经人工确认后自动替换,并保留历史版本数据
		公文导出	允许对公文以 doc 格式进行导出
		个人文档	允许在知识库范围外个人上传自己的文档,形成个人文档库

		个人素材	允许在知识库范围外个人上传自己的素材,形成个人素材库	
		个人模版	允许在知识库范围外个人上传自己的模版,形成个人模版库	
		历史记录	允许将公文生成、修改的记录进行保存,方便后续进行回溯查看	
		公文信息安全设置	利用规则设计和大模型拦截对公文的信息安全进行设置和监测、包括敏感词监测、意识形态监测、个人敏感信息监测	
		业务系统对接	与业务系统对接,可抓取业务系统数据	
“后土”大模型应用（空间规划）	规划意向生成	项目管理	对所有 AI 生图项目进行统一管理。支持用户创建、删除、收藏项目;可以查看各项目已经生成过的规划效果图或总平图,以及生图所选用的文本标签;用户对于喜欢的风格,可以一键生成与所选项目同款的效果图。	第二期
		规划效果图生成	针对规划设计效果图制作场景,实现输入规划意图描述、草图等即可快速生成多张规划设计效果图。支持从标签库中选择规划意图描述的提示词,包括建筑用途、建筑风格、视线角度、场景时间等标签,也可以上传规划设计草图、风格参考图来进一步控制出图的效果;AI 根据输入的规划意图生成多张效果图供用户选择。	
		规划总平图生成	针对规划总平面图制作场景,实现输入规划意图描述、草图等即可快速生成多张规划总平面图。用户可以从标签库中选择规划意图描述的提示词,包括用地类型、建筑密度、色彩风格等标签,也可以上	

			传规划设计草图、风格参考图来进一步控制出图的效果；AI 根据输入的规划意图生成多张总平图供用户选择。
		生图局部重绘	对于已经生成的规划效果图、规划总平图等，针对图片中需要局部修改的部分人工标记吼进行局部重绘，对图片局部重新生成新的图像，直到生成用户想要的效果图。
		预设模型生图	对于规划效果图、规划总平图等智能生图场景，不同类型的规划编制项目、不同的用户偏好需要特定风格的图片。基于训练好的特定风格的预设模型，可以一键生成效果图或总平图，用户可以多次重复使用预设模型，无需每次重复输入规划意图。
	三维建筑模型智能生成	数据资源浏览	允许调用一张图数据资源目录进行空间数据展示。
		设计底图设置	允许对设计地图进行配置，主要功能包括导入/绘制设计范围、导入范围现状要素、导入 CAD 设计底图、导出 CAD 设计底图等
		规划条件设置	允许通过调整规划条件以控制生成的三维建筑模型形态，主要功能包括用地类型设置、容积率设置、建筑限高设置、建筑组合设置
		设计方案生成	允许基于设置好的底图和规划条件生成三维建筑模型，主要支持的功能包括单地块三维模型生成推演、多地块三维模型生成推演、方案编辑、方案保存、方案导出
		三维模型编辑	允许对三维模型的形态进行修改编制，主要功能包括建筑信息查看、建筑功能修改、建筑高度修改、

			建筑形状修改、建筑位置调整、建筑删除、建筑类型着色、建筑立面贴图
		设计方案分析	允许对生成的三维建筑模型进行空间分析,主要的分析功能包括地块指标统计、天际线分析、场地日照分析、贴线率分析、通视分析、可视域分析、风环境模拟
		设计方案管理	对设计方案进行管理,主要功能包括方案新建、方案删除、方案收藏
	三维方案比选	比选项目管理	统一管理已经创建的项目记录,支持按照项目名称查询历史项目,支持删除已有历史数据或点击进行方案的再次编辑。同时,可点击历史项目后进入查看方案详情和比选结果。
		上传比选方案	完成项目创建后可上传符合数据格式标准的建筑三维模型,系统将自动解析成果包文件,并完成三维模型和配套图层的服务发布,并自动加载,同时支持打开成果包目录查看成果包内其他附件材料,也支持下载成果包内容。
		设置比选参数	支持选择指标对两个方案进行对比,系统配置默认参选方案,供用户选择,同时支持方案的个性化配置,根据业务需要对技术经济指标、空间品质指标、风貌协调指标等内容及权重比例进行设置,设置完成后根据配置方案展开比选分析。

		方案比选分析	导入两个及以上方案后,支持勾选两个方案进行比对,根据所配置的必须按方案从方案的用地性质、用地面积等多项技术经济指标进行横向比对,对方案的空间与风貌进行比对,如建筑贴线率、建筑错落度、天际线协调度等方面,支持对方案进行分屏对比同时通过雷达图形式展示两个方案在不同维度的得分差异,方便用户直观了解差距从而做出决策。支持对比选结果的保存、导出。	
“后土”大模型应用（模型管理）	数据管理	源数据管理	支持文本模态（包括图片文本）的导入和目录化管理,可对导入的源数据进行检索、查看、下载等管理操作	第一期
		知识库管理	支持文本模态知识库的创建、删除、维护、参数设置等管理工作,并支持知识源数据管理等相关操作,用户利用知识库管理工具可创建管理自己的知识库	
		数据集管理	支持 LLM 语言大模型数据集的创建、删除、维护和数据标注等管理工作,并支持按评估数据集、微调训练数据集分类操作,配合模型管理工具实现模型的评估和微调训练	
	模型管理	模型广场	支持 LLM 大模型、向量和重排序模型等外部模型的接入,会同运管中心微调评估的模型,并以卡片列表方式直观展示和管理	
		模型微调管理	支持利用训练数据集对 LLM 语言大模型进行特定目的的微调训练,可根据情况选择 LoRA 等主流微调训练方法以及各种微调训练参数,并提供微调过程和效果的图表化展示	

		模型评估管理	支持针对模型评估的指标设置、评估数据集选择、评估执行（自动与人工）、结果分析等功能，为 LLM 语言大模型的选型或训练效果评价提供依据
	智能体管理	智能体广场	以卡片列表方式展示和管理各种系统内置智能体、外部接入智能体，支持智能体的创建、复制、检索、删除等功能
		工作流智能体构建	工作流智能体的构建和管理功能，支持使用各种预置工作流组件的拖动、连接、组装，低代码构建形成智能体并发布，并提供智能体调用和监管功能，且支持工作流组件的自定义开发
		自主规划智能体构建	自主规划式智能体的构建和管理功能，支持自主规划式智能体执行路径规划和工具调用等能力的控制调优，并提供智能体发布、调用和监管功能
	工具管理	API 工具广场	支持 API 工具的注册，并以卡片列表方式直观展示和管理，注册后的 API 工具可被智能体发现和灵活调用
		MCP 工具广场	支持 MCP 工具的注册，并以卡片列表方式直观展示和管理，注册后的 MCP 工具可被智能体发现和灵活调用
		MCP 工具转换和发布	支持将既有 API 等形式的工具通过少量设置，转换成 MCP 工具并发布，可被运管中心或外部支持 MCP 协议的系统发现和调用

（四）运维服务需求

1、网络安全及系统维护服务

在协议合作期内，供应商需负责项目系统涉及的软硬件的维护服务，负责项目系统涉及的网络安全运营服务，并根据系统出现的问题情况进行漏洞修复及优化调整。

2、网络安全等保测评维护服务

序号	服务内容	服务范围	服务频率	服务周期
1	3 级等保	云浮市土地储备资金监管平台	1 次/年	5 年
2	3 级等保	智慧自然资源平台	1 次/年	5 年

3、系统维护费用

★在协议合作期内，供应商需自行承担云浮市土地储备资金监管平台、智慧自然资源平台的系统维护费，以及上述系统相关的网络线路、网络安全维护的费用。该项费用预计占项目整体费用的 10%。

（五）性能需求

1、性能需求分析

- 系统要具有良好的并发响应能力，整体响应性能在 3s 以内。
- 系统要具有较强的稳定性，满足至少 50 个用户并发访问时，系统仍能稳定运行。
- 系统稳定性要求：系统应提供 7×24 小时连续运行，应用平台应该可以全年稳定连续运行，故障时间不超过千分之一，导致业务连续停止时间不超过 3 小时。

2、非功能性需求分析

2.1 系统容错性要求

系统应具有较强的容错性，对于用户的错误操作，应给予友好的提示；对于系统出现的异常，应向用户解释原因，提示用户如何处理；对于已经发生错误或异常，系统应尽可能恢复到原来操作状态。

2.2 项目实施要求

2.2.1 提供项目各阶段规划、分步实施和部署的完善实施方案、风险分析，

说明实施步骤等。

2.2.2 必须根据本项目的特点和建设内容，组建一支技术经验丰富、人员相对稳定的项目团队为项目建设服务，并在投标文件中确定系统设计人员、软件开发人员、界面设计人员及系统运维人员，说明每个人的职责和主要任务。

2.2.3 在项目实施全过程中，采购人有对项目进度和质量进行监督控制的职责和权利，中标方应全面配合，确保人力、物力的定量投入，定期向采购人提交最新的进展情况报告。

2.2.4 对软件的开发应严格按照软件工程规范进行管理。各阶段应提交相应的文档，并经采购人认可后方可进行下阶段工作。

2.2.5 应将本项目的所有文档和相关资料移交给采购人，并保证文档的一致性和完整性。

2.2.6 在项目建设过程中，必须接受业主对项目进行质量、进度等方面的监督管理。

3、人员配置要求

为保障项目按质、按量、按时及有序实施，投标人应承诺对本项目须建立一个完善和稳定的项目团队、管理机构及执行流程。

要求投标人要制订本项目的质量管理措施，提供项目实施的人力安排和组织保证。

项目经理必须具备2年以上项目经理工作经验；本项目的经理应按照本项目要求，统筹项目实施，协调开展需求调研、系统开发、测试、部署及维护等方面工作。

4、项目验收

在系统建设完成后，中标供应商编制系统竣工报告，并提交验收方案交由招标人及云浮市自然资源局、云浮市土地储备中心审核，审核通过后，由招标人、中标人及云浮市自然资源局、云浮市土地储备中心组织验收，验收通过后，签署《验收报告》。

（五）售后服务

1、售后服务要求

1.1 售后服务从通过验收（终验）之日起计算。

1.2 投标人在通过终验后，提供应用系统版本免费升级及对软硬件进行维护和完善。

1.3 系统上线期间，中标人必须委派工程师到现场进行系统的安装和培训；

1.4 在维护期内，投标人必须配备参加系统开发的不少于 1 名技术人员，在办公时间内驻点在投标人设立在云浮市的办公场所，便于提供有关系统的现场技术支持；

1.5 在维护期内，若国家、省市相关部门提出数据对接要求，投标人必须无偿对系统接口进行升级改造。

1.6 所有保修服务方式均为投标人上门保修，即由投标人派员到业主使用现场维护。由此产生的一切费用均由投标人承担；

1.7 维护工程师应在接到报障后 2 小时内响应，4 小时内到达现场或远程处理应用系统出现的故障；维护期内每季度进行一次系统安全检测；

1.8 投标人必须提出维护期内的维护内容和范围（产品、技术、模块）。包括对软件的相应调整（操作平台的改变、数据库改变等），功能模块修改、增加、删除（注明功能模块免费调整、修改、增加的期限，属于程序 BUG 的问题要求免费保修），软件的定期升级等的服务方式；

五、付款方式

本项目采用分阶段付款方式，具体如下：

（一）项目第一期

项目第一期完成竣工验收，中标人凭采购人、中标人、云浮市自然资源局、云浮市土地储备中心四方签章的项目竣工验收报告，以及提供合法有效的增值税专用发票等材料，采购人在收到发票材料后 60 日内支付合同总费用的 40%。

（二）项目第二期

项目第二期完成竣工验收，中标人凭采购人、中标人、云浮市自然资源局、云浮市土地储备中心四方签章的项目竣工验收报告、以及提供的合法有效的增值税专用发票等材料后，采购人在 60 日内支付合同总费用的 30%。

（三）项目第三期

项目第三期完成竣工验收，中标人凭采购人、中标人、云浮市自然资源局、

云浮市土地储备中心四方签章的项目竣工验收报告、以及提供的合法有效的增值税专用发票等材料后，采购人在 60 日内支付合同总费用的 20%

（四）项目尾款

项目整体完成竣工验收且免费维保期结束后、中标人未有违反合同约定的，采购人自收到中标人结算申请等材料后，在 60 日内支付剩余合同总费用的 10%。