

# 广东省政府采购

## 公开招标文件

采购计划编号：**441801-2025-00130**

采购项目编号：**441801-2025-00130**

项目名称：清远市智慧矿管综合监管平台建设项目

采购人：清远市自然资源局

采购代理机构：广东有德招标采购有限公司清远分公司

## 第一章 投标邀请

广东有德招标采购有限公司清远分公司受清远市自然资源局的委托，采用公开招标方式组织采购清远市智慧矿管综合监管平台建设项目。欢迎符合资格条件的国内供应商参加投标。

### 一.项目概述

#### 1.名称与编号

项目名称：清远市智慧矿管综合监管平台建设项目

采购计划编号：441801-2025-00130

采购项目编号：441801-2025-00130

采购方式：公开招标

预算金额：3,402,700.00元

#### 2.项目内容及需求情况（采购项目技术规格、参数及要求）

采购包1(清远市智慧矿管综合监管平台建设项目):

采购包预算金额：3,402,700.00元

品目号	品目名称	采购标的	数量（单位）	技术规格、参数及要求	是否允许进口产品
1-1	行业应用软件开发服务	清远市智慧矿管综合监管平台建设	1(项)	详见第二章	否

本采购包接受联合体投标

合同分包：不允许合同分包

合同履行期限：以合同实际签订期限为准。

### 二.投标人的资格要求

#### 1.投标人应具备《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定的条件，提供下列材料：

1) 具有独立承担民事责任的能力：（如是联合体投标的，须提供各方的）在中华人民共和国境内注册的法人或其他组织或自然人，投标（响应）时提交有效的营业执照（或事业法人登记证或身份证等相关证明）正本或副本的扫描件。分支机构投标（响应）的，须提供总公司和分公司营业执照正本或副本的扫描件，总公司出具给分支机构的授权书。

2) 有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录：（如是联合体投标的，须提供各方的）投标（响应）文件中提供《资格承诺函》，《资格承诺函》格式详见招标公告附件

3) 具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度：（如是联合体投标的，须提供各方的）投标（响应）文件中提供《资格承诺函》，《资格承诺函》格式详见招标公告附件。

4) 履行合同所必需的设备和专业技术能力：（如是联合体投标的，须提供各方的）具有履行合同所必需的设备和专业技术能力(出具声明函，格式自拟)

5) 参加采购活动前3年内，在经营活动中没有重大违法记录：（如是联合体投标的，须提供各方的）投标（响应）文件中提供《资格承诺函》，《资格承诺函》格式详见招标公告附件。重大违法记录，是指供应商因违法经营受到刑事处罚或者责令停产停业、吊销许可证或者执照、较大数额罚款等行政处罚。（根据财库〔2022〕3号文，“较大数额罚款”认定为200万元以上的罚款，法律、行政法规以及国务院有关部门明确规定相关领域“较大数额罚款”标准高于200万元的，从其规定）

#### 2.落实政府采购政策需满足的资格要求：

采购包1（清远市智慧矿管综合监管平台建设项目）：无（本采购包不属于专门面向中小企业采购的项目）。

### 3.本项目特定的资格要求：

采购包1（清远市智慧矿管综合监管平台建设项目）：

1)供应商未被列入“信用中国”网站([www.creditchina.gov.cn](http://www.creditchina.gov.cn))“记录失信被执行人或重大税收违法案件当事人名单或政府采购严重违法失信行为”记录名单；不处于中国政府采购网([www.ccgp.gov.cn](http://www.ccgp.gov.cn))“政府采购严重违法失信行为信息记录”中的禁止参加政府采购活动期间。（以资格审查人员于投标（响应）截止时间当天在“信用中国”网站（[www.creditchina.gov.cn](http://www.creditchina.gov.cn)）及中国政府采购网（<http://www.ccgp.gov.cn/>）查询结果为准，如相关失信记录已失效，供应商需提供相关证明资料）

2)单位负责人为同一人或者存在直接控股、管理关系的不同供应商，不得同时参加本采购项目（或采购包）投标（响应）。为本采购项目（或采购包）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，不得再参与本采购项目（或采购包）投标（响应）。投标（报价）函相关承诺要求内容。

3)本采购包接受联合体投标，其中联合体成员数量（包括牵头方）不超过2家。联合体各方应签订《联合体共同投标协议书》，明确联合体牵头人和各方权利义务。【提供《联合体共同投标协议书》】

### 三.获取招标文件

时间：详见招标公告及其变更公告（如有）

地点：详见招标公告及其变更公告（如有）

获取方式：在线获取。供应商应从广东省政府采购网（<https://gdgpo.czt.gd.gov.cn/>）上广东政府采购智慧云平台（以下简称“云平台”）的政府采购供应商入口进行免费注册后，登录进入项目采购系统完成项目投标登记并在线获取招标文件（未按上述方式获取招标文件的供应商，其投标资格将被视为无效）。

售价：免费

### 四.提交投标文件截止时间、开标时间和地点：

提交投标文件截止时间和开标时间：详见招标公告及其变更公告（如有）

（自招标文件开始发出之日起至投标人提交投标文件截止之日止，不得少于20日）

地点：详见招标公告及其变更公告（如有）

### 五.公告期限、发布公告的媒介：

1、公告期限：自本公告发布之日起不得少于5个工作日。

2、发布公告的媒介：中国政府采购网([www.ccgp.gov.cn](http://www.ccgp.gov.cn))、广东省政府采购网(<https://gdgpo.czt.gd.gov.cn/>)；

### 六.本项目联系方式：

#### 1.采购人信息

名称：清远市自然资源局

地址：清远市清远市人民二路13号交通大厦

联系方式：0763-3366856

#### 2.采购代理机构信息

名称：广东有德招标采购有限公司清远分公司

地址：清远市清城区清远大道25号创富海棠轩1栋15楼

联系方式：0763-3280723

#### 3.项目联系方式

项目联系人：卢小姐

电话：0763-3280723

#### 4.技术支持联系方式

云平台联系方式：020-88696588

开标评标服务专线：020-88696599

采购代理机构：广东有德招标采购有限公司清远分公司

## 第二章 采购需求

### 一、项目概况：

一、采购项目编号：441801-2025-00130

二、采购项目名称：清远市智慧矿管综合监管平台建设项目

三、采购预算：3,402,700.00元。

四、建设周期：合同签订之日起60个日历日内完成所有平台建设服务并通过验收，运维服务期：二年

### 五、项目概况：

#### 1.政策法规依据

《国土资源部关于进一步运用现代科技信息手段规范和创新管理的指导意见》国土资发（2010）81号文件要求面对新的形势，各级国土资源管理部门必须进一步提高认识，转变观念，把运用现代科技信息手段作为管理工作的重要内容。围绕构建国土资源保障和促进科学发展新机制，以全国国土资源“一张图”、综合监管平台和网络互联互通为基础，通过科技信息手段在管理各领域、各环节的广泛深入运用，构筑以科技信息手段为支撑的国土资源管理运行体系，转变管理职能，创新监管方式，提升管理效能，促进党风廉政建设，实现国土资源的全程监管和高效配置。

《国务院关于加强数字政府建设的指导意见》（国发〔2022〕14号）指出要全面推进政府履职和政务运行数字化转型，统筹推进各行业各领域政务应用系统集约建设、互联互通、协同联动，创新行政管理和服务方式，全面提升政府履职效能。大力推行智慧监管，充分运用数字技术支撑构建新型监管机制，加快建立全方位、多层次、立体化监管体系，实现事前事中事后全链条全领域监管，以有效监管维护公平竞争的市场秩序。以数字化手段提升监管精准化水平。加强监管事项清单数字化管理，运用多源数据为市场主体精准“画像”，强化风险研判与预测预警。以新型监管技术提升监管智能化水平。充分运用非现场、物联感知、掌上移动、穿透式等新型监管手段，弥补监管短板，提升监管效能。

广东省人民政府办公厅关于印发广东省绿色矿业发展五年行动方案（2021—2025年）的通知 粤府办〔2021〕38号文件要求提升矿产资源管理信息化水平。以信息化带动矿产资源管理现代化、科学化，汇聚、处理、分析矿产资源管理各环节数据信息，实现管理全流程信息化，并将成果数据共享至省政务大数据中心，为绿色矿业和管理决策提供数据共享与应用服务，增强风险检测识别和宏观调控能力。

#### 2.项目背景

清远市各区县矿产资源分布比较分散，市自然资源局对全市矿产资源的管理整体上是传统的管理手段，比较耗时耗力、工作成本高，非法采矿、越界开采、破坏环境、不按开发利用方案、生态修复等方案方案开采治理等现象时有发生，采用信息化技术手段加强对矿产资源的管理成为一种必然。市智慧矿管综合监管平台作为市自然资源局重要的业务管理系统，承担着对全市县区有证矿山和无证矿山的综合监管，有利于市自然资源局对全市矿产资源的科学开发利用，有利于矿业经济绿色健康发展。

#### 3.项目现状

（1）基础设施服务现状：本项目涉及基础设施服务。其中服务器包括视频服务器、GIS服务器、平台服务器。市自然资源局涉及矿权数据矿山端一般具有视频监控、三维模型、环境监测、边坡监测、档案、图纸等数据，设计视频服务器承载视频监控系统，GIS服务器承载地理信息、二维、三维模型等数据，平台服务器承载中心平台及各子系统的部署。机房设计利用市政数局机房，设计利用政务外网进行访问，如未来矿山端采集的物联网非敏感数据可以通过互联网进行远程访问。

（2）运行维护管理现状：涉及平台建成以后的运行维护管理。平台涉及到采集自然资源局相关科室的矿业权信息、矿山档案信息、基础地类、矿山端数据，需及时对相关影像、档案资料进行更新。

（3）系统业务运营服务现状：不涉及系统业务运营服务。

（4）安全服务现状：智慧矿管平台拟部署在信.创云上，涉及的后台软硬件设备利用信.创云的安全设备进行安全防护。

### 六、建设标准规范

1.《质量体系认证》；

2.《地理信息一致性与测试》；

3.《地理信息质量原则》；

- 4.《地理信息质量评价过程》；
- 5.《地理信息一致性与测试》；
- 6.《数字测绘成果质量检查与验收》；
- 7.《数字测绘成果质量要求》；
- 8.《地球空间数据交换格式》；
- 9.《基础地理信息数字产品元数据》；
- 10.《三维地理信息模型数据产品规范》；
- 11.《数字航空摄影测量测图规范》；
- 12.其他项目需求相关国家和行业建设标准。

#### **七、建设目标：**

平台基于数字矿山、物联网、地理信息、云计算、大数据等技术，利用科技手段对矿产资源进行信息化监管，规范矿产资源行业的管理。针对清远市矿产资源规划和管理要求，建设清远市智慧矿管综合监管平台，利用科技手段对矿山日常开采、安全生产、环境保护、生态修复、产能控制、税费征收、边坡安全、绿色矿山建设、方案执行情况、非法采矿等环节进行全天候综合监管。自然资源、生态环境、公安、应急、税务等部门可以共享数据、齐抓共管，将科技监管贯彻于整个矿产资源开发利用的全生命周期过程，加强事前防范、源头监管，强化事中监管和事后处置能力，做到处处有监管，时时有制约，以最大限度地减少监管空档。构建以科技为支撑的矿政管理新模式，逐步提高矿政管理信息化水平，降低管理成本，提高工作效能，推动清远市矿业经济长远、绿色、健康发展。

#### **八、采购需求建设清单**

根据项目概况相关需求，本项目具体的建设内容包括但不限于以下内容：

序号	采购内容	内容概述
1	智慧矿管综合监管平台建设	1.自然资源智慧综合信息化管理平台基础框架建设 2.数据综合统计“驾驶舱”建设 3.矿业无人机实景三维系统建设 4.矿业智能视频监控系统建设 5.矿业称重计量管理系统建设 6.科技治超监管系统建设 7.矿业运输车辆防逃逸监控系统建设 8.矿业采掘监管系统建设 9.矿业环境监管系统建设 10.矿业边坡监测系统建设 11.矿业物联网数据接收中心建设 12.应急指挥信息可视化管理系统建设 13.矿业生产运输车辆调度管理系统建设 14.矿业巡查辅助系统建设 15.矿业规划分析系统建设 16.矿业权人服务系统建设 17.矿业储量监管系统建设 18.绿色矿山管理系统建设 19.矿业生态修复治理监管系统建设 20.矿业档案管理系统建设 21.地下矿人员定位系统建设 22.地下矿气体数据采集系统建设 23.无人机巡查系统建设 24.智慧综合管理平台移动APP建设 25.业务自动监控和预警、数据中心组件、系统调试 26.数据处理、加工和分析 27.矿山数据服务
2	矿业无人机实景三维系统建设	共31家矿山露天矿山100次，每年两次建模、比对分析
3	数据中心建设	数据库、中间件、操作管理终端、移动终端等一批数据中心使用软硬件设备
4	非法开采监管系统建设	单个点位配套硬件、软件系统、相关设备保险、保养及安装部署服务

## 九、采购内容技术服务及指标参数要求

### 1、建设整体设计原则要求：

供应商在系统总体设计、架构设计、整体功能设计及各项系统功能开发部署时，应遵循以下原则，如统筹规划，分步实施，充分利用现有资源等：

#### (1) 实用性原则

充分考虑各类使用人员的能力和素质、专业结构、业务需求等诸多因素对系统产生的综合影响；注重突出各项系统功能的实用性；人机界

面友好，可操作性强，便于掌握、使用和维护，并采用成熟的技术。

## **(2) 先进原则**

把握最新的物联网技术、大数据云计算技术、电子计算机技术、网络通信技术、多媒体技术的发展方向。采用先进的体系结构，选择先进的软件和硬件技术构造系统的支撑平台和运行环境，使系统具有较高的技术水平和较长的生命周期。

## **(3) 安全性原则**

解决方案采用基于主机安全、网络安全、数据安全、应用安全等一整套安全解决策略。系统要有强大的安全保障能力、纠错功能和自动恢复能力。在遭到意外破坏时，能有效恢复。关键部件进行冗余设计，保证系统具有良好、持续的运行性能。整个系统涉及大量不同权限的用户，系统除提供良好的身份验证、访问控制措施、确保系统的安全性外，应使验证的方式安全灵活。

## **(4) 标准化原则**

系统设计时，要技术标准化，结构标准化，接口标准化，数据标准化，模块标准化，使制定编码和接口标准遵循国际标准、国家标准。

## **(5) 可伸缩性原则**

采用模块化、组件化设计原则，满足各项业务拓展需要，保证业务需求更改的适应性。在进行软件的设计时，应充分考虑到系统业务特点和政策变化因素，保证具有较强的并发处理能力及开放性、灵活性、可重构性、可伸缩性和可维护性。做到使用户只需定义业务功能及业务流程，无需更改程序就能增删功能；所有界面均可制定，满足用户对界面的个性化要求。

## **(6) 开放性和可扩展性**

考虑到整个系统是一项总体规划，并在这个大前提下分步骤实施的情况，必须将每一步的实施与总体规划目标结合在一起，系统在选取应用平台和系统设计时具有良好的开放性，除保证每一个独立系统的设计要求外，充分考虑到各系统互联，数据共享和交换。在系统设计时，应用系统具有一定的二次开发功能，满足用户对系统自扩充的需求。

## **(7) 兼容性原则**

对所选软、硬件系统及平台，一方面能很好地适应开发和使用的需求；另一方面，能很好地适应将来软硬件和系统的升级以及系统扩展的需求。

## **(8) 操作简捷原则**

友好的人机界面，统一的页面风格，操作简单快捷。

## **(9) 分步实施**

本项目的子系统较多，计划逐步实施完成建设目标。

## **(10) 充分利用现有资源**

项目建设中充分利用已有的信息化系统资源，包括基础支撑环境资源、服务器、存储等。

## **2、主要技术路线要求：**

要求在推动国产基础软件以及电子政务信息化建设中的全面应用的基础上，利用数字化技术和创新方法，对项目总体设计做复用性分析，在此分析的基础上，明确信息应用技术，要求平台支持国产化系统，支持国产化浏览器，适配国产化桌面操作系统，利用国产地理信息地图服务，依据总体架构的分层，依次对基础设施、数据采集、数据、平台、应用等方面做完善的技术调研与分析，为数据安全、网络安全提供可靠保障。供应商应在项目建设过程中，坚持“系统梳理、新旧统筹、应用牵引、总体规划、架构设计、统分结合、资源共享、科学管控”的整体思路。从数据基础设施、数据采集、数据库、平台和应用几方面搭建符合建设要求的技术体系。

## **3、主要功能要求**

### **3.1.智慧矿管综合监管平台建设**

平台主要实现一张图管理，主要基于一张图集成矿山三维模型、正摄图、视频监控、车辆定位、人员定位、边坡监测、环境监测、井下监测、储量信息等各种数据，对矿山安全生产、开采活动、储量管理、绿色矿山建设、生态修复、产能控制、边坡安全、环境保护、税费征缴等环节进行综合信息化监管。平台设计预留田长制功能接口，可集成田长制涉及的视频监控、巡查信息等数据。

#### **(1) 自然资源智慧综合信息化管理平台基础框架建设**

以“天地图·广东”为底图，以矿山三维模型为展示基础，集成矿业权信息、涉矿档案、视频监控、边坡监测、环境监测、车辆定位、储量、三维模型、正摄图等数据，划定生态保护红线、永久基本农田、城镇开发边界三条控制线，进行超层越界、储量动态管理、产能控制、税收征

缴等深化应用功能的开发。

### **(2) 数据综合统计“驾驶舱”建设**

以图文形式按照职能部门或者关心要点驾驶舱的统计分析，包括辖区矿业权、绿色矿山数据统计、物联网设备总数统计、设备在线离线统计分析、区域产量统计、系统重要报警指标分析等。

### **(3) 矿业无人机实景三维系统建设**

利用无人机对矿山进行航测，高精度地获取地表信息，通过建模、融合、定位等技术，生成矿山三维模型，基于三维模型展示矿山地质地貌、生产情况、开采变化情况。系统需具有规划设计、复绿设计、坐标标记、坐标查询、距离测量、高度测量、坡度测量、土方量计算、坡面分析、矢量图比对分析等功能，实现矿山越界开采、方案执行、安全生产、矿权调整规划等方面的深化应用。

### **(4) 矿业智能视频监控系统建设**

采集矿山重点监控区域的视频监控资源，对矿山开采区、加工区、出入口、磅房、料口等重点区域实现全天候实时监控，系统需具有实时预览、历史回放、图片比对、视频AI分析等功能，对车辆人员越界、人员不戴安全帽等异常行为进行预警。

### **(5) 矿业称重计量管理系统建设**

采集矿山称重计量处的矿山产量数据，管理人员可按日、月、年、矿山企业等条件进行查询统计、生成报表，为矿山产能和税收征缴提供依据。同时，通过设置车辆限重值，可以比对车辆是否存在超载行为，有利于源头治超。

### **(6) 矿业科技治超监管系统建设**

建设矿山车辆管理数据库，录入矿山运输车辆信息、驾驶人信息、车辆皮重等信息，管理人员可通过后台查询运输车辆的基本信息，如果车辆超载，可以及时进行预警提醒。

### **(7) 矿业运输车辆防逃逸监控系统建设**

采集矿山出厂道路出入口的车辆抓拍数据，对矿山运输车辆进行抓拍、录像和统计，与过磅系统进行关联，如有车辆未过磅的情况及时对逃逸车辆进行抓拍、预警。

### **(8) 矿业采掘监管系统建设**

采集矿山采掘、运输车辆的定位数据，基于三维模型，实时监控车辆的具体位置和活动范围，对比矿界判定是否超深越界开采，一旦发现疑似越界开采行为，及时发出预警信息。

### **(9) 矿业环境监管系统建设**

利用矿山的环境在线监测系统，采集矿区现场的PM2.5、PM10、TSP、温度、湿度、噪音、风向、风速等多项指标参数，并通过系统预设预警阈值，一旦超出预警值，第一时间进行预警。

### **(10) 矿业边坡监测系统建设**

利用矿山的边坡在线监测设备，采集边坡位移变化数据，实时将边坡点监测数据传输到数据中心，并通过系统预设预警阈值，一旦超出预警阈值，第一时间进行预警。

### **(11) 矿业物联网数据接收中心建设**

支持产量、视频、定位、环境、边坡等物联网数据的接收、解析与处理。

### **(12) 应急指挥信息可视化管理系统建设**

主要实现基于实景三维系统中的风险点分布与等级展示，风险点与隐患点信息管理，开采地形的全方位查询，安全设计方案的信息化处理。

### **(13) 矿业生产运输车辆调度管理系统建设**

建设矿山车辆管理数据库，录入矿山运输车辆信息、驾驶人信息、车辆皮重等信息，管理员可通过后台查询所有运输车辆的基本情况。

### **(14) 矿业巡查辅助系统建设**

主要是便于巡查人员进行现场巡查，可通过移动端应用实现越界检查、矿山信息查询、影像查询、地图工具测量、日志记录、巡查导航、巡查信息上报等工作。

### **(15) 矿业规划分析系统建设**

接入矿山规划相关数据后，系统可以进行新建矿权或矿权调整规划分析，判断某一区域是否可以设置矿权，是否和自然保护区、禁采区、

生态红线等区域有重叠冲突。支持直接地图点击规划和输入坐标规划。数据的接入，要先对数据进行标准化处理，包括规划图层的属性数据，坐标系等进行处理，然后发布成地图服务供系统使用。

#### **（16）矿业权人服务系统建设**

主要实现矿业权到期提醒、矿权管理、问题互动、矿山动态宣传、相关法律法规等功能。

#### **（17）矿业储量监管系统建设**

利用矿山的地质三维模型数据，将地质数据、矿体现状、储量分布等利用三维模型的方式进行展示，主要包括地层模型、储量模型、钻孔模型、采空区模型、巷道模型等。接入储量资源管理数据后，系统可以对储量资源进行统计展示，包括矿区数量、矿种数量、以及具体某矿种的保有量等信息。

支持查询矿区详细信息，包括基本情况、矿山、停办或关闭矿山、压覆数据等。

#### **（18）绿色矿山管理系统建设**

接入绿色矿山数据后，系统可以对省级和国家级绿色矿山进行统计展示，包括各级绿色矿山的数量，不同矿种、不同规模的绿色矿山数量的统计，可以查看绿色矿山的申报资料、宣传片、绿色矿山方面的日常监管材料等数据。

#### **（19）矿业生态修复治理监管系统建设**

做好矿山生态修复全流程监管，围绕生态修复统筹部署、监测监管、智慧决策等业务需求，构建市矿业生态修复监管系统，实现生态修复矿山范围可查、实施区域可看、实施效果可评的全流程管理，夯实矿山生态修复项目数字建库管理能力、动态监测预警能力、宏观监管决策支持能力，提高市、县两级生态修复项目衔接能力，提升矿山生态修复治理信息化水平。

#### **（20）矿业档案管理系统建设**

系统支持对矿山的相关资料档案进行管理，建立一矿一档，包括采矿许可证、营业执照、开发利用方案、绿色矿山创建方案、储量核实报告或年报、安全生产许可证、环境影响报告书批复、使用林地审核同意书、水土保持方案的批复、地质环境保护与土地复垦审查意见函、爆破作业单位许可证、安全设施设计审查的批复、安全设施竣工验收批复等历年的涉矿资料，相关附件图纸做矢量化处理，管理人员可以根据需要随时进行调阅。

#### **（21）地下矿人员定位系统建设**

通过在矿山部署数据采集终端和井下人员定位数据采集软件，利用地下矿山井下安全避险六大系统中的人员定位系统里采集井下人员定位数据，如定位分站数据、人员数据、定位数据等。支持查看井下人数、人员位置。

#### **（22）地下矿气体数据采集系统建设**

通过在矿山部署数据采集终端和井下传感数据采集软件，从地下矿山井下安全避险六大系统中的监控监测系统里采集井下传感监测数据，如一氧化碳、二氧化碳等气体监测数据，以及通风、排水等节点状态数据。系统支持对监测节点的管理，支持采集多种监测因子。

#### **（23）无人机巡查系统建设**

现场执法无人机航拍画面实时回传功能，支持执法人员将现场执法情况，通过无人机航拍的方式直播给指挥中心查看；支持使用手机查看无人机现场执法航拍的直播，了解执法人员的现场执法情况。

#### **（24）智慧综合管理平台移动APP建设**

移动端APP是面向自然资源管理用户和矿山企业用户的一个移动端应用。管理人员可以利用APP快速、准确地了解到辖区内矿业权的分布情况，可以查看矿业权信息和矿山远程监管信息。在外业核查时可以通过APP查看露天矿山是否存在越界情况，以及越界面积的测量。

矿山企业用户可以利用APP快速查看与自己相关的信息，比如矿业权到期提醒、办事审批流程进度、矿山远程监管内容，矿产品价格、以及与政府部门的沟通互动等。

矿山执法巡查辅助系统是面向执法监察人员日常巡查时，可利用手机APP通过影像图上的采区图斑和矿权边界空间关系的检查，可以判断矿山是否存在疑似越界行为，同时可利用无人机对矿山进行巡查。

#### **（25）业务自动监控和预警**

支持各业务模块报警信息的定时和实时推送，实时监控各类预警数据，当特定时间和区域内发现矿山违法违规、设备市电断电、通讯中断、生产车辆越界、边坡监测超标、环境监测超标等异常情况时，通过短信、APP、平台弹窗等方式向相关管理人员预警。

#### **（26）数据处理、加工和分析**

系统运行所需的矿业权等数据的加工处理和录入更新工作，对矿山相关信息有变更的进行更新。

### (27) 矿山数据服务

支持矿山各种不同协议和不同品牌的物联网设备接入、对各类协议进行数据解析入库。

### 3.2.矿业无人机实景三维系统建设

露天矿山实景三维系统利用无人机、RTK等相关设备进行现场航测，不仅能够真实地反映地物情况，高精度地获取物方纹理信息，还可通过先进的定位、融合、建模等技术，生成真实的三维矿山模型，真实的展示矿山地质地貌、储量、开采变化情况。提供距离测量、高度测量、坡度测量、坡度分析等功能，通过两期模型比对可以分析其变化量，实现矿山动态化监管。

### 3.3.数据中心建设

利用信·创云，部署服务器、GIS、数据库、中间件、预警系统、安全防护等软硬件设备，采集、存储、处理政府端和矿山端不同类型的数  
据，确保平台能够稳定、高效地运行。

### 3.4.非法开采监管系统建设

利用无人机空基平台对易盗采区域进行全自动航线规划、巡查与数据采集，支持无人机航拍画面实时回传，利用智能AI、红外热成像等技术对矿区现场人员、车辆等特定目标进行识别与分析，并向管理人员预警，提醒执法人员及时处置。后期针对无证塘口可加设智能视频监控设备，实现全天候监控矿区。

## 4、采购清单及主要技术参数要求

序号	名称	主要技术参数要求	单位	数量
<b>(1) 清远市智慧矿管综合监管平台</b>			项	<b>1</b>
1	自然资源智慧综合信息基础框架建设	<p>平台基础框架为矿产资源提供综合监管的全面化信息支撑，承载和集成平台的各个业务功能模块。</p> <p><b>1.框架支撑能力：</b>支持身份认证授权、API网关、性能监控、网络限流、黑白名单、用户管理、部门管理、角色管理、菜单管理、字典管理、参数管理、日志管理等基础支持。</p> <p><b>2.权限管理能力：</b>支持对各个子系统按照用户角色等进行权限划分；支持根据职能部门或行政部门不同设置不同区域、不同矿山、不同子系统的功能权限划分。</p> <p><b>3.基础数据管理能力：</b>行政区划信息、矿种类型信息、档案类型信息、物联网设备信息、生态修复治理项目等基础数字资源的管理；矿山矿权边界和空间位置管理；数据入库、查询；</p> <p><b>4.系统集成能力：</b>支持矿业权、gis地理信息数据、视频和定位等物联网设备、边坡环境等安环设备、储量、产量、档案、绿色矿山、生态修复等数据进行集中管理和展示。</p>	套	1

2	数据综合统计“驾驶舱”建设	以图文形式按照职能部门或者关心要点驾驶舱的统计分析，包括辖区矿业权、绿色矿山数据统计、物联网设备总数统计、设备在线离线统计分析、区域产量统计、系统重要报警指标分析。实时监测数据、关键指标KPI等以动态仪表盘、地图视图、热力图、甘特图、曲线图、柱形图等形式展示等各项业务数据的汇总和分析。从而使相关职能部门更直观且全面的矿山管理和监测进行概览，帮助决策者快速的获取所需信息并作出准确判断。	套	1
---	---------------	---	---	---

3	矿业无人机 实景三维系 统建设	<p>1.三维场景浏览：用户可以在基于三维地球和卫星影像图底图构建的环境中，通过拖动、缩放等操作来浏览矿山、治理点、采坑、排土场等的具体情况。</p> <p>2.矿山实景展示：包括开采区台阶、加工区厂房、办公区、运输道路及周边的道路河流村庄等细节，以直观的方式呈现。</p> <p>3.边界叠加显示：在实景三维模型上直接贴附矿山企业的边界线，帮助用户清晰界定矿区范围。</p> <p>4.量测分析：提供多种测量工具，如垂直距离、水平距离、面积、坡度、剖面、挖填方分析以及坐标查询等，方便进行精确的空间数据分析。</p> <p>5.三维模拟：可以对绿化种植、水池景观、标识物等元素进行模拟，提前查看效果，支持gltf、gltb等三维模型文件展示。</p> <p>6.两期模型比对：能够对比不同时期的三维模型差异，直观展示矿山企业采区的变化。</p> <p>7.矢量图叠加：支持叠加其他矢量图件包括kml、cad、shp、geojson等不同格式地理信息文件，增强数据的丰富性和准确性。</p> <p>8.挂接属性：集成来自其他系统的数据模块，点击即可查看各类监控内容。</p> <p>9.多矿山管理：实现多矿山模型和边界等矢量数据的有效组织与网络发布。</p> <p>10.安全预警：对特定地点的角度、高度信息进行测量，并设置预警值，确保安全。</p> <p>11.自定义标注：用户可以标记复垦区、排土场等区域，并添加图标与属性信息。</p> <p>12.二维矢量图叠加：用于卫片图斑查询、矿山矿界整合、风电项目选址勘察等工作。</p> <p>13.采矿量分析：选择两个时期的实景三维模型，圈定开采区域后自动分析矿体体积，输入矿体比重计算采出质量，并构建三维模型以直观查看矿体的空间形状和位置。</p>	套	1
---	-----------------------	--	---	---

4	矿业智能视频监控建设	<p>1.灵活接入：支持通过光纤或4G无线网络等多种方式连接视频源，支持各种协议的视频接入，确保即使在偏远地区也能稳定传输高清视频流。</p> <p>2.实时多窗口预览：用户可以通过多窗口界面实时查看多个摄像头的视频直播，实现对矿区环境的即时监控。</p> <p>3.远程操控：对于配备云台的摄像机，操作员可以远程调整云台的方向和焦距，获得最佳视角，以便更好地观察特定区域。</p> <p>4.录像回放：允许用户远程访问历史视频记录，便于事后审查和分析，有助于提高安全管理效率。</p> <p>5.AI智能分析与抓拍管理：实时监控外，系统还具备强大的抓拍功能，并结合AI算法进行智能分析。用户可以根据时间轴轻松查找并播放历史视频资料，同时，AI可以自动标记异常行为或事件（如非法入侵、设备故障等），简化后续审查过程。系统也支持手动抓拍和定时抓拍，并能详细记录每次抓拍的时间、地点以及照片本身，这些记录不仅可以作为日常管理和审核的依据，也能够发生在意外事件后为调查提供关键证据。</p> <p>6.智能巡航：通过设置预置位和自动巡航路径，系统能自动对关键区域进行周期性扫描，无需人工干预即可完成全覆盖。</p> <p>7.广播驱散：集成音频广播功能，在必要时可播放警告信息或指导语句，帮助疏散人员或传达重要通知。</p> <p>8.三维地图集成：与矿山三维可视化平台无缝对接，在地图上直观标注所有摄像机的位置；只需点击标记即可快速调阅对应的实时视频。</p> <p>9.移动应用支持：为用户提供便捷的手机APP，随时随地监控矿区情况，不受地域限制。</p> <p>10.并发观看：允许多个授权用户同时在线查看同一视频流，促进团队协作和信息共享。</p> <p>11.站点管理：提供完善的视频监控点管理工具，包括新增、编辑、删除监控点等操作，简化日常维护流程。</p>	套	1
		<p>支持全面集成皮带秤、地下水监测及AI赋能的精准管理，主要包括以下内容：</p> <p>1.实时产量查询（含皮带秤数据）：</p> <p>系统不仅集成矿山源头地磅的过磅数据，还新增了对皮带秤数据的支持，确保从不同运输方式获取的产量数据都能被准确记录和监控。用户可以查询当前时间点的矿山产量情况，包括但不限于车辆过磅记录（如过磅时间、车牌号、矿产品种类和规格、毛重、皮重、净重、发货单位、收货单位以及过磅的照片等）和皮带秤传输的</p>		

5	<p>数据（如传输时间、物料类型、重量、传输速率等）。        这为实时掌握矿山生产动态提供了详尽的数据支持。</p> <p>2.历史产量数据回顾：系统允许用户按照特定条件（如时间段、矿山名称、运输方式等）查看历史产量数据，无论是通过地磅还是皮带秤记录的数据。这一功能有助于分析长期趋势、评估生产效率，并为管理层提供决策依据。</p> <p>3.数据汇总统计与导出：为了满足不同层次的数据分析需求，系统提供了强大的数据汇总统计功能。用户可以根据矿山、行政区划、日期（日、月、年）、运输方式（地磅或皮带秤）等维度进行数据汇总，生成详细的产量报告，并支持将这些数据导出为报表格式，方便进一步分析和存档。</p> <p>4.监控点管理：系统支持对产量监控点进行全面管理，包括设置监控点编号、所在矿山、位置坐标等详细信息。此外，对于皮带秤监控点，还可以配置其传输速率、物料类型等参数，确保每个监控点都能准确无误地收集和上传数据。</p> <p>5.地下水监测集成：系统集成了地下水监测模块，能够实时监控矿区地下水位、水质变化等关键指标。通过传感器网络，系统可以自动采集地下水数据，并将其整合到综合管理平台中。管理人员可以随时查询地下水的实时和历史数据，了解地下水资源的变化趋势，采取必要的环境保护措施。</p> <p>6.税费计算与报表生成：系统内置了税费管理模块，允许设置税费、税率等基础信息。根据设定的参数，系统能够自动根据产量数据（包括地磅和皮带秤数据）计算税费，并生成相应的报表。这一功能简化了财务处理流程，提高了工作效率。</p> <p>7.禁运管理：为了应对特殊情况或维护秩序，系统提供了禁运管理功能。管理员可以为特定矿山的地磅或皮带秤设置禁运开始时间和结束时间，系统会自动执行禁运指令并在到期后解除。此功能有助于灵活应对市场变化和内部管理需求。</p> <p>8.磅单补录与皮带秤数据修正：对于因各种原因未能及时录入系统的磅单或皮带秤数据，系统提供补录和修正功能。补录操作须由具有相应权限的管理员完成，并在记录中标记为“补录”或“修正”，以确保数据的透明性和可追溯性。</p> <p>9.磅单修改日志与皮带秤操作日志：为了保证数据的真实</p>	套 1
---	--	-----

	<p>性和完整性，任何对磅单或皮带秤数据的修改都会被系统自动记录。修改日志包含修改人的账号、修改时间以及修改前后的具体变化。这一机制有效地防止了作弊行为，保障了数据的安全性。</p> <p><b>10.车辆黑名单管理：</b>针对违反矿山生产规章的车辆，企业可以通过系统将其加入运输车辆黑名单中，禁止其在本矿山企业内进行运输活动。这一措施有助于规范运输秩序，提升矿区安全管理。</p> <p><b>11.AI驱动的智能分析与预警：</b>系统引入AI技术，通过对产量数据（地磅和皮带秤）、地下水监测数据等进行智能分析，识别异常模式并提前预警。例如，AI可以检测到产量突然下降或地下水水位异常波动，从而触发警报，帮助管理人员迅速响应潜在问题。</p>		
6	<p>科技治超监管系统</p> <p><b>1.实时检测：</b>在车辆出厂前，必须经过称重检测站。如果检测到车辆超载，系统将立即触发警报，并且不会允许车辆继续前进。</p> <p><b>2.个性化配置：</b>系统支持根据不同车型（如重型卡车、轻型卡车等）和不同轴数（如单轴、双轴等）设置个性化的超载超限值。这些参数可以根据国家或地方的相关法规进行预设，也可以根据企业内部的安全标准进行调整。</p> <p><b>3.灵活调整：</b>为了适应不同的作业环境和要求，系统应该允许管理员根据实际情况灵活调整各个车型的超载超限阈值。</p> <p><b>4.数据互通：</b>通过API接口或其他形式的交换协议，将车辆超载超限管理系统与矿山源头产量监控系统连接起来。</p> <p><b>5.实现数据共享。</b>这样可以实时获取每辆车的装载信息，并自动判断是否符合规定的装载量。</p> <p><b>6.智能决策：</b>当两套系统集成后，可以在源头上控制装载量，防止超载现象的发生。例如，在装载过程中，一旦达到设定的最大装载重量，系统会发出警告并停止进一步装载，确保运输安全合规，减少安全隐患。</p>	套	1
	<p>支持智能化防逃逸监控与管理，主要包括以下内容：</p> <p><b>1.逃逸监控设备与点位管理：</b>系统支持对安装在矿山各出入口的逃逸抓拍摄像机进行全面管理。管理员可以详细配置每个摄像机的位置、坐标及设备参数，确保其准确无误地工作。此外，系统还允许添加和管理多个防逃逸监控点，以适应不同矿山复杂的出厂道路情况。这些信息可以在综合管理平台上直观展示，便于实时监控和维护。</p>		

7	矿业运输车辆防逃逸监控系统建设	<p>2.称重逃逸报警信息查询：用户可以通过系统查询所有关于矿山称重逃逸的报警信息，包括但不限于报警时间、车牌号、车辆类型、过磅状态（是否已过磅）、抓拍照片等。这一功能帮助管理人员快速定位问题，并采取相应的处理措施。</p> <p>3.报警信息审查处理与报表导出：系统提供详细的报警信息审查处理流程，用户可以根据实际情况标记报警为“已处理”、“待处理”或“误报”。对于需要进一步分析的数据，系统支持将逃逸报警信息汇总并导出成报表格式，方便存档和后续审计。这不仅提高了工作效率，也增强了数据的透明性和可追溯性。</p> <p>4.多种组合报警逻辑：为了应对不同矿山的出厂道路布局，系统设计了多种组合报警逻辑，确保防逃逸监控的有效性：</p> <p>前置防逃逸监控：在地磅前方设置监控点，提前捕捉未按规定路线行驶的车辆。</p> <p>后置防逃逸监控：在地磅后方设置监控点，防止车辆未过磅即离开矿区。</p> <p>多点协同判断：通过多个防逃逸监控点的协同工作，形成全方位的监控网络，确保即使在复杂路况下也能准确识别逃逸行为。</p> <p>这种灵活的报警机制能够根据具体场景进行调整，最大限度地减少误报率，提高系统的可靠性和实用性。</p> <p>5.特殊车辆过滤与分类：考虑到矿山环境中存在洒水车、私家车、工程车等多种特殊车辆，系统内置了智能分类算法，能够自动区分进出场车辆并进行标记。例如，洒水车和工程车等特殊车辆可以根据预设规则被排除在报警范围之外，从而减少不必要的误报警，保证正常作业不受干扰。<b>AI</b>精准识别技术利用深度学习算法，通过对车辆特征的学习，进一步提升分类精度，确保只有真正的逃逸行为触发报警。</p> <p>6.数据可视化与趋势分析：为了帮助管理层更好地理解矿区的运营状况，系统提供了丰富的数据可视化工具。用户可以通过图表和仪表盘查看逃逸事件的时间分布、频率变化以及处理结果等信息。<b>AI</b>趋势分析功能可以预测未来的逃逸风险时间段、车牌号等，并提出预防性措施，帮助管理层提前做好准备。</p>	套	1
		<p>支持<b>AI</b>赋能的全面监控与管理，主要包括以下内容：</p> <p>1.网络接收与处理卫星定位数据：系统通过网络实时接收并处理露天矿工程车辆的卫星定位数据。每辆车的定位信息会被精确采集，确保位置数据的准确性和实时性。</p>		

8	矿业采掘监管系统建设	<p>这为后续的功能实现奠定了坚实的数据基础。</p> <p>2.实时车辆位置查询：用户可以通过系统实时查看每辆工程车辆的当前位置信息，包括但不限于车牌号、车辆类型、所在矿区、坐标等详细数据。地图上直观显示车辆的位置，帮助管理人员随时掌握车辆动态，优化调度和资源配置。</p> <p>3.历史轨迹回放：系统支持查看车辆的历史行驶轨迹，并提供回放功能。用户可以选择特定的时间段和车辆，系统将以动画形式重现车辆的行驶路径，便于分析作业效率、评估路线选择以及进行事故调查。</p> <p>4.区域活动热力图展示：为了直观展示车辆的主要活动区域，系统生成了区域活动热力图。热力图基于车辆的历史轨迹数据，通过颜色深浅表示不同区域的活动频率。这种可视化方式有助于识别高频使用区和潜在拥堵点，从而优化矿山布局和作业流程。</p> <p>5.边界越界自动报警：系统集成边界越界检测功能，能够实时监测车辆是否越过矿山矿权边界。一旦检测到越界行为，系统会立即触发警报，并通过短信或APP推送通知相关管理人员。这一功能有效防止非法开采，保障矿区的安全和合规运营。</p> <p>6.电子围栏设置：系统具有电子围栏功能，允许管理员根据实际需求灵活设置多个虚拟围栏区域。这些围栏可以是静态的（固定不变）或动态的（随时间或其他条件变化），适用于不同的应用场景。例如：作业区围栏：限定车辆在特定作业区内工作，防止误入危险区域。休息区围栏：指定车辆停靠和人员休息的区域，确保安全。运输线路围栏：规划固定的运输线路，确保物料运输的有序进行。每个围栏可以单独配置规则，如进入/离开围栏时的提醒、特定时间段内的限制等。系统支持多种围栏形状（圆形、矩形、多边形等），以适应复杂地形和多样化的管理需求。</p> <p>7.采掘车辆及设备信息管理：系统具有全面的车辆和设备信息管理模块，支持录入和维护采掘车辆及其卫星定位器的基础信息，如车辆型号、编号、所属单位、安装日期、维护记录、设备品牌、人员电话等。管理员可以方便地增删改查这些信息，确保所有设备处于最佳工作状态。</p>	套	1
---	------------	--	---	---

9	矿业环境监 管系统建设	<p><b>1.实时监控数据查询：</b>系统集成到矿山综合管理平台上，能够实时调用并显示环境在线监测系统的数。用户可以方便地查询当前的实时监控数据，包括但不限于各种监控因子（如温度、湿度、气体浓度等）及其对应的监控值。这些信息通过直观的界面展示，帮助管理人员即时掌握矿区的环境状况。</p> <p><b>2.历史监控数据查询：</b>为了支持更深入的数据分析和历史回顾，系统允许按照监控点和时间范围进行精确的历史数据查询。用户可以选择特定的监控点，并设定查询的时间段，系统将返回该时间段内的所有历史数据记录。这种功能对于评估长期趋势和识别潜在问题至关重要。</p> <p><b>3.数据汇总与报表导出：</b>考虑到报告编制的需求，系统提供了强大的数据汇总功能。用户可以选择不同的监控点和时间段，将查询到的历史数据导出为格式化的报表。这些报表不仅包含详细的数值信息，还可以生成图表和统计分析，便于管理层进行决策参考。</p> <p><b>4.异常报警机制：</b>系统内置智能异常报警机制，允许用户根据需要设置各个监控因子的报警阈值。一旦监测到的数据超出预设范围，系统会立即触发警报，并通过短信或其他通信途径向指定的管理人员发送提醒。并由专人处理形成报警闭环处理。这种及时预警的功能有助于迅速响应突发事件，保障矿区的安全运营。</p> <p><b>5.与矿山数据及三维实景系统的深度集成：</b>系统不仅与环境在线监测系统无缝对接，还深度融合了矿山的各种数据资源和三维实景系统。在综合管理平台上，用户可以在三维地图上直观标注各个监控点的位置，点击即可查看相应的实时或历史视频监控内容。此外，系统还能调用并展示来自其他子系统的数据，如生产设备运行状态、运输车辆轨迹等，形成一个全面的信息视图。</p>	套	1
---	----------------	--	---	---

10	矿业边坡监测系统建设	<p><b>1.地图标注与监测点信息展示：</b>系统在地图上精确标注矿山边坡在线监测点，用户点击每个监测点即可查看详细的坐标、名称、监测信息等。这种直观的展示方式帮助管理人员快速定位和了解各个监测点的具体情况。</p> <p><b>2.实时数据浏览：</b>系统支持对矿山边坡在线监测点的数据进行实时浏览，包括但不限于高程位移、水平位移等关键指标。通过实时数据更新，管理人员可以随时掌握边坡的变化趋势，及时采取必要的预防措施。</p> <p><b>3.后台监测站点管理：</b>系统提供强大的后台管理功能，允许管理员配置和管理各个监测站点的信息。具体包括：</p> <p>（1）监测预警值设置：为每个监测点设定合理的预警阈值。</p> <p>（2）预警人员配置：指定负责该监测点的安全责任人。</p> <p>（3）通知配置：设置短信或其他通知方式，在发生异常时自动通知相关人员。</p> <p>这些配置确保系统的灵活性和适应性，满足不同场景下的管理需求。</p> <p><b>4.历史数据查询：</b>为了支持深入分析和回顾，系统提供了历史数据查询功能。用户可以根据时间范围、监测点等条件查询过去的的数据记录，帮助评估长期趋势和识别潜在问题。</p> <p><b>5.多种报表统计与输出：</b>系统内置多种报表统计功能，可以根据监测点、时间段等方式生成详细的统计报告，并支持导出为EXCEL格式。这不仅方便了数据存档和分享，也为管理层提供了科学决策的支持工具。</p> <p><b>6.四级报警机制与短信通知：</b>系统支持设置四级报警阈值（如红、橙、黄、蓝四级报警），当监测数据超过设定阈值时，系统将自动触发相应级别的报警。同时，系统支持通过短信通知的方式将报警消息发送给指定的管理人员，确保及时响应和处理。</p>	套	1
		<p>支持全面的数据接收、解析与处理，主要包括以下内容：</p> <p><b>1.源头产量监控系统中的数据接收与处理：</b>平台支持接收来自多种产量监控设备的数据，包括但不限于汽车衡、电子皮带秤、轨道衡、箕斗秤和流量计等。通过标准化接口和扩展协议的支持，确保了不同设备的兼容性和数据的无缝接入。系统能够实时解析并处理这些数据，将其保存到数据库中，以便后续分析和报表生成。</p> <p><b>2.矿山采掘监管系统中的车辆卫星定位数据接收与处理：</b>平台集成先进的车载定位器数据接收功能，支持接收车辆卫星定位数据，并通过扩展协议确保与其他定位技术</p>		

11	<p>的兼容性。系统能够实时监测车辆位置，自动检测是否越过了矿权边界，并在发生越界时触发警报。这有助于保障矿区的安全运营，防止非法开采行为。</p> <p>3.车辆逃逸监控数据接收与处理：平台支持远程连接防逃逸监控系统，实时获取监控数据并保存至数据库。系统不仅能够监测设备的在线状态，还能自动识别异常数据（如未过磅即离开矿区的行为），并触发相应的警报机制。这种实时监控和数据分析能力有效提高了防逃逸措施的可靠性和响应速度。</p> <p>4.矿山环境在线监测数据接收与处理：平台支持接收PM2.5等环境监测数据，并将其记录入库。通过集成各类环境传感器，系统能够提供对空气质量、水质等关键环境指标的实时监控，帮助矿山企业满足环保要求，采取必要的环境保护措施。</p> <p>5.矿山边坡在线监测系统数据接收与处理：平台支持接收来自矿山边坡监测系统的位移量、加速度、方位角等数据，实现对边坡稳定性的实时监控。这些数据经过解析后存储在数据库中，为潜在地质灾害的预警提供了科学依据，保障了矿区的安全运营。</p> <p>6.参数配置：平台提供灵活的参数配置功能，用户可以根据实际需求调整各项数据接收和自动监控功能的参数设置。例如，可以设定数据采集频率、报警阈值等，以适应不同的应用场景和管理需求。</p> <p>7.日志查询：系统详细记录自动监控运行日志，包括数据接收时间、来源设备、处理结果等信息。管理员可以通过日志查询功能方便地追溯历史操作，便于维护和故障排查。</p> <p>8.运行状态查看：平台支持以窗口方式实时显示接收和监控的数据内容，包括当前的产量、车辆位置、环境指标、边坡稳定性等信息。这种直观的展示方式方便管理人员随时掌握矿山的运行状态，做出及时决策。</p> <p>9.网络连接方式和设备协议：平台支持前端设备通过有线或无线的方式连接接入，确保了数据传输的灵活性和可靠性。无论是光纤网络、4G/5G无线网络还是其他通信方式，系统都能稳定接收和处理来自各种设备的数据。同时集成多种设备协议的集成包括MQTT、TCP、HTTP、WebStocket、FTP等各类设备协议的解析和接入。</p>	套	1
----	--	---	---

12	<p>应急指挥信息可视化管理系统建设</p>	<p><b>1.实景三维系统中的风险点分布与等级展示：</b>系统基于实景三维模型，直观展示矿山内所有风险点的分布情况，并以四色图（红、橙、黄、绿）区分不同风险等级。用户可以通过三维界面清晰查看每个风险点的具体位置及其对应的等级，帮助管理人员快速识别和评估潜在的安全隐患。</p> <p><b>2.风险点与隐患点信息管理：</b></p> <p>（1）信息录入与更新：系统支持在数据库中录入各个矿山风险点和隐患点的详细信息，包括但不限于名称、所属矿山、具体位置（经纬度）、类型、级别、责任人、发生日期等。此外，还可以记录风险点、隐患点巡查的月规定次数以及安全设计方案的内容，并支持随时更新这些信息，确保数据的时效性和准确性。</p> <p>（2）动态转换机制：当发现隐患点变严重后，系统提供申请将隐患点转换为风险点的功能。这一动态转换机制确保了隐患点能够及时升级为风险点，以便采取更严格的管理和预防措施。</p> <p>（3）三维展示：在实景三维系统中，用户可以直观展示各个风险点和隐患点的位置及级别，并查看对应的安全设计方案内容。这种可视化展示方式有助于提高管理效率和决策精度。</p> <p>（4）巡查功能：支持在隐患点和风险点附件增设nfc设备或者动态二维码设施，相关人员定时扫码进行巡查，以图文短视频等形式上报巡查隐患点、风险点的巡查结果。</p> <p><b>3.开采地形的全方位查询：</b>系统支持对矿山实景三维模型中的开采台阶、排土场、采坑的宽度、高度、坡度进行全方位查询。通过显示矿山等高线地形图，用户可以全面了解矿山的开采地形特征，为规划和安全管理提供科学依据。</p> <p><b>4.安全设计方案的信息化处理：</b></p> <p>（1）文档与图件管理：系统实现了对安全设计方案、矿山安全评价报告、边坡稳定性报告、矿山双重预防报告等文档的信息化处理。相关文档分类后转换为PDF格式上传至服务器，确保文档的统一管理和便捷查阅。（2）图件矢量化与坐标统一：对于各类图件，系统进行了矢量化处理，并统一转换为.shp格式，确保所有图件的格式一致。同时，所有图件的坐标系统一调整为2000国家大地坐标系，保证了数据的一致性和互操作性。</p>	套	1
----	------------------------	---	---	---

13	<p>矿业生产运输车辆调度管理系统建设</p>	<p>1.车辆基础信息管理:系统提供全面的车辆基础信息管理功能，支持对车辆信息进行增删改查操作。管理员可以录入和维护详细的车辆信息，包括车牌号、驾驶员姓名、联系电话、驾驶证、行驶证、道路运输证、从业资格证、车辆轴数等，确保每辆车的信息准确无误，便于管理和查询。</p> <p>2.车辆IC卡管理:为了简化过磅流程并提高数据准确性，系统支持为车辆绑定IC卡。通过IC卡进行运输过磅操作，不仅提高了工作效率，还增强了数据的安全性和可靠性。车辆可使用IC卡在多个矿山一卡通用。</p> <p>3.车辆审核功能:系统内置严格的审核机制，支持对车辆信息进行全面审核。如果车辆信息不完整、存在错误、证件过期异常等，系统将标记为审核不通过，禁止该车辆参与运输任务，确保所有运输车辆都符合规定标准。</p> <p>4.车辆信用档案查询:系统建立每辆车的信用档案，记录其历史违规运输行为。管理人员可以通过信用档案了解车辆的运输记录，采取必要的管理措施，如限制运输资格，保障运输安全。</p> <p>5.车辆运输日志查询:系统与源头产量监控系统紧密关联，用户可以查询每辆车的历史运输记录，包括运输时间、货物种类、重量等详细信息。这有助于评估运输效率和识别潜在问题，优化运输流程。</p> <p>6.车辆信息定时同步功能:系统与源头产量监控系统关联，系统支持同一辆车一矿一皮重或者多矿一皮重等设置、在任何一个矿山修改车辆信息后，系统会自动同步下发到其他矿山产量监控点中。</p>	套	1
----	-------------------------	--	---	---

14	矿业巡查辅助系统建设	<p>支持智能巡查与实时监控，主要包括以下内容：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li><b>1.越界情况检查：</b>用户可以通过影像图上的采区图斑和矿权边界的空间关系检查，判断矿山是否存在越界开采的情况。这种直观的地图展示方式帮助管理人员快速识别潜在违规行为，确保矿区运营合法合规。</li> <li><b>2.矿山属性查看：</b>用户可以实时查看矿山的详细属性信息，包括发证信息、生产规模、主要矿种等内容。这有助于管理人员全面了解矿山的基本情况，提升决策效率。</li> <li><b>3.位置测量功能：</b>基于天地图或无人航拍正射影像图，用户可以在APP上对矿山任意位置进行精确测量，包括测距、测面积等操作。这一功能为矿山规划和开发提供了科学依据，确保各项工程符合设计要求。</li> <li><b>4.实时定位与矿界关系判断：</b>APP利用天地图实时定位使用者的位置，并自动判断其与矿界之间的相对位置关系。这一功能不仅方便了现场巡查，还确保了工作人员的安全，避免误入危险区域。</li> <li><b>5.巡查轨迹显示：</b>系统记录并显示用户的巡查轨迹，基于天地图展示每次巡查的具体路径。这有助于评估巡查覆盖范围，优化巡查路线，提高工作效率。</li> <li><b>6.矢量图叠加与开发规划对比：</b>结合矿山矿权信息，APP支持在天地图上叠加矢量图，直观展示矿山是否按照相关规划进行开发。这一功能帮助管理人员及时发现和纠正偏差，确保矿山开发的规范性和科学性。</li> <li><b>7.巡查记录管理：</b>系统自动记录每次巡查的情况，包括巡查时间、矿山名称、参与人员、现场情况描述以及巡查过程中拍摄的视频和图片等信息。这些记录不仅便于后续查阅和审计，也为问题处理提供了详实的证据。</li> <li><b>8.历史影像图存档：</b>系统按照时间顺序定期将矿山影像图加入到数据库中，用户可以随时调阅不同时间段的影像资料。这有助于评估矿山的变化趋势，识别潜在问题，为长期规划提供参考。</li> <li><b>9.行车路线导航：</b>用户可以选择矿山位置作为目的地，通过APP直接调用手机上的地图应用（如高德地图、百度地图等），展示到目标矿山的行车路线。这一功能极大地方便了巡查工作，提高了到达目的地的效率。</li> </ol>	套	1
----	------------	--	---	---

15	矿业规划分析系统建设	<p>1.矢量数据分类展示：系统基于矿山的“实景三维建模成果”，将矿山周边地类矢量数据及矿区内相关属性信息进行分类展示。用户可以在系统中直观查看和分析不同类型的矢量数据，如土地利用类型、地质结构、矿区设施等，确保全面掌握矿山及其周边环境的情况。</p> <p>2.自动显示规划区域地类占用情况：在矿山规划阶段，系统能够自动显示规划区域内各类地类的占用情况。通过集成最新的土地利用数据，系统可以实时更新并展示规划区域内的地类分布，帮助规划人员评估和优化设计方案，确保规划符合实际需求和法规要求。</p> <p>3.灵活的规划方式：系统支持两种灵活的规划方式：（1）地图点击规划：用户可以直接在地图上点击选择规划区域，系统会自动输出点击区域的坐标，方便快捷。（2）输入坐标规划：用户也可以手动输入具体坐标来定义规划区域，适合精确规划需求。这两种方式结合了便捷性和准确性，满足不同场景下的规划需求。</p> <p>4.自定义设置规划区域属性：用户可以根据需要自定义设置规划区域的属性及名称。例如，可以为每个规划区域指定特定的用途（如开采区、堆放区、绿化区等），并为其命名，确保规划内容清晰明了，便于管理和后续操作。</p> <p>5.规划类地图服务发布与管理：系统支持将多种规划类地图服务（如三区三线、禁止开采区、重点矿区等）发布和管理。这些地图服务可以作为叠加图层展示在实景三维模型上，帮助用户更直观地理解和应用各类规划信息。管理员可以轻松添加、编辑或删除这些图层，确保规划信息的准确性和时效性。</p>	套	1
16	矿业权人服务系统建设	<p>1.可通过app查看当前角色下的矿山基础信息和其相关的业务数据，包括采矿权基础信息，档案信息、产量监控、视频监控、边坡监测、环境监测等。</p> <p>2.当前角色权限下的报警信息，包括视频AI报警、边坡、环境异常报警、越界报警等以及采矿权许可证、营业执照等到期时系统提醒功能。</p> <p>3.矿业人系统矿种管理法律法规查询。</p> <p>4.自定义内部档案的上传和处理，包括边坡，环境等报警矿山处置流程、处理结果。</p>	套	1

17	矿业储量监 管系统建设	<p>1.矿山三维储量基础信息管理功能：收集相关储量核实报告、储量年报等资料和图件信息，对数据进行入库和加工，包括块段模型基础信息、矿体模型属性信息等。</p> <p>2.支持矿体属性管理功能、年度资源储量统计功能、资源储量动用管理功能、保有储量动态估测功能。支持运维后台上传模型管理，属性设置管理。</p> <p>3.钻孔模型管理：钻孔模型要能准确表达矿山钻孔的三维空间形态和其中的地层和样品信息。</p> <p>4.三维地址模型可视化功能：支持将矿体模型、地质模型、剖面图、矿权模型等加载到三维场景中进行展示，并支持旋转、缩放、定位、角度调整等操作。支持查看各个模型的属性信息。</p> <p>5.支持通过产量监控查看往年产量数据和储量进行对比。</p>	套	1
18	绿色矿山管 理系统建设	<p>1.基础数据与实景三维模型系统：构建矿山的基础数据库，并集成了无人机倾斜摄影技术生成的实景三维模型。用户可以通过该系统进行虚拟漫游，查看现场的照片或视频资料。系统支持多种测量功能，如距离、面积、体积（方量）、角度等的精确测量，同时提供了等高线图 and 剖面图，为用户提供详尽的空间信息。</p> <p>2.绿色矿山统计展示：该模块能够对省级和国家级绿色矿山的数量进行统计和展示，不仅涵盖了各级别绿色矿山的总数，还包括按矿种分类及规模分级的详细统计数据，为政策制定者和管理者提供决策依据。</p> <p>3.基本信息查询：用户可以轻松访问每个绿色矿山的基本信息，包括其级别、规模大小等，以便快速了解矿山的基本概况。</p> <p>4.申报材料管理：系统内保存了所有绿色矿山的申报材料，如入库信息表、自评报告以及第三方评估报告等文档，方便审核人员随时查阅和审查。</p> <p>5.关联信息查询：提供了快速链接至相关矿山的其他重要信息的功能，例如采矿许可证详情、矿权边界等，确保所有相关信息一目了然，便于综合管理。</p> <p>6.绿色矿山核查：利用实景三维模型，系统支持对矿区环境进行全面核查，包括矿坑、排土场、道路、厂房建设及绿化情况、台阶高度、坡度等。这有助于实时监控矿山的环境保护措施执行情况，确保符合绿色矿山的标准。</p>	套	1

19	矿业生态修复治理监管系统建设	<p>1.生态修复基础数据与实景三维系统：构建了生态修复项目的详细基础数据库，并通过无人机倾斜摄影技术生成高精度实景三维模型。用户可以通过这个系统进行虚拟漫游，实时查看施工现场的照片或视频资料。系统支持多种测量功能，如距离、面积、体积（方量）等的精确测量，同时提供了等高线图和剖面图，帮助用户更直观地理解地形和施工情况。</p> <p>2.全市生态修复治理分布统计：系统能够对全市范围内的生态修复治理项目进行地理空间上的分布统计，提供可视化地图展示，方便管理者了解各个项目的地理位置及覆盖范围。</p> <p>3.进度监管与评价：利用实景三维模型和地质模型等先进技术，系统可以对比生态修复方案与实际实施流程，评估项目是否达到预期的生态修复目标。这不仅有助于及时调整项目策略，也方便开展定期评价。</p> <p>4.数据更新与进度跟踪：系统定期更新实景三维模型数据，以反映最新的工程进度和修复情况。基于这些数据，系统自动生成进度表和进度图，使管理者能够清晰掌握每个项目的进展情况。</p> <p>5.时空模型档案构建：建立生态修复项目的时空模型档案，定期创建项目所在区域的实景三维模型，记录从开始到结束整个实施过程中的实际情况。这些档案不仅辅助审查项目进度和阶段成果的符合性，还构建了一个覆盖全周期的实景三维可视化记录体系，便于回溯管理和长期监督。</p>	套	1
20	矿业档案管理系统的建设	<p>1.档案基础信息管理：对矿山的相关资料档案进行管理，建立一矿一档，包括采矿许可证、营业执照、开发利用方案、绿色创建方案、储量核实报告或年报、安全生产许可证、环境影响报告书批复、使用林地审核同意书、水土保持方案的批复、地质环境保护与土地复垦审查意见函、爆破作业单位许可证、安全设施设计审查的批复、安全设施竣工验收批复等。</p> <p>2.档案属性维护管理：可对证件设置有效期，矿企内部展示给政府展示等属性，方便档案信息既能满足于矿山内部资料归档，也能满足于政府监管需要。</p> <p>3.三维档案信息展示：根据类型区分矿山档案和绿色矿山入库材料，分别展示不同类型的档案信息。可通过PC端和APP查看。</p>	套	1

21	地下矿人员定位系统建设	<p><b>1.基础信息维护：</b>系统能允许用户在平台上对地下矿山工作人员的信息进行全面管理，支持新增、删除、修改和查询操作。管理员可以录入或更新每位员工的详细资料，如姓名、联系方式、工种类别等基本信息。</p> <p>系统还记录与每位员工关联的设备信息，包括但不限于设备型号、设备卡号，并实时显示设备的在线状态，确保能够随时掌握每名员工及其设备的工作情况。</p> <p><b>2.人员定位数据处理：</b>系统能解析并处理来自定位设备的实时数据，将这些数据高效地存储入库。这包括但不限于个人的具体位置坐标、所在站点编码以及数据接收的时间戳。</p> <p>这一功能使得管理人员可以准确追踪到每一位井下工作人员的位置变动，为紧急救援、日常管理和安全监控提供坚实的数据支持。</p> <p><b>3.三维可视化展示：</b>利用先进的三维建模技术，系统能够在虚拟环境中直观地展现矿井巷道布局图，同时标注出所有在线人员及监测站点的分布状况。</p> <p>用户还可以通过系统查看特定时间段内某位员工的移动路径，即运行轨迹，以便于进行工作流程分析、优化作业安排或事后事件回顾。</p>	套	1
----	-------------	--	---	---

22	地下矿气体数据采集系统建设	<p><b>1.基础信息维护</b></p> <p>(1) 气体和传感器信息管理：系统支持对井下各种气体（如甲烷（CH<sub>4</sub>）、一氧化碳（CO）、二氧化碳（CO<sub>2</sub>）、硫化氢（H<sub>2</sub>S）等）及其对应传感器的基础信息进行维护，包括新增、修改、删除和查询操作。(2) 对于每种气体，可以详细记录其监测位置、测量单位、正常范围值等信息。(3) 系统能管理各类井下传感设备的状态信息，例如通风设备、排水设备的工作状态（开启/关闭、故障/正常），确保所有设备的运行状况透明可查。</p> <p><b>2.气体和传感器数据管理</b></p> <p>(1) 实时数据接收与处理：系统依据设备通信协议自动接收来自井下的气体浓度及传感设备状态的数据，并将这些数据高效地存储到数据库中。实时显示各传感器的开关状态和所监测气体因子的具体数值，提供直观的操作界面，方便管理人员随时掌握最新情况。</p> <p>(2) 动态报警设置： 用户可以根据实际情况动态调整不同气体的超标报警阈值，例如设定甲烷浓度的安全上限为5%，当检测值超过该限值时触发报警。对于关键设备（如通风设备），如果出现关闭或故障情况，系统也会立即发出警报，提醒相关人员及时采取措施。</p> <p><b>3.数据集成和展示</b></p> <p>(1) 三维可视化平台：在系统的三维前端界面上，用户可以查看各个设备和气体因子的实时值以及设备状态信息。通过直观的三维模型，清晰展示矿井内部结构和设备分布。</p> <p>根据报警状态的不同，系统将以不同的颜色标识（如正常值显示为绿色，超出报警值则标红），使得异常情况一目了然，便于快速响应。</p> <p>(2) 综合数据展示：系统不仅提供实时数据展示，还支持历史数据查询和分析，帮助用户了解长时间趋势变化，发现潜在问题。可以生成详细的报表，包括但不限于设备运行时间、离线频率统计等，辅助管理层做出科学决策。</p>	套	1
----	---------------	--	---	---

23	无人机巡查系统建设	<p><b>1.移动端应用</b></p> <p>(1) 执法辅助应用：针对安卓系统开发的手机应用程序，旨在为执法人员提供便捷的外业工作支持工具。</p> <p>(2) 多层数据叠加显示：应用内置功能，可叠加展示地类信息、生态红线、矿山边界等矢量数据，帮助用户更直观地理解现场情况。</p> <p>(3) GIS功能集成：提供一系列地理信息系统（GIS）功能，包括但不限于图上距离和面积测量、坐标查询、当前位置定位、shp格式矢量图层叠加、行走轨迹标记及指南针功能，以增强现场作业效率和准确性。</p> <p>(4) 无人机实时回传：支持执法人员利用无人机进行现场执法时的画面实时回传，使指挥中心能够即时查看并监督现场状况。</p> <p>(5) 移动视频直播观看：执法人员可以通过手机应用查看无人机现场执法的航拍视频直播，确保所有参与者都能同步了解最新的现场动态。</p> <p>(6) 历史录像访问：用户可以回顾过往无人机执法过程中录制的视频资料，以便事后分析或作为证据保存。</p> <p>(7) 无人机位置跟踪：实时在地图上展示巡查无人机的位置，提高协调和指挥效率。</p> <p><b>2.桌面端应用</b></p> <p>(1) WEB平台巡查日志管理：通过Web系统，管理人员可以查询矿山巡查的日志记录，掌握各矿山历次巡查的具体情况。</p> <p>(2) 统计与报告生成：系统具备自动统计巡查工作的能力，并能生成相应的报告，便于管理层评估工作成效。</p> <p>(3) 多用户实时画面共享：支持多人同时通过Web界面查看由无人机现场巡查所回传的实时画面，增强了团队协作的可能性。</p> <p>(4) 历史录像回放：用户可以在Web平台上播放无人机过去巡查执法的录像，方便进行复查或审计。</p> <p>(5) 视频流转发服务：后台服务支持将无人机的实时航拍视频流转发给多个客户端，保证了视频流的稳定性和广泛可达性，无论是移动端还是桌面端用户都可以流畅观看。</p>	套	1
		<p>矿山综合信息管理平台：随时随地访问，便捷查询与通知。</p> <p><b>1.app基础框架管理</b>：搭建包括网络请求、身份认证、权限分配等基础框架功能。支持包括登录、版本升级、注销、退出、修改密码异常处理等基础功能。</p> <p><b>2.基于地理信息的聚合</b>：使用天地图为底图、支持二维形</p>		

24	<p>智慧综合管理平台移动APP建设</p> <p>式展示各矿山企业的边界和分布情况，可点击图标查询矿山的详情信息。可直观的在地图上查看各辖区矿业权数量统计和具体某个矿山的位置、详细信息等。</p> <p>3.地图工具管理：平台集成多种地图工具，如测距、测面积、定位、指南针、查询当前坐标、记录行走轨迹、叠加矢量图、规划分析等。这些工具为用户提供丰富的地理信息服务，提升工作效率。</p> <p>4.系统通知管理：系统提供短信报警和app推送报警服务，当使用推送报警服务时，app可实时收取各业务的报警信息，点击和查看各报警信息的详情。</p> <p>5.产量监控管理：系统提供产量监控的统计信息和详情信息，可通过app查看产量的年，月，日以及按照货物规格的分类汇总信息，点击也查看详情数据。使用户能随时随地查询各辖区和矿山的产量情况。</p> <p>6.视频监控管理：可通过app查看各矿山的视频监控信息，包括多画面查看实时视频信息、历史回放信息、并支持云台控制，抓拍、录像等功能。使用户可随时随地查看矿山生产状态。</p> <p>7.边坡监测管理：可通过app查看各个矿山的边坡监测信息，包括设备安装数量、在线状态、设备分布位置、单设备的实时数据、某时间段的数据趋势图等。</p> <p>8.环境监测管理：可通过app查看各个矿山的环境监测信息，包括设备安装数量、在线状态、设备分布位置、单设备的实时数据、某时间段的数据趋势图等。</p> <p>9.档案管理：可通过app查看各个矿山的档案信息，包括绿色矿山入库、矿山常规、矿山内部管理等档案，通过集成矿政、绿色矿山、矿山内部运营等多种档案信息，方便各类人员可通过PC端或者app实时查看各类资料。</p> <p>10.运输车辆管理：用户可以通过系统查询车辆信息，包括车牌号及相关证件（如驾驶证、行驶证、道路运输证等），确保所有参与运输的车辆都符合规定标准。</p> <p>11.露天矿采掘车辆管理：用户可以查询露天矿采掘车辆的越界报警信息，查看具体的越界时间和位置。这一功能有助于防止非法开采，维护矿区秩序。</p> <p>12.新闻资讯管理：平台提供行业相关新闻咨询信息，用户可以随时浏览最新的行业动态和技术进展，保持信息更新。</p> <p>13.个人中心管理：用户可以在个人中心查询和修改个人信息，如姓名、联系方式等，并可以修改密码，确保账户安全。以及意见反馈等。</p>	套	1
----	---	---	---

25	业务自动监控和预警、数据中心组件、系统调试	<p>1.业务自动监控功能：包括服务器运行参数监控、如CPU、内存、硬盘等使用率监控。</p> <p>2.物联网设备的在线统计：包括边坡、环境等安环设备、定位设备、防逃逸、皮带秤等物联网设备的在线、离线情况进行监控。统计当天各设备离线时间和时长。</p> <p>3.自动预警功能：支持各业务模块报警信息的定时和实时推送，数据中心实时监控各类预警数据，支持通过短信、websocket等各类协议推送预警信息。</p> <p>4.数据中心组件：包括各业务信息的存储管理，数据导入导出处理工具、对外开放数据访问接口服务管理等。</p> <p>5.系统安装调试：包括服务器建设以及网络调试，系统建设、调试和操作系统安全设置、防火墙、杀毒软件等的设置等以及和硬件的整体联调等。</p>	套	1
26	数据处理、加工和分析	<p>系统运行所需的矿业权等数据的加工处理和录入更新工作，对矿山相关信息有变更的进行更新。</p> <p>1.包括采矿权许可证信息收集入库。包括矿山名称、简称、开采规模、矿种、有效期、拐点坐标等信息。</p> <p>2.包括矿山文字简介、宣传片、图片简介信息录入。2000大地坐标系转经纬度坐标在三维展示。</p> <p>3.各业务物联网设备的基础信息管理：包括视频监控点、边坡监测、环境监测、防逃逸、定位、产量监控点、盗采点、名称、经纬度、设备类型、设备品牌、协议参数、协议端口、设备排序等设置。</p> <p>4.系统二维、三维图层的制作、修复、发布，管理、配置、检查等。</p> <p>5.矿山档案、绿色矿山入库资料、评估、生态修复等资料的维护。</p> <p>6.储量三维基础信息的录入和模型制作、入库、三维平台展示调整等。</p>	套	1
27	矿山数据服务	<p>1.物联网设备接入协议的支持：支持各种不同协议和不同品牌的物联网设备接入：对各类协议进行数据解析入库。</p> <p>2.视频监控设备协议的支持：各种协议视频监控的平台接入。</p> <p>3.支持不同设备的接入支持：边坡监测、内部位移、雨量监测、水质监测、爆破震动、环境监测、皮带秤、汽车衡、剂量计、定位等设备的数据解析。</p> <p>4.支持不同品牌设备的协议和数据解析。</p>	套	初定 31家 矿山

(2) 矿业无人机实景三维系统建设				
序号	名称	主要技术参数要求	单位	数量
1	数据收集处理	收集矿山最新的采矿权区域坐标、卫片、矿区规划图等数据，进行坐标转换处理，根据开采矿区以及周边厂区、生活区的范围，规划所需航拍范围、规划航线。	次	31
2	像控点部署	在航拍之前对每个矿山进行现场踏勘，利用rtk设备测量，外业测绘人员两名，采用一个基准站、一个移动站的形式，在矿山台阶、边坡及周边位置部署控制点。1平方公里以内的小型矿山一般布设5到6个像控点，在矿山四周以及内部均匀分布，1平方公里及以上的中型矿山一般布9到10个像控点，在矿山范围内均匀布设，大型矿山的像控点数量根据现场数量随之增加。	次	800
3	外业航拍	采用有效像素在2000万及以上设备对矿山及周边50米左右地区进行航拍。	次	100
4	倾斜摄影建模	内业建模、空三处理、图片美化工作。成果包括三维模型和正射图。建模生产要求：模型格式要求：发布成果数据支持的格式为OSGB格式。	次	100
5	模型发布和管理	将生产得到的三维模型和正射图发布到三维平台中以及APP的正射图模块中，并检查显示效果，根据新的模型重新生成制作依附地表矿界边界线。并对成果进行归类存储管理。	次	100

(3) 数据中心建设				
序号	名称	主要技术参数要求	单位	数量
1	数据库	支持易购数据源双向实时同步关系形数据库	套	1
2	中间件	包含nginx、redis、Tomact	套	1
3	操作管理终端	CPU主频不低于2.7GHz，8核；内存不低于16G；硬盘不低于1T	台	1
4	移动终端	运行内存不低于8G+256G；屏幕不低于6.5英寸；电池容量不低于4000mAh；防护标准不低于生活防水标准。	台	5

(4) 非法开采监管系统建设				
序号	名称	主要技术参数要求	单位	数量

1	无人机自动机场	<p>自动化机场通用参数要求：</p> <p>整机重量<math>\leq 35</math>千克（不包含飞行器）；</p> <p>输入电压：100伏至240伏（交流电），50/60 Hz；</p> <p>；</p> <p>输入功率<math>\leq 1000</math>瓦；工作环境温度：<math>-25^{\circ}\text{C}</math>至<math>45^{\circ}\text{C}</math>；</p> <p>；</p> <p>防护等级IP55；</p> <p>可收纳无人机数量1台；</p> <p>最大允许降落风速<math>\geq 8</math>米/秒；最大运行海拔高度<math>\geq 2500</math>米；</p> <p>RTK基站卫星接收频率：接收BeiDou2：B1I、B2I、B3I；BeiDou3：B1I、B3I；RTK基站定位精度：水平：<math>\leq 1</math>厘米+1 ppm（RMS）；垂直：<math>\leq 2</math>厘米+1 ppm（RMS）；</p> <p>无人机通用参数要求：</p> <p>轴距：对角线轴距：<math>\leq 500.00</math>毫米；</p> <p>最大抗风速度：作业阶段抗风能力：<math>\geq 12</math>米/秒；起降阶段抗风能力：<math>\geq 8</math>米/秒；最大起飞海拔高度<math>\geq 2500</math>米；最长飞行时间<math>\geq 50</math>分钟；最大作业半径<math>\geq 10</math>公里；飞行器-广角相机影像传感器<math>\geq 1/1.32</math>英寸CMOS，有效像素<math>\geq 4800</math>万；</p> <p>光圈：<math>\geq f/1.7</math>；对焦点：1米至无穷远；广角镜头支持除雾；</p> <p>可见光相机变焦倍数<math>\geq 56</math>倍；</p> <p>最大照片尺寸<math>\geq 8064 \times 6048</math>；</p> <p>飞行器-长焦相机影像传感器<math>\geq 1/2</math>英寸CMOS，有效像素<math>\geq 1200</math>万；长焦镜头支持除雾；</p> <p>飞行器-红外相机热成像传感器帧率<math>\geq 30</math> Hz；灵敏度<math>\leq 50</math> mk@F1.1；测温方式：支持点测温、区域测温；</p> <p>红外热成像相机变焦倍数：<math>\geq 28</math>倍变焦；</p> <p>支持可见光与红外热成像联动变焦；</p> <p>测温范围：<math>-20^{\circ}\text{C}</math>至<math>150^{\circ}\text{C}</math>（高增益模式）；<math>0^{\circ}\text{C}</math>至<math>500^{\circ}\text{C}</math>（低增益模式）；</p> <p>支持三轴机械增稳云台（俯仰、横滚、平移）；</p> <p>调色盘：支持多种调色模式。</p>	套	1
2	无人机电池	<p>容量<math>\geq 7500</math>毫安时；化学体系镍钴锰酸锂；循环次数<math>\geq 400</math>次；充电温度范围<math>5^{\circ}\text{C}</math>至<math>45^{\circ}\text{C}</math>。</p>	块	3

3	智能遥控器	<p>最大信号有效距离（无干扰、无遮挡）<math>\geq 8</math>公里（CE/SRRC/MIC）</p> <p>天线：<math>\geq 4</math> 天线</p> <p>图传工作频段和发射功率（EIRP）</p> <p>2.4 GHz: <math>&lt; 33</math> dBm（FCC），<math>&lt; 20</math> dBm（CE/SRRC/MIC）</p> <p>5.8 GHz: <math>&lt; 33</math> dBm（FCC），<math>&lt; 14</math> dBm（CE），<math>&lt; 23</math> dBm（SRRC）</p> <p>Wi-Fi 协议：</p> <p>802.11 a/b/g/n/ac/ax；</p> <p>支持 2×2 MIMO Wi-Fi；</p> <p>屏幕分辨率<math>\geq 1920 \times 1080</math>；</p> <p>屏幕尺寸<math>\geq 5.5</math> 英寸；</p> <p>屏幕帧率<math>\geq 60</math>fps；</p> <p>屏幕亮度<math>\geq 1000</math> 尼特；</p> <p>屏幕触控<math>\geq 10</math> 点触控；</p> <p>电池锂离子电池（<math>\geq 5000</math>毫安时）；</p> <p>续航时间<math>\geq 3</math>小时视频输出接口Mini-HDMI接口；</p> <p>工作环境温度-10℃至40℃。</p>	台	1
4	增强图传模块	<p>在原有图传的基础上，能与4G网络共同协作，如原有图传信号受遮挡或干扰，可借助4G网络操控无人机，降低断开连接的几率。</p> <p>要求支持eSIM，实体nano-SIM卡。</p>	套	2
		<p>1.无人机管理：设备兼容，支持飞行状态，飞手及归属团队，设备名称、飞行状态信息（如飞行模式、飞行高度、飞行速度、飞行方向）、电池信息、位置信息（经纬度、朝向）、相机信息，飞机充电状态、电量百分比、飞机是否在舱状态；飞行日志，自动记录详细飞行数据、行车轨迹，可地图回放。</p> <p>2.机场管理：机场状态监控：显示机场实时状态，包括工作状态、首次上电时间、机场累计运行时长、舱盖状态、推杆状态、补光灯状态等；机场网络监控：显示机场网络状态，包括网络类型、网络质量、GPS搜星数量、RTK搜星数量等；机场环境监控：显示机场环境信息，包括降雨量、风速、环境温度、环境湿度、舱内温度、舱内湿度等；视频直播：远程打开机场及无人机视频直播，可选择无人机直播视频流镜头类型；航线管理：规划飞行任务航线下发至无人机，接收并展示机场上报航线任务</p>		

5	无人机管理平台	<p>进度；媒体管理：自动汇聚无人机飞行任务获取的数据成果，在自动上传平台并归档；健康告警：接收机场的告警信息（告警等级、事件模块、告警码），提示系统消息。</p> <p>3.团队管理：组织架构，多人、多设备的多层级组织架构管理，支持上下级组织架构联动；无人机等设备数量，不限无人机及其他设备接入数量；成员数量，不限人机接入数量；位置共享，人员和设备自动上报实时位置，通过地图查看最新位置，轨迹可回放；地图标记，在地图标记自定义地点、路径、区域，团队内共享。</p> <p>4.视频管理：支持智慧矿管平台中无人机直播，支持同时10路实时超清视频直播，延迟低；视频分享，扫描二维码分享直播视频、地址加密链接；视频存储，视频按时间分段存储，可检索，可回放；视频回放，回放云端存储的直播视频录像；视频下载，下载云端存储的直播视频录像。</p> <p>5.任务管理：任务计划，云边端一体按任务调度人员和设备，云端下发作业，通过系统执行计划任务，汇交任务成果；航线管理，浏览和管理团队成员的共享航线；支持导入第三方航线规划成果KML，系统按航线飞行；航线规划，在地图区域设置绕点飞行、多航点航线，设置飞行高度、飞行速度等航线参数。</p> <p>6.数据管理：图片管理与分享，支持图片上传、删除、下载。</p> <p>7.安全保障：飞控系统异常告警，获取和监听飞控设备未连接等异常状态，并提示系统消息；获取和监听云台相机温度，超温时告警并提示系统消息；电池保养告警，自动监测电池状态，到达保养要求时告警并提示系统消息；低电量告警，低于设定最低电量阈值时自动告警，并提示系统消息；天气预警，如遇大雨、大风等极端天气自动告警，并提示系统消息；信息加密传输，采用https网络加密传输技术，信息管理流程依据SOC2安全标准设计，保障数据传输、存储安全。</p>	套	1
6	AI检测模型采集与训练	<p>1、实现人工智能AI技术和红外热成像技术对采集的温度进行智能感知和模型训练，并进行自动预警。</p> <p>2、支持深度学习平台本地化部署、算法训练和算法实时推理能力，对感知信息进行智能分析、自学习与决策，具备持续迭代强化算法的能力。</p>	套	1

7	边缘计算模块	<p>1.标准机架，产品尺寸：定制，工作温度-10°~60°，典型功率≤500W，110-220V供电；</p> <p>2.高性能GPU算力，≥8G内存，≥1000G存储，≥HDMI×1，千兆网口；</p> <p>3.高性能加速显卡全面支持语音、图像、NLP模型，支持多种数据精度的推理；</p> <p>4.支持2路高清 RTMP、RTSP 视频协议接入；</p> <p>5.集成无人机视觉目标识别算法与模型，支持检测人体、车辆，可实时统计人流量、车流量；</p> <p>6.可根据需求定制检测类型与管理软件功能。</p>	套	1
8	供电系统	采取就近取电的方式	套	1
9	网络系统	就近取网，实在没有网络	套	1
10	视频监控 系统	采用云存储方式对机场进行24小时实时监控	套	1
11	防雷系统	对机场设备和视频监控设备进行防雷接地保护。	套	1
12	不锈钢底座	用于在硬质土地或楼顶固定机库	套	1
13	基础	根据现场情况可能自建杆体，可能建设在楼顶，可能建设在铁塔上。	套	1
14	保险、保养	要求包含机场保险和无人机保险，三者险、无人机和机场保养	份	1
15	安装部署 服务	要求包含到货验收、勘察选址、安装部署、基础教学、土建施工等	套	1

采购包1（清远市智慧矿管综合监管平台建设项目）

### 1.主要商务要求

标的提供的时间	合同签订之日起60个日历日内完成所有平台建设服务并通过验收，运维服务期：二年
标的提供的地点	采购人指定地点。
付款方式	<p><b>1期：</b>支付比例<b>30%</b>,合同签订后<b>15天</b>以内，采购人向财政部门申请支付合同价款的<b>30%</b>。</p> <p><b>2期：</b>支付比例<b>40%</b>,项目完成并交付采购人使用后<b>15个工作日</b>内，采购人向财政部门申请支付合同价款的<b>40%</b>。</p> <p><b>3期：</b>支付比例<b>30%</b>,项目通过第三方测评与初验后<b>15个工作日</b>内，采购人向财政部门申请支付合同价款的<b>30%</b>。备注：<b>1.</b>供应商凭以下有效文件与采购人结算（银行转账方式）：<b>①合同 ②中标单位开具的请款书 ③中标单位开具的正式发票 ④中标通知书</b> 乙方充分理解并自愿接受：因采购人使用的是财政资金，采购人在前款规定的付款时间为向政府采购支付部门提出办理财政支付申请手续的时间（不含政府财政支付部门审核的时间），在规定时间内提出支付申请手续后即视为已经履行合同义务；<b>2.</b>收款方、出具发票方、合同乙方均必须与中标单位名称一致，否则乙方有权拒绝向财政部门提交付款申请。如项目发生合同融资，采购人应当将合同款项支付到合同约定收款账户。</p>
验收要求	<b>1期：</b> <b>1.</b> 中标单位必须配合清远市自然资源局完成整体项目的验收。 <b>2.</b> 除招标文件另有要求外，均按国家、地方或行业（排列在前者优先）现行相关验收规范和评定标准执行。
履约保证金	不收取
其他	

其他商务需求

参 数 性 质	编 号	内 容 明 细	内 容 说 明
	1	报 价 要 求	<p><b>1.</b>投标报价应当包括完成本项目所需的软件开发、设备安装、调试、运维服务、人工、税费及其他费用等全部费用的总和。投标人漏报或不报，采购人将视为该漏报或不报部分的费用已包括在已报的分项报价中而不予支付。<b>2.</b>报价明显低于其他通过资格性和符合性审查投标人的报价，有可能影响产品质量或者不能诚信履约的，应当在评标现场合理的时间内提供书面说明，必要时提交相关证明材料；投标人不能证明其报价合理性的，作为无效投标处理。</p>

2	售后服务	<p>1.设备保修：项目整体验收后，提供不少一年的质保期，质保期自双方代表在货物验收报告上签字之日起计算。质保期内中标人负责提供设备的三包（包修、包换、包退）服务，须有可随时上门提供维护、保修、技术支持等服务（费用包含在合同总价内，采购人不再另行支付费用）。2.从验收合格之日起一个月内，采购人所购设备各部件发生非人为损坏，中标人应给予无条件更换。从验收合格之日起一年内，如同一设备一个月内连续2次出现同一问题，中标人无条件更换该设备。3.质保期内货物各部件发生非人为故障的，中标人应免费上门更换同种品牌规格型号的新部件；货物发生人为故障的，中标人应上门更换同种品牌规格型号的新部件，只收零配件成本，不得加收其它任何费用。4.售后响应：提供7×24小时技术支持，提供电话技术指导 and 咨询服务（费用包含在合同总价内，采购人不再另行支付费用）。质保期内，故障报修响应时间为：故障响应时间不超过1小时，到达现场时间不超过4小时。5.在质保期届满后，中标人应对设备实行有偿维修，提供上门维修服务，服务费不高于同期市场价。采购人如需修理设备部件，中标人应在收到需修理部件后半个月内修复。并在修复期间，中标人应提供类似的设备给采购人使用，以避免采购人因设备部件损坏而不能正常运作。6.售后服务：投标人应具备售后服务能力，建立售后管理体系，有专职、有丰富项目实施经验的人员负责售后及运维支持工作，提供售后服务热线，接收采购人咨询或报障，提供现场及远程指导服务。7.运维服务：提供不少于二年的免费运维服务，投标人应针对项目需求情况提供运维服务方案，方案包括但不限于对智慧矿管综合监管平台进行及时运维，监控各种软硬件设备运行情况，提供7×24小时电话支持服务，如遇到重大技术难题的解决方案，运维服务期外的有偿运维服务计划以及运维期外服务费用承诺等内容。</p>
3	培训服务要求	<p>1.为了保证中标人所提供的系统能良好运行，要求中标人负责提供有关系统功能、安装、操作、应用软件以及相关设备使用的文档和培训。2.培训：提供对技术人员、系统管理员及业务用户的分层次培训。3.培训目标：相关人员经培训后应能熟练地掌握硬件及软件的维护工作并能及时排除大部分的软硬件故障。培训方式和操作使用手册：投标人应提供详细的培训计划，具体培训时间、地点以用户认可为准，投标人须提供产品操作手册纸质文件和电子文件，方便用户学习和使用。</p>

说明	<p>打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标（响应）无效。</p> <p>打“▲”号条款为重要参数（如有），若有部分“▲”条款未响应或不满足，将根据评审要求影响其得分，但不作为无效投标（响应）条款。</p>
----	--

## 2.技术标准与要求

序号	品目名称	标的名称	单位	数量	分项预算单价 (元)	分项预算总价 (元)	所属行业	技术要求
1	行业应用软件开发服务	清远市智慧矿管综合监管平台建设	项	1.00	3,402,700.00	3,402,700.00	软件和信息技术服务业	详见附件一

附表一：清远市智慧矿管综合监管平台建设

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	技术要求根据“详见第二章采购需求”之“一、项目概况”内容要求进行响应。
说明		<p>打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。</p> <p>打“▲”号条款为重要技术参数，若有部分“▲”条款未响应或不满足，将导致其响应性评审加重扣分，但不作为无效投标条款。</p>



### 第三章 投标人须知

投标人必须认真阅读招标文件中所有的事项、格式、条款和采购需求等。投标人没有按照招标文件要求提交全部资料，或者投标文件没有对招标文件在各方面都做出实质性响应的可能导致其投标无效或被拒绝。

请注意：供应商需在投标文件截止时间前，将加密投标文件上传至云平台项目采购系统中并取得回执，逾期上传或错误方式投递送达将导致投标无效。

#### 一、名词解释

1.采购代理机构：本项目是指广东有德招标采购有限公司清远分公司，负责整个采购活动的组织，依法负责编制和发布招标文件，对招标文件拥有最终的解释权，不以任何身份出任评标委员会成员。

2.采购人：本项目是指清远市自然资源局，是采购活动当事人之一，负责项目的整体规划、技术方案可行性设计论证与实施，作为合同采购方（用户）的主体承担质疑回复、履行合同、验收与评价等义务。

3.投标人：是指在云平台项目采购系统完成本项目投标登记并提交电子投标文件的供应商。

4.“评标委员会”是指根据《中华人民共和国政府采购法》等法律法规规定，由采购人代表和有关专家组成以确定中标供应商或者推荐中标候选人的临时组织。

5.“中标供应商”是指经评标委员会评审确定的对招标文件做出实质性响应，经采购人按照规定在评标委员会推荐的中标候选人中确定的或评标委员会受采购人委托直接确认的投标人。

6.招标文件：是指包括招标公告和招标文件及其补充、变更和澄清等一系列文件。

7.电子投标文件：是指使用云平台提供的投标客户端制作加密并上传到系统的投标文件。（投标客户端制作投标文件时，生成的后缀为“.标书”的文件）

8.备用电子投标文件：是指使用云平台提供的投标客户端制作电子投标文件时，同时生成的同一版本的备用投标文件。（投标客户端制作投标文件时，生成的后缀为“.备用标书”的文件）

9.电子签名和电子印章：是指获得中华人民共和国工业和信息化部颁发的《电子认证服务许可证》、国家密码管理局颁发的《电子认证服务使用密码许可证》的资质，具备承担因数字证书原因产生纠纷的相关责任的能力，且在广东省内具有数量基础和服务能力的依法设立电子认证服务机构签发的电子签名和电子签章认证证书（即CA数字证书）。供应商应当到相关服务机构办理并取得数字证书介质和应用。电子签名包括单位法定代表人、被委托人及其他个人的电子形式签名；电子印章包括机构法人电子形式印章。电子签名及电子印章与手写签名或者盖章具有同等的法律效力。签名（含电子签名）和盖章（含电子印章）是不同使用场景，应按招标文件要求在投标（响应）文件指定位置进行签名（含电子签名）和盖章（含电子印章），对允许采用手写签名的文件，应在纸质文件手写签名后，提供文件的彩色扫描电子文档进行后续操作。

10.“全称”、“公司全称”、“加盖单位公章”及“公章”：在电子投标（响应）文件及相关的其他电子资料中，涉及“全称”或“公司全称”的应在对应文件编辑时使用文本录入方式，或在纸质投标（响应）文件上进行手写签名，或通过投标客户端使用电子印章完成；涉及“加盖单位公章”和“公章”应使用投标人单位的数字证书并通过投标客户端使用电子印章完成。

11.“投标人代表签字”及“授权代表”：在电子投标（响应）文件及相关的其他电子资料中，涉及“投标人代表签字”或“授权代表”应在投标（响应）文件编辑时使用文本录入方式，或在纸质投标（响应）文件上进行手写签名，或通过投标客户端使用电子签名完成。

12.“法定代表人”：在电子投标（响应）文件及相关的其他电子资料中，涉及“法定代表人”应在纸质投标（响应）文件上进行手写签名，或通过投标客户端使用电子签名完成。

13.日期、天数、时间：未有特别说明时，均为公历日（天）及北京时间。

#### 二、须知前附表

本表与招标文件对应章节的内容若不一致，以本表为准。

序号	条款名称	内容及要求
1	采购包情况	本项目共1个采购包
2	开标方式	远程电子开标
3	评标方式	现场电子评标（供应商应当审慎标记各评审项的应答部分，标记内容清晰且完整，否则将自行承担不利后果）
4	评标办法	采购包1：综合评分法
5	报价形式	采购包1：总价
6	报价要求	各采购包报价不超过预算总价
7	现场踏勘	否
8	投标有效期	从提交投标（响应）文件的截止之日起90日历天
9	投标保证金	<p>采购包1：保证金人民币：0.00元整。</p> <p>开户单位：无</p> <p>开户账号：无</p> <p>开户银行：无</p> <p>支票提交方式：无</p> <p>汇票、本票提交方式：无</p> <p>投标保证金有效期:与投标有效期一致。</p> <p>投标保函提交方式：供应商可通过"广东政府采购智慧云平台金融服务中心"(http://gdgpo.czt.gd.gov.cn/zcdservice/zcd/guangdong/)，申请办理投标（响应）担保函、保险（保证）凭证，成功出函的等效于现金缴纳投标保证金。</p>
10	投标文件要求	<p>一、电子投标文件（必须提供）：</p> <p>（1）加密的电子投标文件 1 份（需在递交投标文件截止时间前成功上传至云平台项目采购系统）。</p> <p>（2）非加密电子版文件 U 盘(或光盘) 0 份，加密的电子投标文件与非加密的电子投标文件必须完全一致。</p> <p>非加密电子版投标文件使用情形：当无法使用 CA 证书在云平台项目采购系统进行电子投标文件开标解密时，供应商须在代理机构指引下启用非加密电子版投标文件。</p> <p>二、纸质投标文件（代理机构自行选择）：（3）纸质投标文件正本0份，纸质投标文件副本0份。纸质投标文件应与电子投标文件一致（递交的纸质文件需密封完好，注明“正本”和“副本”字样，正本和副本分别封装。如果正本与副本不符，应以正本为准。）。纸质投标文件使用情形：当项目采购系统出现故障，无法使用电子投标文件评标时，代理机构可根据云平台发布的通知指引，根据实际情况使用纸质投标文件评标。</p> <p>在电子投标文件能正常使用的情况下，不得因供应商未提交纸质投标文件而认定供应商投标无效。</p>
11	中标候选供应商推荐家数	采购包1： 3家
12	中标供应商数量	采购包1： 1家

13	有效供应商家数	采购包1: 3家 此人数约定了开标与评标过程中的最低有效供应商家数, 当家数不足时项目将不得开标、不得评标或直接废标。
14	项目兼投兼中(兼投不兼中)规则	无: -
15	中标供应商确定方式	采购人按照评审报告中推荐的成交候选人确定中标(成交)人。
16	代理服务费	收取。 采购机构代理服务收费标准: 本项目的代理服务费为人民币叁万肆仟贰佰贰拾壹元陆角整(¥34,221.60元)。中标人须于收到招标代理机构结果通知之日起三个工作日内向招标代理机构交纳项目的中标服务费。
17	代理服务费收取方式	向中标/成交供应商收取
18	其他	
19	开标解密时长	30 说明: 具体情况根据开标时现场代理机构人员设置为准
20	专门面向中小企业采购	采购包1: 非专门面向中小企业

### 三、说明

#### 1.总则

采购人、采购代理机构及投标人进行的本次采购活动适用《中华人民共和国政府采购法》及其配套的法规、规章、政策。

投标人应仔细阅读本项目招标公告及招标文件的所有内容(包括变更、补充、澄清以及修改等,且均为招标文件的组成部分),按照招标文件要求以及格式编制投标文件,并保证其真实性,否则一切后果自负。

本次公开招标项目,是以招标公告的方式邀请非特定的投标人参加投标。

#### 2.适用范围

本招标文件仅适用于本次招标公告中所涉及的项目和内容。

#### 3.进口产品

若本项目允许采购进口产品,供应商应保证所投产品可履行合法报通关手续进入中国关境内。

若本项目不允许采购进口产品,如供应商所投产品为进口产品,其响应将被认定为响应无效。

#### 4.投标的费用

不论投标结果如何,投标人应承担所有与准备和参加投标有关的费用。采购代理机构和采购人均无义务和责任承担相关费用。

#### 5.以联合体形式投标的,应符合以下规定:

5.1 联合体各方均应当满足《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定的条件,并在投标文件中提供联合体各方的相关证明材料。

5.2 联合体各方之间应签订共同投标协议书并在投标文件中提交,明确约定联合体各方承担的工作和相应的责任。联合体各方签订共同投标协议书后,不得再以自己名义单独在同一项目(采购包)中投标,也不得组成新的联合体参加同一项目(采购包)投标,若违反规定则其参与的所有投标将视为无效投标。

5.3 联合体应以联合协议中确定的牵头方名义登录云平台项目采购系统进行项目投标，录入联合体所有成员单位的全称并使用成员单位的电子印章进行联投确认，联合体名称需与共同投标协议书签署方一致。对于需交投标保证金的，以牵头方名义缴纳。

5.4 联合体成员存在不良信用记录的，视同联合体存在不良信用记录。

5.5 联合体各方均应满足《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定的条件。根据《中华人民共和国政府采购法实施条例》第二十二条，联合体中有同类资质的供应商按照联合体分工承担相同工作的，应当按照资质等级较低的供应商确定资质等级。

5.6 联合体各方应当共同与采购人签订采购合同，就合同约定的事项对采购人承担连带责任。

## 6. 关联企业投标说明

6.1 对于不接受联合体投标的采购项目（采购包）：法定代表人或单位负责人为同一个人或者存在直接控股、管理关系的不同供应商，不得同时参加同一项目或同一采购包的投标。如同时参加，则其投标将被拒绝。

6.2 对于接受联合体投标的采购项目（采购包）：除联合体外，法定代表人或单位负责人为同一个人或者存在直接控股、管理关系的不同供应商，不得同时参加同一项目或同一采购包的投标。如同时参加，则评审时将同时被拒绝。

## 7. 关于中小微企业投标

中小微企业响应是指在政府采购活动中，供应商提供的货物均由中小微企业制造、工程均由中小微企业承建或者服务均由中小微企业承接，并在响应文件中提供《中小企业声明函》。本条款所称中小微企业，是指在中华人民共和国境内依法设立，依据国务院批准的中小企业划分标准确定的中型企业、小型企业和微型企业，但与大企业的负责人为同一人，或者与大企业存在直接控股、管理关系的除外。符合中小企业划分标准的个体工商户，在政府采购活动中视同中小企业。中小企业划分见《关于印发中小企业划型标准规定的通知》（工信部联企业〔2011〕300号）。

根据财库〔2014〕68号《财政部 司法部关于政府采购支持监狱企业发展有关问题的通知》，监狱企业视同小微企业。监狱企业是指由司法部认定的为罪犯、戒毒人员提供生产项目和劳动对象，且全部产权属于司法部监狱管理局、戒毒管理局、直属煤矿管理局，各省、自治区、直辖市监狱管理局、戒毒管理局，各地(设区的市)监狱、强制隔离戒毒所、戒毒康复所，以及新疆生产建设兵团监狱管理局、戒毒管理局的企业。监狱企业投标时，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，不再提供《中小企业声明函》。

根据财库〔2017〕141号《财政部 民政部 中国残疾人联合会关于促进残疾人就业政府采购政策的通知》，在政府采购活动中，残疾人福利性单位视同小型、微型企业，享受政府采购支持政策的残疾人福利性单位应当同时满足《财政部 民政部 中国残疾人联合会关于促进残疾人就业政府采购政策的通知》所列条件。残疾人福利性单位属于小型、微型企业的，不重复享受政策。符合条件的残疾人福利性单位在参加政府采购活动时，应当提供《残疾人福利性单位声明函》，并对声明的真实性负责。

## 8. 纪律与保密事项

8.1 投标人不得相互串通投标报价，不得妨碍其他投标人的公平竞争，不得损害采购人或其他投标人的合法权益，投标人不得以向采购人、评标委员会成员行贿或者采取其他不正当手段谋取中标。

8.2 在确定中标供应商之前，投标人不得与采购人就投标价格、投标方案等实质性内容进行谈判，也不得私下接触评标委员会成员。

8.3 在确定中标供应商之前，投标人试图在投标文件审查、澄清、比较和评价时对评标委员会、采购人和采购代理机构施加任何影响都可能导致其投标无效。

8.4 获得本招标文件者，须履行本项目下保密义务，不得将因本次项目获得的信息向第三人外传，不得将招标文件用作本次投标以外的任何用途。

8.5 由采购人向投标人提供的图纸、详细资料、样品、模型、模件和所有其它资料，均为保密资料，仅被用于它所规定的用途。除非得到采购人的同意，不能向任何第三方透露。开标结束后，应采购人要求，投标人应归还所有从采购人处获得的保

密资料。

8.6采购人或采购代理机构有权将供应商提供的所有资料向有关政府部门或评审小组披露。

8.7在采购人或采购代理机构认为适当时、国家机关调查、审查、审计时以及其他符合法律规定的情形下，采购人或采购代理机构无须事先征求供应商同意而可以披露关于采购过程、合同文本、签署情况的资料、供应商的名称及地址、响应文件的有关信息以及补充条款等，但应当在合理的必要范围内。对任何已经公布过的内容或与之内容相同的资料，以及供应商已经泄露或公开的，无须再承担保密责任。

## 9.语言文字以及度量衡单位

9.1除招标文件另有规定外，投标文件应使用中文文本，若有不同文本，以中文文本为准。投标文件提供的全部资料中，若原件属于非中文描述，应提供具有翻译资质的机构翻译的中文译本。前述翻译机构应为中国翻译协会会员单位，翻译的中文译本应由翻译人员签名并加盖翻译机构公章，同时提供翻译人员翻译资格证书。中文译本、翻译机构的成员单位证书及翻译人员的资格证书可为复印件。

9.2除非招标文件的技术规格中另有规定，投标人在投标文件中及其与采购人和采购代理机构的所有往来文件中的计量单位均采用中华人民共和国法定计量单位。

9.3投标人所提供的货物和服务均应以人民币报价，货币单位：元。

## 10. 现场踏勘（如有）

10.1招标文件规定组织踏勘现场的，采购人按招标文件规定的时间、地点组织投标人踏勘项目现场。

10.2投标人自行承担踏勘现场发生的责任、风险和自身费用。

10.3采购人在踏勘现场中介绍的资料和数据等，只是为了使投标人能够利用招标人现有的资料。招标人对投标人由此而作出的推论、解释和结论概不负责。

## 四、招标文件的澄清和修改

1.采购代理机构对招标文件进行必要的澄清或者修改的，在指定媒体上发布更正公告。澄清或者修改的内容可能影响投标文件编制的，更正公告在投标截止时间至少15日前发出；不足15日的，代理机构顺延提交投标文件截止时间。

2.更正公告及其所发布的内容或信息（包括但不限于：招标文件的澄清或修改、现场考察或答疑会的有关事宜等）作为招标文件的组成部分，对投标人具有约束力。一经在指定媒体上发布后，更正公告将作为通知所有招标文件收受人的书面形式。

3.如更正公告有重新发布电子招标文件的，供应商应登录云平台项目采购系统下载最新发布的电子招标文件制作投标文件。

4.投标人在规定的时间内未对招标文件提出疑问、质疑或要求澄清的，将视其为无异议。对招标文件中描述有歧义或前后不一致的地方，评标委员会有权进行评判，但对同一条款的评判应适用于每个投标人。

## 五、投标要求

### 1.投标登记

投标人应从广东省政府采购网（<https://gdgpo.czt.gd.gov.cn/>）上广东政府采购智慧云平台（以下简称“云平台”）的政府采购供应商入口进行免费注册后，登录进入项目采购系统完成项目投标登记并在线获取招标文件（未按上述方式获取招标文件的供应商，其投标资格将被视为无效）。

### 2.投标文件的制作

2.1投标文件中，所有内容均以电子文件编制，其格式要求详见第六章说明。如因不按要求编制导致系统无法检索、读取相关信息时，其后果由投标人承担。由于本项目采用电子化投标，请充分考虑设备、网络环境、人员对系统熟悉度等因素，合理安排投标文件制作、提交时间，建议至少提前一天完成制作、提交工作。

2.2投标人应使用云平台提供的投标客户端编制、标记、加密投标文件，成功加密后将生成指定格式的电子投标文件和电子备用投标文件。所有投标文件不能进行压缩处理。关于电子投标报价（如有报价）说明如下：

(1)投标人应按照“第二章采购需求”的需求内容、责任范围以及合同条款进行报价。并按“开标一览表”和“分项报价表”规定的格式报出总价和分项价格。投标总价中不得包含招标文件要求以外的内容，否则，在评审时不予核减。

(2)投标报价包括本项目采购需求和投入使用的所有费用，包括但不限于主件、标准附件、备品备件、施工、服务、专用工具、安装、调试、检验、培训、运输、保险、税款等。

2.3 如有对多个采购包投标的，要对每个采购包独立制作电子投标文件。

2.4 投标人不得将同一个项目或同一个采购包的内容拆开投标，否则其报价将被视为非实质性响应。

2.5 投标人须对招标文件的对应要求给予唯一的实质性响应，否则将视为不响应。

2.6 招标文件中，凡标有“★”的地方均为实质性响应条款，投标人若有一项带“★”的条款未响应或不满足，将按无效投标处理。

2.7 投标人必须按招标文件指定的格式填写各种报价，各报价应计算正确。除在招标文件另有规定外（如：报折扣、报优惠率等），计量单位应使用中华人民共和国法定计量单位，以人民币填报所有报价。

2.8 投标文件以及投标人与采购人、代理机构就有关投标的往来函电均应使用中文。投标人提交的支持性文件和印制的文件可以用另一种语言，但相应内容应翻译成中文，在解释投标文件时以中文文本为准。

2.9 投标人应按招标文件的规定及附件要求的内容和格式完整地填写和提供资料。投标人必须对投标文件所提供的全部资料的真实性承担法律责任，并无条件接受采购人和政府采购监督管理部门对其中任何资料进行核实（核对原件）的要求。采购人核对发现有不一致或供应商无正当理由不按时提供原件的，应当书面知会代理机构，并书面报告本级人民政府财政部门。

### 3.投标文件的提交

3.1 在投标文件提交截止时间前，投标人须将电子投标文件成功完整上传到云平台项目采购系统，且取得投标回执。时间以云平台项目采购系统服务器从中国科学院国家授时中心取得的北京时间为准，投标截止时间结束后，系统将不允许投标人上传投标文件，已上传投标文件但未完成传输的文件系统将拒绝接收。

3.2 代理机构对因不可抗力事件造成的投标文件的损坏、丢失的，不承担责任。

3.3 出现下述情形之一，属于未成功提交投标文件，按无效投标处理：

(1) 至提交投标文件截止时，投标文件未完整上传的。

(2) 投标文件未按投标格式中注明需签字盖章的要求进行签名（含电子签名）和加盖电子印章，或签名（含电子签名）或电子印章不完整的。

(3) 投标文件损坏或格式不正确的。

### 4.投标文件的修改、撤回与撤销

4.1 在提交投标文件截止时间前，投标人可以修改或撤回未解密的电子投标文件，并于提交投标文件截止时间前将修改后重新生成的电子投标文件上传至系统，到达投标文件提交截止时间后，将不允许修改或撤回。

4.2 在提交投标文件截止时间后，投标人不得补充、修改和更换投标文件。

### 5.投标文件的解密

到达开标时间后，投标人需携带并使用制作该投标文件的同一数字证书参加开标解密，投标人须在采购代理机构规定的时间内完成投标文件解密，投标人未携带数字证书或其他非系统原因导致的逾期未解密投标文件，将作无效投标处理。

### 6.投标保证金

#### 6.1 投标保证金的缴纳

投标人在提交投标文件时，应按投标人须知前附表规定的金额和缴纳要求缴纳投标保证金，并作为其投标文件的组成部分。

如采用转账、支票、本票、汇票形式提交的，投标保证金从投标人基本账户递交，由广东有德招标采购有限公司清远分公司代收。具体操作要求详见广东有德招标采购有限公司清远分公司有关指引，递交事宜请自行咨询广东有德招标采购有限公司清远分公司；请各投标人在投标文件递交截止时间前按须知前附表规定的金额递交至广东有德招标采购有限公司清远分公司，

到账情况以开标时广东有德招标采购有限公司清远分公司查询的信息为准。

如采用金融机构、专业担保机构开具的投标担保函、投标保证保险函等形式提交投标保证金的，投标担保函或投标保证保险函须开具给采购人（保险受益人须为采购人），并与投标文件一同递交。

投标人可通过“广东政府采购智慧云平台金融服务中心”(https://gdgpo.czt.gd.gov.cn/zcdservice/zcd/guangdong/)，申请办理电子保函，电子保函与纸质保函具有同样效力。

注意事项：供应商通过线下方式缴纳保证金（转账、支票、汇票、本票、纸质保函）的，需准备缴纳凭证的扫描件作为核验凭证；通过电子保函形式缴纳保证金的，如遇开标或评标现场无法拉取电子保函信息时，可提供电子保函打印件或购买凭证作为核验凭证。相关凭证应上传至系统归档保存。

#### 6.2 投标保证金的退还：

- (1) 投标人在投标截止时间前放弃投标的，自所投采购包结果公告发出后5个工作日内退还。
- (2) 未中标的投标人投标保证金，自中标通知书发出之日起5个工作日内退还。
- (3) 中标供应商的投标保证金，自政府采购合同签订之日起5个工作日内退还。

备注：但因投标人自身原因导致无法及时退还的除外。

#### 6.3 有下列情形之一的，投标保证金将不予退还：

- (1) 提供虚假材料谋取中标、成交的；
- (2) 投标人在招标文件规定的投标有效期内撤销其投标；
- (3) 中标后，无正当理由放弃中标资格；
- (4) 中标后，无正当理由不与采购人签订合同；
- (5) 法律法规和招标文件规定的其他情形。

### 7. 投标有效期

7.1 投标有效期内投标人撤销投标文件的，采购人或者采购代理机构可以不退还投标保证金（如有）。采用投标保函方式替代保证金的，采购人或者采购代理机构可以向担保机构索赔保证金。

7.2 出现特殊情况需延长投标有效期的，采购人或采购代理机构可于投标有效期满之前要求投标人同意延长有效期，要求与答复均以书面形式通知所有投标人。投标人同意延长的，应相应延长其投标保证金（如有）的有效期，但不得要求或被允许修改或撤销其投标文件；投标人可以拒绝延长有效期，但其投标将会被视为无效，拒绝延长有效期的投标人有权收回其投标保证金（如有）。采用投标保函方式替代保证金的，投标有效期超出保函有效期的，采购人或者采购代理机构应提示投标人重新开函，未获得有效保函的投标人其投标将会被视为无效。

### 8. 样品（演示）

8.1 招标文件规定投标人提交样品的，样品属于投标文件的组成部分。样品的生产、运输、安装、保全等一切费用由投标人自理。

8.2 投标截止时间前，投标人应将样品送达至指定地点。若需要现场演示的，投标人应提前做好演示准备（包括演示设备）。

8.3 采购结果公告发布后，中标供应商的样品由采购人封存，作为履约验收的依据之一。未中标供应商在接到采购代理机构通知后，应按规定时间尽快自行取回样品，否则视同供应商不再认领，代理机构有权进行处理。

### 9. 除招标文件另有规定外，有下列情形之一的，投标无效：

- 9.1 投标文件未按照招标文件要求签署、盖章；
- 9.2 不符合招标文件中规定的资格要求；
- 9.3 投标报价超过招标文件中规定的预算金额或最高限价；
- 9.4 投标文件含有采购人不能接受的附加条件；
- 9.5 有关法律、法规和规章及招标文件规定的其他无效情形。

## 六、开标、评标和定标

### 1. 开标

#### 1.1 开标程序

招标工作人员按招标公告规定的时间进行开标，由采购人或者采购代理机构工作人员宣布投标人名称、解密情况，投标价格和招标文件规定的需要宣布的其他内容（以开标一览表要求为准）。开标分为现场电子开标和远程电子开标两种。

采用现场电子开标的：投标人的法定代表人或其委托代理人应当按照本招标公告载明的时间和地点前往参加开标，并携带编制本项目（采购包）电子投标文件时加密所用的数字证书、存储有备用电子投标文件的U盘前往开标现场。

采用远程电子开标的：投标人的法定代表人或其授权代表应当按照本招标公告载明的时间和模式等要求参加开标。在投标截止时间前30分钟，应当登录云平台开标大厅进行签到，并且填写授权代表的姓名与手机号码。若因签到时填写的授权代表信息有误而导致的不良后果，由供应商自行承担。

开标时，投标人应当使用编制本项目（采购包）电子投标文件时加密所用数字证书在开始解密后按照代理机构规定的时间内完成电子投标文件的解密，如遇不可抗力等其他特殊情况，采购代理机构可视情况延长解密时间。投标人未携带数字证书或其他非系统原因导致的在规定时间内未解密投标文件，将作无效投标处理。（采用远程电子开标的，各投标人在参加开标以前须自行对使用电脑的网络环境、驱动安装、客户端安装以及数字证书的有效性等进行检测，确保可以正常使用）。

如在电子开标过程中出现无法正常解密的，代理机构可根据实际情况开启上传备用电子投标文件通道。系统将对上传的备用电子投标文件的合法性进行验证，若发现提交的备用电子投标文件与加密的电子投标文件版本不一致（即两份文件不是通过投标客户端同时加密生成的），系统将拒绝接收，视为无效投标。如供应商无法在代理规定的时间内完成备用电子投标文件的上传，投标将被拒绝，作无效投标处理。

#### 1.2 开标异议

投标人代表对开标过程和开标记录有疑义，以及认为采购人、采购代理机构相关工作人员有需要回避的情形的，应当场提出询问或者回避申请。投标人未参加开标的，视同认可开标结果。

1.3 投标截止时间后，投标人不足须知前附表中约定的有效供应商家数的，不得开标。同时，本次采购活动结束。

1.4 开标时出现下列情况的，视为投标无效处理：

- （1）经检查数字证书无效的；
- （2）因投标人自身原因，未在规定时间内完成电子投标文件解密的；
- （3）如需使用备用电子投标文件解密时，在规定的解密时间内无法提供备用电子投标文件或提供的备用电子投标文件与加密的电子投标文件版本不一致（即两份文件不是通过投标客户端同时加密生成的）。

### 2. 评审（详见第四章）

### 3. 定标

#### 3.1 中标公告：

中标供应商确定之日起2个工作日内，采购人或采购代理机构将在中国政府采购网([www.ccgp.gov.cn](http://www.ccgp.gov.cn))、广东省政府采购网(<https://gdgpo.czt.gd.gov.cn/>)上以公告的形式发布中标结果，中标公告的公告期限为1个工作日。中标公告同时作为采购代理机构通知除中标供应商外的其他投标人没有中标的书面形式，采购代理机构不再以其它方式另行通知。

#### 3.2 中标通知书：

中标通知书在发布中标公告时，在云平台同步发送至中标供应商。中标供应商可在云平台自行下载打印《中标通知书》，《中标通知书》将作为授予合同资格的唯一合法依据。中标通知书发出后，采购人不得违法改变中标结果，中标供应商不得放弃中标。中标供应商放弃中标的，应当依法承担相应的法律责任。

#### 3.3 终止公告：

项目废标后，采购人或采购代理机构将在中国政府采购网([www.ccgp.gov.cn](http://www.ccgp.gov.cn))、广东省政府采购网

(<https://gdgpo.czt.gd.gov.cn/>)、上发布终止公告，终止公告的公告期限为1个工作日。

## 七、询问、质疑与投诉

### 1. 询问

投标人对政府采购活动事项（招标文件、采购过程和中标结果）有疑问的，可以向采购人或采购代理机构提出询问，采购人或采购代理机构将及时作出答复，但答复的内容不涉及商业秘密。询问可以口头方式提出，也可以书面方式提出，书面方式包括但不限于传真、信函、电子邮件。联系方式见《投标邀请函》中“采购人、采购代理机构的名称、地址和联系方式”。

### 2. 质疑

2.1 供应商认为招标文件、采购过程和中标结果使自己的权益受到损害的，可以在知道或者应知其权益受到损害之日起七个工作日内，以书面原件形式向采购人或采购代理机构一次性提出针对同一采购程序环节的质疑，逾期质疑无效。供应商应知其权益受到损害之日是指：

- (1)对招标文件提出质疑的，为获取招标文件之日或者招标文件公告期限届满之日；
- (2)对采购过程提出质疑的，为各采购程序环节结束之日；
- (3)对中标结果提出质疑的，为中标结果公告期限届满之日。

2.2 质疑函应当包括下列主要内容：

- (1)质疑供应商和相关供应商的名称、地址、邮编、联系人及联系电话等；
- (2)质疑项目名称及编号、具体明确的质疑事项和与质疑事项相关的请求；
- (3)认为采购文件、采购过程、中标和成交结果使自己的合法权益受到损害的法律依据、事实依据、相关证明材料及证据来源；
- (4)提出质疑的日期。

2.3 质疑函应当署名。质疑供应商为自然人的，应当由本人签字；质疑供应商为法人或者其他组织的，应当由法定代表人、主要负责人，或者其授权代表签字或者盖章，并加盖公章。

2.4 以联合体形式参加政府采购活动的，其质疑应当由联合体成员委托主体提出。

2.5 供应商质疑应当有明确的请求和必要的证明材料。质疑内容不得含有虚假、恶意成份。依照谁主张谁举证的原则，提出质疑者必须同时提交相关确凿的证据材料和注明证据的确切来源，证据来源必须合法，采购人或采购代理机构有权将质疑函转发质疑事项各关联方，请其作出解释说明。对捏造事实、滥用维权扰乱采购秩序的恶意质疑者，将上报政府采购监督管理部门依法处理。

2.6 质疑联系方式如下：

质疑联系人：卢小姐

电话：0763-3280723

传真：3280722

邮箱：2763721482@qq.com

地址：清远市清城区清远大道25号创富海棠轩1栋15楼

邮编：511500

### 3. 投诉

质疑人对采购人或采购代理机构的质疑答复不满意或在规定时间内未得到答复的，可以在答复期满后15个工作日内，按如下联系方式向本项目监督管理部门提起投诉。

政府采购监督管理机构名称：广东省清远市财政局

地址：清远市北江二路财政大楼

电话：0763-3877328

邮编：511500

传真：3385561

## 八、合同签订和履行

### 1.合同签订

1.1采购人应当自《中标通知书》发出之日起三十日内，按照招标文件和中标供应商投标文件的约定，与中标供应商签订合同。所签订的合同不得对招标文件和中标供应商投标文件作实质性修改。超过30天尚未完成政府采购合同签订的政府采购项目，采购人应当登录广东省政府采购网，填报未能依法签订政府采购合同的具体原因、整改措施和预计签订合同时间等信息。

1.2采购人不得提出试用合格等任何不合理的要求作为签订合同的条件，且不得与中标供应商私下订立背离合同实质性内容的协议。

1.3合同条款中应规定，乙方完全遵守《中华人民共和国民法典》有关规定和《中华人民共和国妇女权益保障法》中关于“劳动和社会保障权益”的有关要求。

1.4采购人应当自政府采购合同签订之日起2个工作日内，将政府采购合同在省级以上人民政府财政部门指定的媒体上公告，但政府采购合同中涉及国家秘密、商业秘密的内容除外。

1.5采购人应当自政府采购合同签订之日起2个工作日内，登录广东省政府采购网上传政府采购合同扫描版，如实填报政府采购合同的签订时间。依法签订的补充合同，也应在补充合同签订之日起2个工作日内公开并备案采购合同。

### 2.合同的履行

2.1政府采购合同订立后，合同各方不得擅自变更、中止或者终止合同。

2.2政府采购合同履行中，采购人需追加与合同标的相同的货物、工程或者服务的，在不改变合同其他条款的前提下，可以与成交供应商签订补充合同，但所补充合同的采购金额不得超过原采购金额的10%。依法签订的补充合同，也应在补充合同签订之日起2个工作日内登录广东省政府采购网上传备案。

## 第四章 评标

### 一、评标要求

#### 1.评标方法

采购包1(清远市智慧矿管综合监管平台建设项目): 综合评分法,是指投标文件满足招标文件全部实质性要求,且按照评审因素的量化指标评审得分最高的投标人为中标候选人的评标方法。(最低报价不是中标的唯一依据。)

#### 2.评标原则

2.1评标活动遵循公平、公正、科学和择优的原则,以招标文件和投标文件为评标的基本依据,并按照招标文件规定的评标方法和评标标准进行评标。

2.2具体评标事项由评标委员会负责,并按招标文件的规定办法进行评审。

2.3合格投标人不足须知前附表中约定的有效供应商家数的,不得评标。

#### 3.评标委员会

3.1评标委员会由采购人代表和评审专家组成,成员人数应当为5人及以上单数,其中评审专家不得少于成员总数的三分之二。

3.2评标应遵守下列评标纪律:

(1) 评标情况不得私自外泄,有关信息由广东有德招标采购有限公司清远分公司统一对外发布。

(2) 对广东有德招标采购有限公司清远分公司或投标人提供的要求保密的资料,不得摘记翻印和外传。

(3) 不得收受投标供应商或有关人员的任何礼物,不得串联鼓动其他人袒护某投标人。若与投标人存在利害关系,则应主动声明并回避。

(4) 全体评委应按照招标文件规定进行评标,一切认定事项应查有实据且不得弄虚作假。

(5) 评标委员会各成员应当独立对每个投标人的投标文件进行评价,并对评价意见承担个人责任。评审过程中,不得发表倾向性言论。

※对违反评标纪律的评委,将取消其评委资格,对评标工作造成严重损失者将予以通报批评乃至追究法律责任。

#### 4.有下列情形之一的,视为投标人串通投标,其投标无效:

4.1不同投标人的投标文件由同一单位或者个人编制;

4.2不同投标人委托同一单位或者个人办理投标事宜;

4.3不同投标人的投标文件载明的项目管理成员或者联系人员为同一人;

4.4不同投标人的投标文件异常一致或者投标报价呈规律性差异;

4.5不同投标人的投标文件相互混装;

4.6不同投标人的投标保证金或购买电子保函支付款为从同一单位或个人的账户转出;

4.7投标人上传的电子投标文件使用该项目其他投标人的数字证书加密的或加盖该项目的其他投标人的电子印章的。

说明:在评标过程中发现投标人有上述情形的,评标委员会应当认定其投标无效。同时,项目评审时被认定为串通投标的投标人不得参加该合同项下的采购活动。

#### 5.投标无效的情形

详见资格性审查、符合性审查和招标文件其他投标无效条款。

#### 6.定标

评标委员会按照招标文件确定的评标方法、步骤、标准,对投标文件进行评审。评标结束后,对投标人的评审名次进行排序,确定中标供应商或者推荐中标候选人。

## 7.价格修正

对报价的计算错误按以下原则修正：

(1) 投标文件中开标一览表内容与投标文件中相应内容不一致的，以开标一览表为准；

(2) 大写金额和小写金额不一致的，以大写金额为准；

(3) 单价金额小数点或者百分比有明显错位的，以开标一览表的总价为准，并修改单价。

(4) 总价金额与按单价汇总金额不一致的，以单价金额计算结果为准。但是单价金额计算结果超过预算价的，对其按无效投标处理。

(5) 若投标客户端上传的电子报价数据与电子投标文件价格不一致的，以电子报价数据为准。

注：同时出现两种以上不一致的，按照前款规定的顺序在系统上进行价格澄清。澄清后的价格加盖电子印章确认后产生约束力，但不得超出投标文件的范围或者改变投标文件的实质性内容，投标人不确认的，其投标无效。

## 二.政府采购政策落实

### 1.节能、环保要求

采购的产品属于品目清单范围的，将依据国家确定的认证机构出具的、处于有效期之内的节能产品、环境标志产品认证证书，对获得证书的产品实施政府优先采购或强制采购，具体按照本招标文件相关要求执行。

相关认证机构和获证产品信息以市场监管总局组织建立的节能产品、环境标志产品认证结果信息发布平台公布为准。

### 2.对小型、微型企业、监狱企业或残疾人福利性单位给予价格扣除

依照《政府采购促进中小企业发展管理办法》、《支持监狱企业发展有关问题的通知》和《财政部 民政部 中国残疾人联合会关于促进残疾人就业政府采购政策的通知》的规定，凡符合享受《政府采购促进中小企业发展管理办法》规定的中小企业扶持政策的单位，按照以下比例给予相应的价格扣除：（监狱企业、残疾人福利性单位视同为小、微企业）。

### 3.价格扣除相关要求

采购包1（清远市智慧矿管综合监管平台建设项目）：

序号	情形	适用对象	价格扣除比例	计算公式
1	小型、微型企业，监狱企业， 残疾人福利性单位	服务由小微企业承接	10%	服务由小微企业承接，即提供服务的人员为小微企业依照《中华人民共和国劳动合同法》订立劳动合同的从业人员时，给予价格扣除C1，即：评标价=投标报价×(1-C1)；监狱企业与残疾人福利性单位视同小型、微型企业，享受同等价格扣除，当企业属性重复时，不重复价格扣除。
2	小型、微型企业，监狱企业， 残疾人福利性单位	投标（响应）供应商为大中型企业与小微企业组成联合体或者大中型企业向一家或者多家小微企业分包的，对于联合体协议或者分包意向协议约定小微企业的合同份额占到合同总金额30%以上	4%	大中型企业与小微企业组成联合体或者允许大中型企业向一家或者多家小微企业分包的采购项目，对于联合协议或者分包意向协议约定小微企业的合同份额占到合同总金额30%以上的，报价给予价格扣除C1，即：评标价=投标报价×(1-C1)；监狱企业与残疾人福利性单位视同小型、微型企业，享受同等价格扣除，当企业属性重复时，不重复价格扣除。
注：（1）上述评标价仅用于计算价格分，成交金额以实际投标价为准。（2）组成联合体的大中型企业和其他自然人、法人或者其他组织、与小型、微型企业之间不得存在投资关系。				

（1）所称小型和微型企业应当符合以下条件：

在中华人民共和国境内依法设立，依据国务院批准的中小企业划分标准确定的小型企业和微型企业，但与大企业的负责人为同一人，或者与大企业存在直接控股、管理关系的除外。

符合中小企业划分标准的个体工商户，在政府采购活动中视同中小企业。

提供本企业（属于小微企业）制造的货物或者提供其他小型或微型企业制造的货物/提供本企业（属于小微企业）承接的服务。

（2）符合中小企业扶持政策的投标人应填写《中小企业声明函》；监狱企业须投标人提供由监狱管理局、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；残疾人福利性单位应填写《残疾人福利性单位声明函》，否则不认定价格扣除。

说明：投标人应当对其出具的《中小企业声明函》真实性负责，投标人出具的《中小企业声明函》内容不实的，属于提供虚假材料谋取中标。

（3）投标（响应）供应商统一在一份《中小企业声明函》中说明联合体各方的中小微情况：包括联合体各方均为小型、微型企业的，及中小微企业作为联合体一方参与政府采购活动，且共同投标协议书中约定，小型、微型企业的协议合同金额占

到联合体协议合同总金额30%以上的。

### 三、评审程序

#### 1.资格性审查和符合性审查

资格性审查。公开招标采购项目开标结束后，采购人或采购代理机构应当依法对投标人的资格进行审查，以确定投标人是否具备投标资格。（详见后附表一资格性审查表）

符合性审查。评标委员会依据招标文件的规定，从投标文件的有效性、完整性和对招标文件的响应程度进行审查，以确定是否对招标文件的实质性要求作出响应。（详见后附表二符合性审查表）

资格性审查和符合性审查中凡有其中任意一项未通过的，评审结果为未通过，未通过资格性审查、符合性审查的投标人按无效投标处理。

对各投标人进行资格审查和符合性审查过程中，对初步被认定为无效投标者，由评标委员会组长或采购人代表将集体意见及时告知投标当事人。

评标委员会认为投标人的报价明显低于其他通过符合性审查投标人的报价，有可能影响产品质量或者不能诚信履约的，应当要求其在评标现场合理的时间内提供书面说明，必要时提交相关证明材料；投标人不能证明其报价合理性的，评标委员会应当将其作为无效投标处理。

合格投标人不足3家的，不得评标。

表一资格性审查表：

采购包1（清远市智慧矿管综合监管平台建设项目）：

序号	资格审查内容	
1	具有独立承担民事责任的能力	（如是联合体投标的，须提供各方的）在中华人民共和国境内注册的法人或其他组织或自然人， 投标（响应）时提交有效的营业执照（或事业法人登记证或身份证等相关证明） 正本或副本的扫描件。分支机构投标（响应）的，须提供总公司和分公司营业执照正本或副本的扫描件，总公司出具给分支机构的授权书。
2	有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录	（如是联合体投标的，须提供各方的）投标（响应）文件中提供《资格承诺函》，《资格承诺函》格式详见招标公告附件
3	具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度	（如是联合体投标的，须提供各方的）投标（响应）文件中提供《资格承诺函》，《资格承诺函》格式详见招标公告附件。
4	履行合同所必需的设备和专业技术能力	（如是联合体投标的，须提供各方的）具有履行合同所必需的设备和专业技术能力(出具声明函，格式自拟)
5	参加采购活动前3年内，在经营活动中没有重大违法记录	（如是联合体投标的，须提供各方的）投标（响应）文件中提供《资格承诺函》，《资格承诺函》格式详见招标公告附件。重大违法记录，是指供应商因违法经营受到刑事处罚或者责令停产停业、吊销许可证或者执照、较大数额罚款等行政处罚。（根据财库〔2022〕3号文，“较大数额罚款”认定为200万元以上的罚款，法律、行政法规以及国务院有关部门明确规定相关领域“较大数额罚款”标准高于200万元的，从其规定）
6	信用记录	供应商未被列入“信用中国”网站(www.creditchina.gov.cn)“记录失信被执行人或重大税收违法案件当事人名单或政府采购严重违法失信行为”记录名单；不处于中国政府采购网(www.ccgp.gov.cn)“政府采购严重违法失信行为信息记录”中的禁止参加政府采购活动期间。（以资格审查人员于投标（响应）截止时间当天在“信用中国”网站（www.creditchina.gov.cn）及中国政府采购网（http://www.ccgp.gov.cn/）查询结果为准，如相关失信记录已失效，供应商需提供相关证明资料）
7	供应商必须符合法律、行政法规规定的其他条件	单位负责人为同一人或者存在直接控股、管理关系的不同供应商，不得同时参加本采购项目（或采购包）投标（响应）。为本采购项目（或采购包）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，不得再参与本采购项目（或采购包）投标（响应）。投标（报价）函相关承诺要求内容。
8	本项目特定的资格要求	本采购包接受联合体投标，其中联合体成员数量（包括牵头方）不超过2家。联合体各方应签订《联合体共同投标协议书》，明确联合体牵头人和各方权利义务。【提供《联合体共同投标协议书》】
9	落实政府采购政策需满足的资格要求	无（本采购包不属于专门面向中小企业采购的项目）。

表二符合性审查表：

采购包1（清远市智慧矿管综合监管平台建设项目）：

序号	评审点要求概况	评审点具体描述
1	审查内容	投标报价没有超出本项目(包)采购预算或最高限价。
2	审查内容	已按招标文件要求递交完整的投标文件。
3	审查内容	没有出现串通投标的情况。
4	审查内容	没有发现招标文件规定的其他被评定为无效的情况。

## 2.投标文件澄清

2.1对于投标文件中含义不明确、同类问题表述不一致或者有明显文字和计算错误的内容，评标委员会应当在评审过程中发起在线澄清，要求投标人针对价格或内容做出必要的澄清、说明或补正。代理机构可根据开标环节记录的授权代表人联系方式发送短信提醒或电话告知。

投标人需登录广东政府采购智慧云平台项目采购系统的等候大厅，在规定时间内完成澄清（响应），并加盖电子印章。

若因投标人联系方式错误未接收短信、未接听电话或超时未进行澄清（响应）造成的不利后果由供应商自行承担。投标人的澄清、说明或者补正不得超出投标文件的范围或者改变投标文件的实质性内容。

2.2评标委员会不接受投标人主动提出的澄清、说明或补正。

2.3评标委员会对投标人提交的澄清、说明或补正有疑问的，可以要求投标人进一步澄清、说明或补正。

## 3.详细评审

采购包1(清远市智慧矿管综合监管平台建设项目):

评审因素	评审标准	
分值构成	商务部分 <b>38.0</b> 分 技术部分 <b>52.0</b> 分 报价得分 <b>10.0</b> 分	
	重点和难点分析和解决方案 ( <b>12.0</b> 分)，（等次分值选择： <b>0.0; 1.0; 4.0; 8.0; 12.0;</b> ）	根据投标人（或联合体）针对本项目需求情况提供包括但不限于项目需求理解分析、项目重点分析、项目难点分析和项目解决的方案进行评分： <b>1.</b> 方案包含上述所列全部内容，分析方案内容详细、符合项目实际、解决方案针对性强、可执行性强的，得 <b>12</b> 分； <b>2.</b> 方案包含上述所列全部内容，分析方案内容较详细、较符合项目实际、解决方案针对性较强、可执行性较强的，得 <b>8</b> 分； <b>3.</b> 方案包含上述所列全部内容，分析方案内容不够详细、不符合项目实际、解决方案缺乏针对性、可执行性较差的，得 <b>4</b> 分； <b>4.</b> 方案有缺失上述 <b>1</b> 项或以上内容，分析方案内容不够详细，不符合项目实际、解决方案缺乏针对性、可执行性差的，得 <b>1</b> 分； <b>5.</b> 没有提供重点和难点分析和解决方案或其他情况的，得 <b>0</b> 分。
	项目设计方案 ( <b>16.0</b> 分)，（等次分值选择： <b>0.0; 1.0; 5.0; 10.0; 16.0;</b> ）	根据投标人（或联合体）针对本项目需求情况提供包括但不限于项目总体设计、架构设计、整体功能设计、各项系统功能开发建设的项目设计方案进行评分： <b>1.</b> 设计方案包含上述所列全部内容，方案内容全面详细、符合项目实际、针对性强、可执行性强，完全满足且优于实现采购需求的，得 <b>16</b> 分； <b>2.</b> 设计方案包含上述所列全部内容，方案内容较为详细、较符合项目实际、针对性较强、可执行性较强，完全满足实现采购需求的，得 <b>10</b> 分； <b>3.</b> 设计方案包含上述所列全部内容，方案内容不够详细、不符合项目实际、缺乏针对性、可执行性差，基本满足实现采购需求的，得 <b>5</b> 分； <b>4.</b> 设计方案有缺失上述 <b>1</b> 项或以上内容的，方案内容不够详细、不符合项目实际、缺乏针对性、可执行性差，不能满足实现采购需求的，得 <b>1</b> 分； <b>5.</b> 没有提供项目设计方案或其他情况的，得 <b>0</b> 分。

技术部分	<p>项目实施方案 (12.0分), (等次分值选择: 0.0; 1.0; 4.0; 8.0; 12.0; )</p>	<p>根据投标人(或联合体)针对本项目需求情况提供包含但不限于项目平台建设内容服务实施、项目实施的工作计划安排、项目整体验收计划和质量保障措施的项目实施方案进行评分: 1.项目实施方案包含上述所列全部内容, 方案内容全面详细、项目平台建设内容服务实施具体合理, 相关计划明确清晰, 质量保障措施完善且符合项目实际、针对性强、可执行性强, 完全满足且优于实现采购需求的, 得12分; 2.项目实施方案包含上述所列全部内容, 方案内容较为详细、项目平台建设内容服务实施较为合理, 相关计划内容较为明确清晰, 质量保障措施较完善且符合较项目实际、针对性较强、可执行性较强, 完全满足实现采购需求的, 得8分; 3.项目实施方案包含上述所列全部内容, 方案内容不够详细、项目平台建设内容服务实施不够合理, 相关计划不够明确清晰, 质量保障措施不够完善且不符合项目实际、缺乏针对性、可执行性差的, 基本满足实现采购需求的, 得4分; 4.项目实施方案有缺失上述1项或以上内容的, 方案内容不够详细、项目平台建设内容服务实施合理性差, 相关计划不够明确清晰, 质量保障措施不够完善且不符合项目实际、缺乏针对性、可执行性差的, 不能满足实现采购需求的, 得1分; 5.没有提供项目实施方案或其他情况的, 得0分。</p>
	<p>项目售后服务方案 (12.0分), (等次分值选择: 0.0; 1.0; 4.0; 8.0; 12.0; )</p>	<p>根据投标人(或联合体)针对本项目需求情况提供包含但不限于项目售后服务内容、项目应急响应方案、项目运维服务内容、项目培训计划的售后服务方案进行评分: 1.项目售后服务方案包含上述所列全部内容, 方案内容全面详细、售后服务安排合理, 项目应急响应时间快, 有贴合项目需求制定详细的项目运维服务、培训计划且针对性强、可执行性强的, 得12分; 2.项目售后服务方案包含上述所列全部内容, 方案内容较为详细、售后服务安排较合理, 项目应急响应时间较快, 有贴合项目需求制定的项目运维服务、培训计划且针对性较强、可执行性较强的, 得8分; 3.项目售后服务方案包含上述所列全部内容, 方案内容不够详细、售后服务安排不够合理, 项目应急响应时间慢, 制定的项目运维服务、培训计划且针对性较差、可执行性较差的, 得4分; 4.项目售后服务方案有缺失上述1项或以上内容的, 方案内容不够详细、售后服务安排不够合理, 应急响应时间慢, 制定的项目运维服务、培训计划且针对性差、可执行性差的, 得1分; 5.没有提供项目售后服务方案或其他情况的, 得0分。</p>
	<p>供应商资质情况 (12.0分)</p>	<p>根据投标人(或联合体任意一方)获得相关企业体系认证情况进行评分: 1.获得有效期内的质量管理体系认证证书, 得4分; 2.获得有效期内的环境管理体系认证证书, 得4分; 3.获得有效期内的信息安全管理体系认证证书, 得4分。【本项不重复得分, 最高得12分。本项评分以投标人(或联合体任意一方)提供相关管理体系认证证书和全国认证认可公共服务平台(<a href="http://cx.cnca.cn/CertECloud/index/index/page">http://cx.cnca.cn/CertECloud/index/index/page</a>)查询截图(证书须在有效期内)并加盖投标人(或联合体任意一方)公章为评审依据, 不提供或提供的资料不符合要求的则不得分。】</p>

商务部分	项目总负责人 (4.0分)	根据投标人（或联合体任意一方）拟派1名项目总负责人情况进行评分:具备计算机技术与软件专业高级信息系统项目管理师证书的，得4分。【本项评分以投标人（或联合体任意一方）提供相关人员证书和2024年07月份起至本项目投标截止时间止任意一个月投标人（或联合体任意一方）为该人员购买的社保证明并加盖投标人（或联合体任意一方）公章为评审依据。未提供或未按要求提供不得分。】
	项目技术负责人 (4.0分)	根据投标人（或联合体任意一方）拟派1名项目技术负责人情况进行评分:具备计算机技术与软件专业高级系统架构设计师证书的，得4分。【本项评分以投标人（或联合体任意一方）提供相关人员证书和2024年07月份起至本项目投标截止时间止任意一个月投标人（或联合体任意一方）为该人员购买的社保证明并加盖投标人（或联合体任意一方）公章为评审依据。未提供或未按要求提供不得分。】
	项目服务团队人员 (10.0分)	根据投标人（或联合体任意一方）拟派项目团队人员（除项目总负责人和项目技术负责人外）情况进行评分:拟派项目团队人员中具备测绘类或电子信息技术类或计算机软件开发类或通信技术类中级工程师或以上职称的，每拟派1人得2分，最高10分。【若一人同时具有多项资质，只计算1人，不可重复计算。本项评分以投标人（或联合体任意一方）提供相关人员证书和2024年07月份起至本项目投标截止时间止任意一个月投标人（或联合体任意一方）为该人员购买的社保证明并加盖投标人（或联合体任意一方）公章为评审依据。未提供或未按要求提供不得分。】
	投标人业绩情况 (8.0分)	根据投标人（或联合体任意一方）承接过软件开发类的项目业绩进行评分:每提供1个有效的业绩，得2分，本项最高得8分。【注：本项评分以投标人（或联合体任意一方）提供项目业绩的合同关键页(包括采购内容、签约日期、双方盖章)并加盖投标人（或联合体任意一方）公章为评审依据，时间以合同签订时间为准】
投标报价	投标报价得分 (10.0分)	投标报价得分 = (评标基准价/投标报价) × 价格分值【注：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。】最低报价不是中标的唯一依据。因落实政府采购政策进行价格调整的，以调整后的价格计算评标基准价和投标报价。

#### 4.汇总、排序

##### 采购包1:

评标结果按评审后总得分由高到低顺序排列。总得分相同的按投标报价由低到高顺序排列。得分且投标报价相同的，由评委会采取随机抽取的方式确定。排名第一的投标供应商为第一中标候选人，排名第二的投标供应商为第二中标候选人（提供相同品牌产品（非单一产品采购，以核心产品为准。多个核心产品的，有一种产品品牌相同，即视为提供相同品牌产品），评审后得分最高的同品牌投标人获得中标人推荐资格；评审得分相同的，由采购人或者采购人委托评标委员会采取随机抽取方式确定，其他同品牌投标人不作为中标候选人）。

#### 5.中标价的确定

除了按第四章第一点第7条修正并经投标人确认的投标报价作为中标价外，中标价以开标时公开唱标价为准。

#### 6.其他无效投标的情形:

(1)评标期间，投标人没有按评标委员会的要求提交法定代表人或其委托代理人签字的澄清、说明、补正或改变了投标文

件的实质性内容的。

(2)投标文件提供虚假材料的。

(3)投标人以他人名义投标、串通投标、以行贿手段谋取中标或者以其他弄虚作假方式投标的。

(4)投标人对采购人、采购代理机构、评标委员会及其工作人员施加影响，有碍招标公平、公正的。

(5)投标文件含有采购人不能接受的附加条件的。

(6)法律、法规和招标文件规定的其他无效情形。

第五章 合同文本

广东省政府采购  
合 同 书

采购计划编号：

项目编号：

项目名称：清远市智慧矿管综合监管平台建设项目

甲方：清远市自然资源局

电话：0763-3366856 传真： 地址：清远市清城区人民二路13号交通大厦3楼308

乙方： \_\_\_\_\_

电话： \_\_\_\_\_ 传真： \_\_\_\_\_ 地址： \_\_\_\_\_

联系人： \_\_\_\_\_ 供应商拥有者性别： \_\_\_\_\_ 供应商规模： \_\_\_\_\_（大、中、小、微型企业或者其他）

供应商特殊性质： \_\_\_\_\_

根据 清远市智慧矿管综合监管平台建设项目（项目编号：XX）的采购结果，按照《中华人民共和国政府采购法》，《中华人民共和国民法典(合同编)》的规定，经双方协商，本着平等互利和诚实信用的原则，一致同意遵守本合同如下。

### 一、合同金额

合同金额为（大写）： \_\_\_\_\_元（¥ \_\_\_\_\_元）人民币。

合同项目报价明细表：

序号	品目名称	标的名称	单位	数量	分项单价（元）	分项总价（元）
1	行业应用软件开发服务	清远市智慧矿管综合监管平台建设	项	1.00		
合计（元）						

### 二、建设标准规范

- 1.《质量体系认证》；
- 2.《地理信息一致性与测试》；
- 3.《地理信息质量原则》；
- 4.《地理信息质量评价过程》；
- 5.《地理信息一致性与测试》；
- 6.《数字测绘成果质量检查与验收》；
- 7.《数字测绘成果质量要求》；
- 8.《地球空间数据交换格式》；
- 9.《基础地理信息数字产品元数据》；
- 10.《三维地理信息模型数据产品规范》；
- 11.《数字航空摄影测量测图规范》；
- 12.其他项目需求相关国家和行业建设标准。

### 三、建设目标：

平台基于数字矿山、物联网、地理信息、云计算、大数据等技术，利用科技手段对矿产资源进行信息化监管，规范矿产资源行业的管理。针对清远市矿产资源规划和管理要求，建设清远市智慧矿管综合监管平台，利用科技手段对矿山日常开采、安全生产、环境保护、生态修复、产能控制、税费征收、边坡安全、绿色矿山建设、方案执行情况、非法采矿等环节进行全天候综合监管。自然资源、生态环境、公安、应急、税务等部门可以共享数据、齐抓共管，将科技监管贯彻于整个矿产资源开发利用的全生命周期过程，加强事前防范、源头监管，强化事中监管和事后处置能力，做到处处有监管，时时有制约，以最大限度地减少监管空档。构建以科技为支撑的矿政管理新模式，逐步提高矿政管理信息化水平，降低管理成本，提高工作效能，推动清远市矿业经济长远、绿色、健康发展。

### 四、服务范围

甲方聘请乙方提供以下服务：

序号	采购内容	内容概述
1	智慧矿管综合监管平台建设	1.自然资源智慧综合信息化管理平台基础框架建设 2.数据综合统计“驾驶舱”建设 3.矿业无人机实景三维系统建设 4.矿业智能视频监控系统建设 5.矿业称重计量管理系统建设 6.科技治超监管系统建设 7.矿业运输车辆防逃逸监控系统建设 8.矿业采掘监管系统建设 9.矿业环境监管系统建设 10.矿业边坡监测系统建设 11.矿业物联网数据接收中心建设 12.应急指挥信息可视化管理系统建设 13.矿业生产运输车辆调度管理系统建设 14.矿业巡查辅助系统建设 15.矿业规划分析系统建设 16.矿业权人服务系统建设 17.矿业储量监管系统建设 18.绿色矿山管理系统建设 19.矿业生态修复治理监管系统建设 20.矿业档案管理系统建设 21.地下矿人员定位系统建设 22.地下矿气体数据采集系统建设 23.无人机巡查系统建设 24.智慧综合管理平台移动APP建设 25.业务自动监控和预警、数据中心组件、系统调试 26.数据处理、加工和分析 27.矿山数据服务
2	矿业无人机实景三维系统建设	共31家矿山露天矿山100次，每年两次建模、比对分析
3	数据中心建设	数据库、中间件、操作管理终端、移动终端等一批数据中心使用软硬件设备
4	非法开采监管系统建设	单个点位配套硬件、软件系统、相关设备保险、保养及安装部署服务

**注：具体服务内容及技术指标详见乙方投标文件响应内容以及合同附件：项目建设内容技术指标。**

## 五、甲方乙方的权利和义务

### （一）甲方的权利和义务

#### 1.甲方的权利

- （1）有权要求乙方按本合同的要求，按期保质保量完成工作任务。
- （2）有权对项目工作进度、质量等请款进行监督、检查，并提出相关询问。

(3) 有权要求乙方对已提交项目成果进行补充完善。

(4) 乙方在工作中有违法违规行为的, 甲方可以解除委托, 并追究乙方的违约责任。

## 2. 甲方的义务

(1) 应积极督促、协调相关部门提供项目所需资料, 向乙方提交项目开展所需的完整资料。因甲方延迟提交资料或资料不全的, 工期顺延且不得追究乙方的延期责任。

(2) 应为乙方顺利进入现场和工作提供便利条件及必要的工作条件; 相关实施中涉及相关方的, 应要求相关方积极配合。

(3) 应及时协助乙方解决在项目实施过程中遇到的困难和问题, 以保障项目顺利实施。

(4) 按本合同约定支付服务费用, 以保证项目的顺利进行。不得以机构变动、人员更替、政策调整等为理由延迟付款, 不得将采购文件和合同中未规定的义务作为向乙方付款的条件。

(5) 应当妥善保管乙方提供的任何资料, 保守乙方的各项秘密。允许乙方在本合同期内内部使用执行本合同所产生的有关项目成果。

## (二) 乙方的权利和义务

### 1. 乙方的权利

(1) 有权要求甲方为工作实施提供相关的资料。

(2) 有权要求甲方配合协调解决项目实施过程中遇到的困难和问题。

(3) 有权要求甲方按合同约定及时支付项目服务费用。

### 2. 乙方的义务

(1) 应按照合同约定和相关标准开展工作, 应在约定时间内提交项目成果, 并进行成果归档, 无故不得拖延工作时间, 不得迟交工作成果。

(2) 应落实安全生产主体责任, 按照国家安全生产、交通法规等要求严格执行生产活动。乙方在施工、作业过程中应当确保甲方财产安全、人员的人身安全, 如造成甲方财产损失的, 应当向甲方承担赔偿责任, 甲方有权在应支付的项目费用中进行扣减; 如造成施工人员人身安全及第三方人身损害、财产损失的, 赔偿责任由乙方承担, 与甲方无关, 由此导致甲方需要对任何第三人承担责任, 以及甲方应诉所产生的鉴定费、保全费、律师费、诉讼费等损失, 均由乙方承担。

(3) 应选派有工作经验、技术全面、责任心强的技术人员承担本项目。

(4) 在工作中遇到问题或疑问时, 应当及时报告甲方, 杜绝私自处理。

(5) 须按照测绘成果保密关联有关归档, 做好项目各种资料、生产过程及成果提交的安全保密工作。

(6) 提交的项目成果质量要符合国家、省有关质量标准、验评标准, 严格保证项目成果的合理性、科学性和公正性。

(7) 乙方1作为牵头方, 统筹协调工作, 乙方2作为成员方, 须积极配合乙方1工作, 乙方1、乙方2应相互协调工作, 确保项目顺利完成。若双方发生分歧应友好解决。(联合体合同)

## 六、项目完成工期及验收

1. 项目完成工期: 合同签订之日起60个日历日内完成所有平台建设服务并通过验收, 运维服务期: 二年。

2. 验收: 乙方必须配合清远市自然资源局完成整体项目的验收, 乙方安装部署完毕后向甲方提交验收申请, 甲方收到申请后, 十五个工作日内组织开展验收, 按照系统(设备)运行是否正常, 有无疏漏和能否达到合同要求为依据。

## 七、乙方提供售后及运维服务:

1. 设备保修: 项目整体验收后, 提供不少一年的质保期, 质保期自双方代表在货物验收报告上签字之日起计算。质保期内乙方负责提供设备的三包(包修、包换、包退)服务, 须有可随时上门提供维护、保修、技术支持等服务(费用包含在合同总价内, 甲方不再另行支付费用)。

2. 从验收合格之日起一个月内, 甲方所购设备各部件发生非人为损坏, 乙方应给予无条件更换。从验收合格之日起一年内, 如同一设备一个月内连续2次出现同一问题, 乙方无条件更换该设备。

3. 质保期内货物各部件发生非人为故障的, 乙方应免费上门更换同种品牌规格型号的新部件; 货物发生人为故障的, 乙方应上门更换同种品牌规格型号的新部件, 只收零配件成本, 不得加收其它任何费用。

4. 售后响应: 提供 7×24 小时技术支持, 提供电话技术指导和咨询服务(费用包含在合同总价内, 甲方不再另行支付费用)。质保期内,

故障报修响应时间为：故障响应时间不超过1小时，到达现场时间不超过4小时。

5.在质保期届满后，乙方对设备实行有偿维修，提供上门维修服务，服务费不高于同期市场价。甲方如需修理设备部件，乙方应在收到需修理部件后半个月内修复。并在修复期间，乙方应提供类似的设备给甲方使用，以避免甲方因设备部件损坏而不能正常运作。

6.售后服务：乙方具备售后服务能力，建立售后管理体系，有专职、有丰富项目实施经验的人员负责售后及运维支持工作，提供售后服务热线，接收甲方咨询或报障，提供现场及远程指导服务。

7.运维服务：提供不少于二年的免费运维服务，乙方针对项目需求情况提供运维服务方案，方案包括但不限于对智慧矿管综合监管平台进行及时运维，监控各种软硬件设备运行情况，提供 7×24 小时电话支持服务，如遇到重大技术难题的解决方案，运维服务期外的有偿运维服务计划以及运维期外服务费用承诺等内容。

#### 八、乙方提供培训服务：

1.为了保证乙方所提供的系统能良好运行，要求乙方负责提供有关系统功能、安装、操作、应用软件以及相关设备使用的文档和培训。

2.培训：提供对技术人员、系统管理员及业务用户的分层次培训。

3.培训目标：相关人员经培训后应能熟练地掌握硬件及软件的维护工作并能及时排除大部分的软硬件故障。

培训方式和操作使用手册：投标人应提供详细的培训计划，具体培训时间、地点以用户认可为准，投标人须提供产品操作手册纸质文件和电子文件，方便用户学习和使用。

#### 九、付款方式

1.由甲方按下列程序在3期内付款：

1期：支付比例30%，合同签订后15天以内，甲方向财政部门申请支付合同价款的30%。

2期：支付比例40%，项目完成并交付甲方使用后15个工作日内，甲方向财政部门申请支付合同价款的40%。

3期：支付比例30%，项目通过第三方测评与初验后15个工作日内，甲方向财政部门申请支付合同价款的30%。

备注：1.乙方凭以下有效文件与甲方结算（银行转账方式）：

①合同；

②中标单位开具的请款书；

③中标单位开具的正式发票；

④中标通知书。

乙方充分理解并自愿接受：因甲方使用的是财政资金，甲方在前款规定的付款时间为向政府采购支付部门提出办理财政支付申请手续的时间（不含政府财政支付部门审核的时间），在规定时间内提出支付申请手续后即视为已经履行合同义务；

2.收款方、出具发票方、合同乙方均必须与中标单位名称一致，否则乙方有权拒绝向财政部门提交付款申请。

#### 十、知识产权归属

1.双方同意，本协议签署以前已经存在的知识产权仍归双方各自所有。

2.双方对本合同有关的知识产权权利归属约定如下：履行本合同所产生的知识产权及软件著作权归甲乙双方共同所有。

3.甲乙双方不得自行将本合同项下提交物研究开发成果转让给第三人。

4.乙方保留所有对乙方工具的权利、所有权和利益。“乙方工具”包括乙方在其业务或其在本合同项下的服务中使用的所有系统、软件、工具、框架、模型和行业信息。“乙方工具”不包括甲方已有的或可从公开渠道获得的信息。

#### 十一、保密

按照国家保密法规执行。双方及其工作人员均对对方提供的资料承担保密义务。未经当事方事先书面同意，不得擅自复制、保存、向任何合同签订方外的第三方披露。因违反本条规定的保密义务对另一方造成损失的，应当承担相应的责任。本条规定的保密义务及责任时效与项目资料的保密时效要求一致。无论本合同是否有效、变更、解除、终止，本条款的效力均不受影响。

#### 十二、违约责任与赔偿损失

1.乙方提供的服务不符合本合同规定的，甲方有权拒收，并且乙方须向甲方支付本合同总价**10%**的违约金。甲方有权要求乙方继续按照合同规定的要求完成服务，若乙方拒不履行或服务仍不符合本合同规定，甲方有权要求乙方返还甲方前期已支付的项目费用。

2.乙方未能按本合同规定的交货时间提供服务，从逾期之日起每日按本合同总价**1‰**的数额向甲方支付违约金；逾期半个月以上的，甲方



## 第六章 投标文件格式与要求

投标人应提交证明其有资格参加投标和中标后有能力履行合同的相关文件，并作为其投标文件的一部分，所有文件必须真实可靠、不得伪造，否则将按相关规定予以处罚。

### 1.法人或者其他组织的营业执照等证明文件，自然人的身份证明：

法人包括企业法人、机关法人、事业单位法人和社会团体法人；其他组织主要包括合伙企业、非企业专业服务机构、个体工商户、农村承包经营户；自然人是指《中华人民共和国民法典》（以下简称《民法典》）规定的具有完全民事行为能力、能够承担民事责任和义务的公民。如投标人是企业（包括合伙企业），要提供在工商部门注册的有效“企业法人营业执照”或“营业执照”；如投标人是事业单位，要提供有效的“事业单位法人证书”；投标人是非企业专业服务机构的，如律师事务所，会计师事务所要提供执业许可证等证明文件；如投标人是个体工商户，要提供有效的“个体工商户营业执照”；如投标人是自然人，要提供有效的自然人身份证明。

这里所指“其他组织”不包括法人的分支机构，由于法人分支机构不能独立承担民事责任，不能以分支机构的身份参加政府采购，只能以法人身份参加。“但由于银行、保险、石油石化、电力、电信等行业具有其特殊性，如果能够提供其法人给予的相应授权证明材料，可以参加政府采购活动”。

### 2.财务状况报告，依法缴纳税收和社会保障资金的相关材料（详见资格性审查表要求）

### 3.具有履行合同所必需的设备和专业技术能力的声明。

### 4.投标人参加政府采购前三年内在经营活动中没有重大违法记录书面声明函。

### 5.信用记录查询

（1）查询渠道：通过“信用中国”网站([www.creditchina.gov.cn](http://www.creditchina.gov.cn))和“中国政府采购网”（[www.ccgp.gov.cn](http://www.ccgp.gov.cn)）进行查询；

（2）查询截止时点：提交投标文件截止日当天；

（3）查询记录：对列入失信被执行人、重大税收违法案件当事人名单、政府采购严重违法失信行为记录名单、信用报告进行查询；

采购人或采购代理机构应当按照查询渠道、查询时间节点、查询记录内容进行查询，并存档。对信用记录查询结果中显示投标人被列入失信被执行人、重大税收违法案件当事人名单、政府采购严重违法失信行为记录名单的投标人作无效投标处理。

### 6.按照招标文件要求，投标人应当提交的资格、资信证明文件。

# 投标文件封面

(项目名称)

# 投标文件封面

(正本/副本)

采购计划编号: **441801-2025-00130**

采购项目编号: **441801-2025-00130**

所投采购包: 第 包

(投标人名称)

年 月 日

## 投标文件目录

- 一、投标函
- 二、开标一览表
- 三、分项报价表
- 四、政策适用性说明
- 五、法定代表人证明书
- 六、法定代表人授权书
- 七、投标保证金
- 八、提供具有独立承担民事责任的能力的证明材料
- 九、资格性审查要求的其他资质证明文件
- 十、承诺函
- 十一、中小企业声明函
- 十二、监狱企业
- 十三、残疾人福利性单位声明函
- 十四、联合体共同投标协议书
- 十五、投标人业绩情况表
- 十六、技术和服务要求响应表
- 十七、商务条件响应表
- 十八、履约进度计划表
- 十九、各类证明材料
- 二十、采购代理服务费用支付承诺书
- 二十一、需要采购人提供的附加条件
- 二十二、询问函、质疑函、投诉书格式
- 二十三、项目实施方案、质量保证及售后服务承诺等
- 二十四、附件
- 二十五、政府采购履约担保函、采购合同履行保险凭证

格式一：

## 投标函

致：广东有德招标采购有限公司清远分公司

你方组织的“清远市智慧矿管综合监管平台建设项目”项目的招标[采购项目编号为：441801-2025-00130]，我方愿参与投标。

我方确认收到贵方提供的“清远市智慧矿管综合监管平台建设项目”项目的招标文件的全部内容。

我方在参与投标前已详细研究了招标文件的所有内容，包括澄清、修改文件（如果有）和所有已提供的参考资料以及有关附件，我方完全明白并认为此招标文件没有倾向性，也不存在排斥潜在投标人的内容，我方同意招标文件的相关条款，放弃对招标文件提出误解和质疑的一切权利。

(投标人名称)作为投标人正式授权(授权代表全名,职务)代表我方全权处理有关本投标的一切事宜。

我方已完全明白招标文件的所有条款要求，并申明如下：

（一）按招标文件提供的全部货物与相关服务的投标总价详见《开标一览表》。

（二）本投标文件的有效期为从提交投标（响应）文件的截止之日起90日历天。如中标，有效期将延至合同终止日为止。在此提交的资格证明文件均至投标截止日有效，如有在投标有效期内失效的，我方承诺在中标后补齐一切手续，保证所有资格证明文件能在签订采购合同时直至采购合同终止日有效。

（三）我方明白并同意，在规定的开标日之后，投标有效期之内撤回投标或中标后不按规定与采购人签订合同或不提交履约保证金，则贵方将不予退还投标保证金。

（四）我方愿意向贵方提供任何与本项报价有关的数据、情况和技术资料。若贵方需要，我方愿意提供我方作出的一切承诺的证明材料。

（五）我方理解贵方不一定接受最低投标价或任何贵方可能收到的投标。

（六）我方如果中标，将保证履行招标文件及其澄清、修改文件（如果有）中的全部责任和义务，按质、按量、按期完成《采购需求》及《合同书》中的全部任务。

（七）我方作为法律、财务和运作上独立于采购人、采购代理机构的投标人，在此保证所提交的所有文件和全部说明是真实的和正确的。

（八）我方投标报价已包含应向知识产权所有人支付的所有相关税费，并保证采购人在中国使用我方提供的货物时，如有第三方提出侵犯其知识产权主张的，责任由我方承担。

（九）我方接受采购人委托向贵方支付代理服务费，项目总报价已包含代理服务费，如果被确定为中标供应商，承诺向贵方足额支付。（若采购人支付代理服务费，则此条不适用）

（十）我方与其他投标人不存在单位负责人为同一人或者存在直接控股、管理关系。

（十一）我方承诺未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。

（十二）我方未被列入法院失信被执行人名单中。

（十三）我方承诺遵守《中华人民共和国民法典》有关规定和《中华人民共和国妇女权益保障法》中关于“劳动和社会保障权益”的有关要求。

（十四）我方具备《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定的条件，承诺如下：

（1）我方参加本项目政府采购活动前3年内在经营活动中没有以下违法记录，或因违法经营被禁止参加政府采购活动的期限已届满：因违法经营受到刑事处罚或者责令停产停业、吊销许可证或者执照、较大数额罚款等行政处罚。

（2）我方符合法律、行政法规规定的其他条件。

以上内容如有虚假或与事实不符的，评标委员会可将我方做无效投标处理，我方愿意承担相应的法律责任。

（十五）我方对在本函及投标文件中所作的所有承诺承担法律责任。

（十六）所有与本招标有关的函件请发往下列地址：

地址：\_\_\_\_\_ 邮政编码：\_\_\_\_\_

电话：\_\_\_\_\_

传真：\_\_\_\_\_ 电子邮箱：\_\_\_\_\_

代表姓名：\_\_\_\_\_ 职务：\_\_\_\_\_

投标人法定代表人（或法定代表人授权代表）签字或盖章：\_\_\_\_\_

投标人名称（盖章）：\_\_\_\_\_

日期： 年 月 日

格式二：

### 开标一览表

注：投标供应商应在投标客户端【报价部分】进行填写，投标客户端软件将自动根据供应商填写信息在线生成开标一览表，若在投标文件中出现非系统生成的开标一览表，且与投标客户端生成的开标一览表信息内容不一致，以投标客户端在线填写报价并生成的内容为准。（下列表样仅供参考）

采购项目编号：

项目名称：

投标人名称：

序号	采购项目名称/采购包名称	投标报价（元/%）	交货或服务期	交货或服务地点
1				

投标人签章：\_\_\_\_\_

日期： 年 月 日

格式三：

分项报价表

注：投标供应商应在投标客户端【报价部分】进行填写，投标客户端软件将自动根据供应商填写信息在线生成分项报价表，若在投标文件中出现非系统生成的分项报价表，且与投标客户端生成的分项报价表信息内容不一致，以投标客户端在线填写报价并生成的内容为准。（下列表样仅供参考）

采购项目编号：

项目名称：

投标人名称：

采购包：

货币及单位：人民币/元

品目号	序号	货物名称	规格型号	品牌	产地	制造商名称	单价	数量	总价
1									

品目号	序号	服务名称	服务范围	服务要求	服务时间	服务标准	单价	数量	总价
1									

投标人签章：\_\_\_\_\_

日期： 年 月 日

格式四：

### 政策适用性说明

按照政府采购有关政策的要求，在本次的技术方案中，采用符合政策的小型或微型企业产品、节能产品、环境标志产品，主要产品与核心技术介绍说明如下：

序号	主要产品/技术名称（规格型号、注册商标）	制造商(开发商)	制造商企业类型	节能产品	环境标志产品	认证证书编号	该产品报价在总报价中占比（%）
1							
2							
3							
4							
5							
...							

注：1.制造商为小型或微型企业时才需要填“制造商企业类型”栏,填写内容为“小型”或“微型”；

2.“节能产品、环境标志产品”须填写认证证书编号，并在对应“节能产品”、“环境标志产品”栏中勾选，同时提供有效期内的证书复印件（加盖投标人公章）

投标人名称（盖章）：\_\_\_\_\_

日期： 年 月 日

**格式五：**

（投标人可使用下述格式，也可使用广东省工商行政管理局统一印制的法定代表人证明书格式）

**法定代表人证明书**

\_\_\_\_\_ 现任我单位 \_\_\_\_\_ 职务，为法定代表人，特此证明。

有效期限： \_\_\_\_\_

附：代表人性别： \_\_\_\_\_ 年龄： \_\_\_\_\_ 身份证号码： \_\_\_\_\_

注册号码： \_\_\_\_\_ 企业类型： \_\_\_\_\_

经营范围： \_\_\_\_\_

投标人名称（盖章）： \_\_\_\_\_

地址： \_\_\_\_\_

法定代表人（签字或盖章）： \_\_\_\_\_

职务： \_\_\_\_\_

日期： 年 月 日

格式六：

法定代表人授权书格式

（对于银行、保险、电信、邮政、铁路等行业以及获得总公司投标授权的分公司，可以提供投标分支机构负责人授权书）

法定代表人授权书

致：广东有德招标采购有限公司清远分公司

本授权书声明：\_\_\_\_\_是注册于（国家或地区）的（投标人名称）的法定代表人，现任\_\_\_\_\_职务，有效证件号码：\_\_\_\_\_。现授权（姓名、职务）作为我公司的全权代理人，就“清远市智慧矿管综合监管平台建设项目”项目采购[采购项目编号为441801-2025-00130]的投标和合同执行，以我方的名义处理一切与之有关的事宜。

本授权书于\_\_\_\_\_年\_\_\_\_\_月\_\_\_\_\_日签字生效，特此声明。

投标人（盖章）：\_\_\_\_\_

地址：\_\_\_\_\_

法定代表人（签字或盖章）：\_\_\_\_\_

职务：\_\_\_\_\_

被授权人（签字或盖章）：\_\_\_\_\_

职务：\_\_\_\_\_

日期： 年 月 日

格式七:

**投标保证金**

采购文件要求递交投标保证金的，投标人应在此提供保证金的凭证的复印件。

格式八：

提供具有独立承担民事责任的能力的证明材料

格式九：

资格性审查要求的其他资质证明文件

具有履行合同所必需的设备和专业技术能力

格式十：

（对于采购需求写明“提供承诺”的条款，供应商可参照以下格式提供承诺）

承诺函

致：清远市自然资源局

对于\_\_\_\_\_项目（项目编号：\_\_\_\_\_），我方郑重承诺如下：

如中标/成交，我方承诺严格落实采购文件以下条款：（建议逐条复制采购文件相关条款原文）

（一）星号条款

1.

2.

3.

.....

（二）三角号条款

1.

2.

3.

.....

（三）非星号、非三角号条款

1.

2.

3.

.....

特此承诺。

供应商名称（盖章）：\_\_\_\_\_

日期： 年 月 日

**格式十一：**

（以下格式文件由供应商根据需要选用）

中小企业声明函（所投产品制造商为中小企业时提交本函，所属行业应符合采购文件中明确的本项目所属行业）

**中小企业声明函（货物）**

本公司（联合体）郑重声明，根据《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库〔2020〕46号）的规定，本公司（联合体）参加（单位名称）的（项目名称）采购活动，提供的货物全部由符合政策要求的中小企业制造。相关企业（含联合体中的中小企业、签订分包意向协议的中小企业）的具体情况如下：

1. （标的名称），属于（采购文件中明确的所属行业）行业；制造商为（企业名称），从业人员\_\_\_\_\_人，营业收入为\_\_\_\_\_万元，资产总额为\_\_\_\_\_万元，属于（中型企业、小型企业、微型企业）；

2. （标的名称），属于（采购文件中明确的所属行业）行业；制造商为（企业名称），从业人员\_\_\_\_\_人，营业收入为\_\_\_\_\_万元，资产总额为\_\_\_\_\_万元，属于（中型企业、小型企业、微型企业）；

.....

以上企业，不属于大企业的分支机构，不存在控股股东为大企业的情形，也不存在与大企业的负责人为同一人的情形。

本企业对上述声明内容的真实性负责。如有虚假，将依法承担相应责任。

企业名称（盖章）：\_\_\_\_\_

日期： 年 月 日

1：从业人员、营业收入、资产总额填报上一年度数据，无上一年度数据的新成立企业可不填报

2：投标人应当对其出具的《中小企业声明函》真实性负责，投标人出具的《中小企业声明函》内容不实的，属于提供虚假材料谋取中标。在实际操作中，投标人希望获得中小企业扶持政策支持的，应从制造商处获得充分、准确的信息。对相关制造商信息了解不充分，或者不能确定相关信息真实、准确的，不建议出具《中小企业声明函》。

中小企业声明函（承建本项目工程为中小企业或者承接本项目服务为中小企业时提交本函，所属行业应符合采购文件中明确的本项目所属行业）

### 中小企业声明函（工程、服务）

本公司（联合体）郑重声明，根据《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库〔2020〕46号）的规定，本公司（联合体）参加（单位名称）的（项目名称）采购活动，工程的施工单位全部为符合政策要求的中小企业（或者：服务全部由符合政策要求的中小企业承接）。相关企业（含联合体中的中小企业、签订分包意向协议的中小企业）的具体情况如下：

1.（标的名称），属于（采购文件中明确的所属行业）行业；承建（承接）企业为（企业名称），从业人员\_\_\_\_\_人，营业收入为\_\_\_\_\_万元，资产总额为\_\_\_\_\_万元，属于（中型企业、小型企业、微型企业）；

2.（标的名称），属于（采购文件中明确的所属行业）行业；承建（承接）企业为（企业名称），从业人员\_\_\_\_\_人，营业收入为\_\_\_\_\_万元，资产总额为\_\_\_\_\_万元，属于（中型企业、小型企业、微型企业）；

.....

以上企业，不属于大企业的分支机构，不存在控股股东为大企业的情形，也不存在与大企业的负责人为同一人的情形。

本企业对上述声明内容的真实性负责。如有虚假，将依法承担相应责任。

企业名称（盖章）：\_\_\_\_\_

日期： 年 月 日

1：从业人员、营业收入、资产总额填报上一年度数据，无上一年度数据的新成立企业可不填报。

2：投标人应当自行核实是否属于小微企业，并认真填写声明函，若有虚假将追究其责任。

**格式十二：**

（以下格式文件由供应商根据需要选用）

**监狱企业**

提供由监狱管理局、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。

**格式十三：**

（以下格式文件由供应商根据需要选用）

**残疾人福利性单位声明函**

本单位郑重声明，根据《财政部 民政部 中国残疾人联合会关于促进残疾人就业政府采购政策的通知》（财库〔2017〕141号）的规定，本单位为符合条件的残疾人福利性单位，且本单位参加\_\_\_\_\_单位的\_\_\_\_\_项目采购活动提供本单位制造的货物（由本单位承担工程/提供服务），或者提供其他残疾人福利性单位制造的货物（不包括使用非残疾人福利性单位注册商标的货物）。

本单位对上述声明的真实性负责。如有虚假，将依法承担相应责任。

单位名称（盖章）：\_\_\_\_\_

日期： 年 月 日

注：本函未填写或未勾选视作未做声明。

#### 格式十四：

（以下格式文件由供应商根据需要选用）

### 联合体共同投标协议书

立约方：（甲公司全称）

（乙公司全称）

（.....公司全称）

（甲公司全称）、（乙公司全称）、（.....公司全称）自愿组成联合体，以一个投标人的身份共同参加（采购项目名称）（采购项目编号）的响应活动。经各方充分协商一致，就项目的响应和合同实施阶段的有关事务协商一致订立协议如下：

#### 一、联合体各方关系

（甲公司全称）、（乙公司全称）、（.....公司全称）共同组成一个联合体，以一个投标人的身份共同参加本项目的响应。（甲公司全称）、（乙公司全称）、（.....公司全称）作为联合体成员，若中标，联合体各方共同与（采购人）签订政府采购合同。

#### 二、联合体内部有关事项约定如下：

1.（甲公司全称）作为联合体的牵头单位，代表联合体双方负责投标和合同实施阶段的主办、协调工作。

2.联合体将严格按照文件的各项要求，递交投标文件，切实执行一切合同文件，共同承担合同规定的一切义务和责任，同时按照内部职责的划分，承担自身所负的责任和风险，在法律上承担连带责任。

3.如果本联合体中标，（甲公司全称）负责本项目\_\_\_\_\_部分，（乙公司全称）负责本项目\_\_\_\_\_部分。

4.如中标，联合体各方共同与（采购人）签订合同书，并就中标项目向采购人负责有连带的和各自的法律责任；

5.联合体成员（公司全称）为（请填写：小型、微型）企业，将承担合同总金额\_\_\_\_\_%的工作内容（联合体成员中有小型、微型企业时适用）。

三、联合体各方不得再以自己名义参与本采购包响应，联合体各方不能作为其它联合体或单独响应单位的项目组成员参加本采购包响应。因发生上述问题导致联合体响应成为无效报价，联合体的其他成员可追究其违约责任和经济损失。

四、联合体如因违约过失责任而导致采购人经济损失或被索赔时，本联合体任何一方均同意无条件优先清偿采购人的一切债务和经济赔偿。

五、本协议在自签署之日起生效，有效期内有效，如获中标资格，合同有效期延续至合同履行完毕之日。

六、本协议书正本一式\_\_\_\_份，随投标文件装订\_\_\_\_份，送采购人\_\_\_\_份，联合体成员各一份；副本一式\_\_\_\_份，联合体成员各执\_\_\_\_份。

甲公司全称：\_\_\_\_（盖章）\_\_\_\_，乙公司全称：\_\_\_\_（盖章）\_\_\_\_，.....公司全称：\_\_\_\_（盖章）\_\_\_\_，  
\_\_\_\_年\_\_\_\_月\_\_\_\_日，\_\_\_\_年\_\_\_\_月\_\_\_\_日，\_\_\_\_年\_\_\_\_月\_\_\_\_日

注：1. 联合响应时需签本协议，联合体各方成员应在本协议上共同盖章确认。

2. 本协议内容不得擅自修改。此协议将作为签订合同的附件之一。

格式十五：

（以下格式文件由供应商根据需要选用）

投标人业绩情况表

序号	客户名称	项目名称及合同金额（万元）	签订合同时间	竣工验收报告时间	联系人及电话
1					
2					
3					
4					
...					

根据上述业绩情况，按招标文件要求附销售或服务合同复印件及评审标准要求的证明材料。

格式十六：

《技术和服务要求响应表》

序号	标的名称	参数性质	采购文件规定的技术和服务要求	投标文件响应的具体内容	型号	是否偏离	证明文件所在位置	备注
1								
2								
3								
4								
5								
6								
...								
...								

说明：

1.“采购文件规定的技术和服务要求”项下填写的内容应与招标文件中采购需求的“技术要求”的内容保持一致。投标人应当如实填写上表“投标文件响应的具体内容”处内容，对采购文件提出的要求和条件作出明确响应，并列明具体响应数值或内容，只注明符合、满足等无具体内容表述的，将视为未实质性满足招标文件要求。投标人需要说明的内容若需特殊表达，应先在表中进行相应说明，再另页应答，否则投标无效。

2. 参数性质栏目按招标文件有标注的“★”、“▲”号条款进行填写，打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。打“▲”号条款为重要技术参数（如有），若有部分“▲”条款未响应或不满足，将根据评审要求影响其得分，但不作为无效投标条款。

3. “是否偏离”项下应按下列规定填写：优于的，填写“正偏离”；符合的，填写“无偏离”；低于的，填写“负偏离”。

4.“备注”处可填写偏离情况的说明。

格式十七：

《商务条件响应表》

序号	参数性质	采购文件规定的商务条件	投标文件响应的具体内容	是否偏离	证明文件所在位置	备注
1						
2						
3						
4						
5						
6						
7						
8						
9						
.....						

说明：

1. “采购文件规定的商务条件”项下填写的内容应与招标文件中采购需求的“商务要求”的内容保持一致。

2. 投标人应当如实填写上表“投标文件响应的具体内容”处内容，对采购文件规定的商务条件作出明确响应，并列明具体响应数值或内容，只注明符合、满足等无具体内容表述的，将视为未实质性满足招标文件要求。投标人需要说明的内容若需特殊表达，应先在本表中进行相应说明，再另页应答，否则投标无效。

3. 参数性质栏目按招标文件有标注的“★”、“▲”号条款进行填写，打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。打“▲”号条款为重要技术参数（如有），若有部分“▲”条款未响应或不满足，将根据评审要求影响其得分，但不作为无效投标条款。

4. “是否偏离”项下应按下列规定填写：优于的，填写“正偏离”；符合的，填写“无偏离”；低于的，填写“负偏离”。

5. “备注”处可填写偏离情况的说明。

格式十八：

（以下格式文件由供应商根据需要选用）

履约进度计划表

序号	拟定时间安排	计划完成的工作内容	实施方建议或要求
1	拟定__年__月__日	签订合同并生效	
2	__月__日—__月__日		
3	__月__日—__月__日		
4	__月__日—__月__日	质保期	

**格式十九：**

（以下格式文件由供应商根据需要选用）

**各类证明材料**

- 1.招标文件要求提供的其他资料。
- 2.投标人认为需提供其他资料。

格式二十：

采购代理服务费支付承诺书

致：广东有德招标采购有限公司清远分公司

如果我方在贵采购代理机构组织的清远市智慧矿管综合监管平台建设项目招标中获中标（采购项目编号：441801-2025-00130），我方保证在收取《中标通知书》时，按招标文件对代理服务费支付方式的约定，承担本项目代理服务费。

我方如违约，愿凭贵单位开出的违约通知，从我方提交的投标保证金中支付，不足部分由采购人在支付我方的中标合同款中代为扣付；以投标担保函（或保险保函）方式提交投标保证金时，同意和要求投标担保函开立银行或担保机构、保险保函开立的保险机构应广东有德招标采购有限公司清远分公司的要求办理支付手续。

特此承诺！

投标人法定名称（公章）：\_\_\_\_\_

投标人法定地址：\_\_\_\_\_

投标人授权代表（签字或盖章）：\_\_\_\_\_

电话：\_\_\_\_\_

传真：\_\_\_\_\_

承诺日期：\_\_\_\_\_

格式二十一：

（以下格式文件由供应商根据需要选用）

需要采购人提供的附加条件

序号	投标人需要采购人提供的附加条件
1	
2	
3	

注：投标人完成本项目需要采购人配合或提供的条件必须在上表列出，否则将视为投标人同意按现有条件完成本项目。如上表所列附加条件含有采购人不能接受的，将被视为投标无效。

**格式二十二：**

（以下格式文件由供应商根据需要选用）

**询问函、质疑函、投诉书格式**

说明：本部分格式为投标人提交询问函、质疑函、投诉函时使用，不属于投标文件格式的组成部分。

**询问函**

广东有德招标采购有限公司清远分公司

我单位已登记并准备参与“清远市智慧矿管综合监管平台建设项目”项目（采购项目编号：441801-2025-00130）的投标活动，现有以下几个内容（或条款）存在疑问（或无法理解），特提出询问。

- 一、\_\_\_\_\_（事项一）
  - （1）\_\_\_\_\_（问题或条款内容）
  - （2）\_\_\_\_\_（说明疑问或无法理解原因）
  - （3）\_\_\_\_\_（建议）
- 二、\_\_\_\_\_（事项二）

...

随附相关证明材料如下：（目录）

询问人（公章）：\_\_\_\_\_

法定代表人或授权代表（签字或盖章）：\_\_\_\_\_

地址/邮编：\_\_\_\_\_

电话/传真：\_\_\_\_\_

日期： 年 月 日

## 质疑函

### 一、质疑供应商基本信息

质疑供应商：

地址：\_\_\_\_\_ 邮编：\_\_\_\_\_

联系：\_\_\_\_\_ 联系电话：\_\_\_\_\_

授权代表：\_\_\_\_\_

联系电话：\_\_\_\_\_

地址：\_\_\_\_\_ 邮编：\_\_\_\_\_

### 二、质疑项目基本情况

质疑项目的名称：\_\_\_\_\_

质疑项目的编号：\_\_\_\_\_ 包号：\_\_\_\_\_

采购人名称：\_\_\_\_\_

采购文件获取日期：\_\_\_\_\_

### 三、质疑事项具体内容

质疑事项1：\_\_\_\_\_

事实依据：\_\_\_\_\_

法律依据：\_\_\_\_\_

质疑事项2：\_\_\_\_\_

.....

### 四、与质疑事项相关的质疑请求

请求：\_\_\_\_\_

签字(签章)：\_\_\_\_\_ 公章：\_\_\_\_\_

日期： 年 月 日

质疑函制作说明：

1. 供应商提出质疑时，应提交质疑函和必要的证明材料。
2. 质疑供应商若委托代理人进行质疑的，质疑函应按要求列明“授权代表”的有关内容，并在附件中提交由质疑供应商签署的授权委托书。授权委托书应载明代理人的姓名或者名称、代理事项、具体权限、期限和相关事项。
3. 质疑供应商若对项目的某一分包进行质疑，质疑函中应列明具体采购包号。
4. 质疑函的质疑事项应具体、明确，并有必要的事实依据和法律依据。
5. 质疑函的质疑请求应与质疑事项相关。
6. 质疑供应商为自然人的，质疑函应由本人签字；质疑供应商为法人或者其他组织的，质疑函应由法定代表人、主要负责人，或者其授权代表签字或者盖章，并加盖公章。

## 投诉书

### 一、投诉相关主体基本情况

投诉人：\_\_\_\_\_

地址：\_\_\_\_\_ 邮编：\_\_\_\_\_

法定代表人/主要负责人：\_\_\_\_\_

联系电话：\_\_\_\_\_

授权代表：\_\_\_\_\_ 联系电话：\_\_\_\_\_

地址：\_\_\_\_\_ 邮编：\_\_\_\_\_

被投诉人1：\_\_\_\_\_

地址：\_\_\_\_\_ 邮编：\_\_\_\_\_

联系人：\_\_\_\_\_ 联系电话：\_\_\_\_\_

被投诉人2：\_\_\_\_\_

.....

相关供应商：\_\_\_\_\_

地址：\_\_\_\_\_ 邮编：\_\_\_\_\_

联系人：\_\_\_\_\_ 联系电话：\_\_\_\_\_

### 二、投诉项目基本情况

采购项目名称：\_\_\_\_\_

采购项目编号：\_\_\_\_\_ 包号：\_\_\_\_\_

采购人名称：\_\_\_\_\_

代理机构名称：\_\_\_\_\_

采购文件公告:是/否 公告期限：\_\_\_\_\_

采购结果公告:是/否 公告期限：\_\_\_\_\_

### 三、质疑基本情况

投诉人于\_\_\_\_年\_\_\_\_月\_\_\_\_日,向提出质疑, 质疑事项为：\_\_\_\_\_

采购人/代理机构于\_\_\_\_年\_\_\_\_月\_\_\_\_日,就质疑事项作出了答复/没有在法定期限内作出答复。

### 四、投诉事项具体内容

投诉事项 1：\_\_\_\_\_

事实依据：\_\_\_\_\_

法律依据：\_\_\_\_\_

投诉事项2：\_\_\_\_\_

.....

### 五、与投诉事项相关的投诉请求

请求：\_\_\_\_\_

签字(签章)：\_\_\_\_\_ 公章\_\_\_\_\_

日期：\_\_\_\_年\_\_\_\_月\_\_\_\_日

### 投诉书制作说明：

1.投诉人提起投诉时，应当提交投诉书和必要的证明材料，并按照被投诉人和与投诉事项有关的供应商数量提供投诉书副本。

2.投诉人若委托代理人进行投诉的，投诉书应按要求列明“授权代表”的有关内容，并在附件中提交由投诉人签署的授权

委托书。授权委托书应当载明代理人的姓名或者名称、代理事项、具体权限、期限和相关事项。

3.投诉人若对项目的某一分包进行投诉，投诉书应列明具体分包号。

4.投诉书应简要列明质疑事项，质疑函、质疑答复等作为附件材料提供。

5.投诉书的投诉事项应具体、明确，并有必要的事实依据和法律依据。

6.投诉书的投诉请求应与投诉事项相关。

7.投诉人为自然人的，投诉书应当由本人签字；投诉人为法人或者其他组织的，投诉书应当由法定代表人、主要负责人，或者其授权代表签字或者盖章，并加盖公章。

**格式二十三：**

（以下格式文件由供应商根据需要选用）

项目实施方案、质量保证及售后服务承诺等内容和格式自拟。

## 格式二十四：

附件（以下格式文件由供应商根据需要选用）

### 政府采购投标（响应）担保函

编号：【 】号

（采购人）：

鉴于\_\_\_\_\_（以下简称“投标（响应）人”）拟参加编号为\_\_\_\_\_的（以下简称“本项目”）投标（响应），根据本项目采购文件，投标（响应）人参加投标（响应）时应向你方交纳投标（响应）保证金，且可以投标保险凭证的形式交纳投标（响应）保证金。应投标（响应）人的申请，我方以保险的方式向你方提供如下投标保证保险凭证：

#### 一、保险责任的情形及保证金额

（一）在投标（响应）人出现下列情形之一时，我方承担保险责任：

- 1.中标（成交）后投标（响应）人无正当理由不与采购人签订《政府采购合同》；
- 2.采购文件规定的投标（响应）人应当缴纳保证金的其他情形。

（二）我方承担保险责任的最高金额为人民币\_\_\_\_\_元（大写）即本项目的投标（响应）保证金金额。

#### 二、保证的方式及保证期间

我方保证的方式为：连带责任保证。

我方的保证期间为：本保险凭证自\_\_年\_\_月\_\_日起生效，有效期至开标日后的90天内。

#### 三、承担保证责任的程序

1.你方要求我方承担保证责任的，应在本保函保证期间内向我方发出索赔通知。索赔通知应写明要求索赔的金额，支付款项应到达的账号、户名和开户行，并附有证明投标（响应）人发生我方应承担保证责任情形的事实材料。

2.我方在收到索赔通知及相关证明材料后，在15个工作日内进行审查，符合应承担保证责任情形的，我方按照你方的要求代投标（响应）人向你方支付相应的索赔款项。

#### 四、保证责任的终止

1.保证期间届满，你方未向我方书面主张保证责任的，自保证期间届满次日起，我方保证责任自动终止。

2.我方按照本保函向你方履行了保证责任后，自我方向你方支付款项（支付款项从我方账户划出）之日起，保证责任终止。

3.按照法律法规的规定或出现我方保证责任终止的其它情形的，我方在本保函项下的保证责任终止。

#### 五、免责条款

1.依照法律规定或你方与投标（响应）人的另行约定，全部或者部分免除投标（响应）人投标（响应）保证金义务时，我方亦免除相应的保证责任。

2.因你方原因致使投标（响应）人发生本保函第一条第（一）款约定情形的，我方不承担保证责任。

3.因不可抗力造成投标（响应）人发生本保函第一条约定情形的，我方不承担保证责任。

4.你方或其他有权机关对采购文件进行任何澄清或修改，加重我方保证责任的，我方对加重部分不承担保证责任，但该澄清或修改经我方事先书面同意的除外。

#### 六、争议的解决

因本保函发生的纠纷，由你我双方协商解决，协商不成的，通过诉讼程序解决，诉讼管辖地法院为 法院。

#### 七、保函的生效

本保函自我方加盖公章之日起生效。

保证人：\_\_\_\_\_（公章）\_\_\_\_\_

联系人：\_\_\_\_\_

联系电话：\_\_\_\_\_



格式二十五：

政府采购履约担保函

编号：

（采购人）：

鉴于贵方在\_\_\_\_\_项目（项目编号为\_\_\_\_\_以下简称“项目”）的采购中，确定\_\_\_\_\_为中标人/供应商，拟签订/已签订项目相关采购合同（以下简称“主合同”）。依据主合同的约定，供应商应向贵方交纳履约保证金，且可以履约担保函的形式交纳履约保证金。应供应商的申请，我方以保证的方式向贵方提供如下履约保证金担保：

一、保证金额

我方的保证范围是主合同约定的合同价款总额的\_\_\_%，数额为\_\_\_\_\_（大写），币种为人民币（即主合同履约保证金金额）。

二、我方保证的方式为：连带责任保证。

三、我方保证的期间为：本保函自开立之日起生效，至 年 月 日止。

四、在本保函的有效期限内，如被保证人违反上述合同或协议约定的义务，我方将在收到你方提交的本保函文件及符合下列全部条件的索赔通知后 30 个工作日内以上述保证金额为限支付你方索赔金额：

（一）索赔通知文件必须以书面形式提出，列明索赔金额，并由你方法定代表人(负责人)或授权代理人签字并加盖公章；

（二）索赔通知文件必须同时附有：

1. 一项书面声明，声明索赔款项并未由被保证人或其代理人直接或间接地支付给你方；
2. 证明被保证人违反上述合同或协议约定的义务以及有责任支付你方索赔金额的证据。

（三）索赔通知文件必须在本保函有效期内到达以下地址：

\_\_\_\_\_。

五、本保函保证金额将随被保证人逐步履行保函项下合同约定或法定的义务以及我方按你方索赔通知文件要求分次支付而相应递减。

六、本保函项下的权利不得转让，不得设定担保。受益人未经我方书面同意转让本保函或其项下任何权利，我方在本保函项下的义务与责任全部消灭。

七、本保函项下的合同或基础交易不成立、不生效、无效、被撤销、被解除，本保函无效；被保证人基于保函项下的合同或基础交易或其他原因的抗辩，我方均有权主张。

八、因本保函发生争议协商解决不成，按以下第（一）种方式解决：

（一）向我方所在地的人民法院起诉。

（二）提交 此栏空白 仲裁委员会(仲裁地点为此栏空白)按照申请仲裁时该会现行有效的仲裁规则进行仲裁。仲裁裁决是终局的，对双方均有约束力。

九、本保函适用中华人民共和国法律。

十、其他条款：

1. 本保函有效期届满或提前终止，本保函自动失效，我方在本保函项下的义务与责任自动全部消灭，此后提出的任何索赔均为无效索赔，我方无义务作出任何赔付。

2. 所有索赔通知必须在我方工作时间内到达本保函规定的地址。

十一、本保函自我方盖章之日起生效。

保证人：\_\_\_\_\_（盖章）

联系地址：\_\_\_\_\_

联系电话：\_\_\_\_\_

开立日期：\_\_\_年\_\_\_月\_\_\_日

## 采购合同履行保险凭证

致被保险人\_\_\_\_\_：

鉴于你方\_\_\_\_\_（招标方/被保险人）接受投保人\_\_\_\_\_（投标方）参加\_\_\_\_\_（采购）项目的投标，向投保人签发中标通知书，投保人在我公司投保《采购合同履行保证保险》，我公司接受投保人的请求，在保险责任范围内，愿意就投保人履行与你方订立的采购合同，向你方提供如下保证保险：

一、我公司对上述采购项目出具的《采购合同履行保证保险》保单号：

二、上述保单项下我公司的保险金额（最高限额）：人民币（¥：元）

上述全部保险单的保险金额随投保人逐步履行采购合同约定的义务或我公司的赔付而递减。

三、本保险的保险期间自\_\_\_\_年\_\_月\_\_日\_\_时起至\_\_\_\_年\_\_月\_\_日\_\_时止，共计\_\_天。

四、本保险合同仅承担履约保证责任：在本保险期限内，供应商在《采购合同》的履约过程中，因下列情形给你方造成直接损失的，在收到你方提交的符合保险合同约定的全部条件的书面文件，我公司依据保险合同有关约定并与你方达成一致赔偿意见后 30 个工作日内以上述保险金额为限，支付你方索赔金额。

（一）投保人未按照采购合同约定的时间、地点交付采购标的；

（二）投保人供应采购标的的规格、型号、数量、质量等不符合《采购合同》的约定。

五、索赔文件

（一）经被保险人有权人签字、加盖被保险人公章的书面索赔声明正本，索赔声明须注明本保险凭证对应的保单号并申明如下事实：

（1）投保人未履行采购合同相关义务；

（2）投保人的违约事实。

（二）保险单正本；

（三）《采购合同》副本及与采购项目进展、质量、缺陷有关的证明文件（包括《中标通知书》、投标书及其附录、会议纪要、其他合同文件等）；

（四）保险人要求投保人、被保险人所能提供的与确认保险事故的性质、原因、损失程度等有关的其他证明和资料；

（五）仲裁机构出具的裁决书或法院出具的裁定书、判决书等生效法律文书（适用于仲裁或诉讼确认损失的方式）；

六、未经保险人书面同意，本保险凭证与保险合同不得转让、质押，否则保险人在本保险凭证与保险合同项下的保险责任自动解除。

七、本保证保险发生争议协商解决不成，向保险人所在地有管辖权的人民法院提起诉讼。

八、本保证保险适用的保险条款为《\_\_\_\_\_》。

九、保险责任免除及其他本保险凭证未载明事宜以保险合同约定为准。

十、本保险凭证自保险人加盖保单专用章起生效。

保证人：\_\_\_\_\_（盖章）

地址：\_\_\_\_\_

电话：\_\_\_\_\_

开立日期：\_\_\_\_年\_\_月\_\_日