

招标编号：HNZT20-085

# 五指山市大气污染防治监测能力建设项目

# 招 标 文 件

招标人：五指山市生态环境局

招标代理机构：海南紫藤招标代理有限责任公司

2020年10月

# 目 录

第一章 招标公告.....	3
第二章 投标人须知.....	6
一、投标人须知附表.....	6
二、总 则.....	7
三、招标文件.....	7
四、投标文件.....	8
五、投标文件的递交.....	9
六、开标及评标.....	10
七、授标及签约.....	11
第三章 用户需求书.....	14
第四章 合同条款（仅供参考）.....	14
第五章 评审办法和程序.....	40
第六章 投标文件内容和格式.....	49
一、投标函、投标报价及项目相关文件.....	49
二、资格证明文件.....	49
三、其他资料.....	49
四、用户需求响应情况表.....	49

# 第一章 招标公告

## 项目概况

五指山市大气污染防治监测能力建设项目的潜在供应商应在海口市龙华区玉沙路中盐大厦 25 楼 A3 房获取招标文件，并于 2020 年 11 月 12 日 9 时 30 分（北京时间，下同）前递交响应文件。

## 一、项目基本情况

- 1、项目编号：HNZT20-085
- 2、项目名称：五指山市大气污染防治监测能力建设项目
- 3、预算金额：¥290.165 万元
- 4、最高限价：¥290.165 万元
- 5、采购需求：详见《用户需求》
- 6、合同履行期限：合同签订之日起 90 天内。
- 7、本项目不接受联合体投标。

## 二、申请人的资格要求

1. 满足《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定：
  - 1.1、在中华人民共和国注册，具有独立承担民事责任能力的法人，需提供营业执照副本或者事业单位法人证书等相关证明材料复印件并加盖单位公章；
  - 1.2、具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度（需提供 2020 年至今任意 1 个月或 1 个季度的财务报表并加盖公章）；
  - 1.3、有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录（需提供 2020 年至今任意 3 个月的依法缴纳税收及社会保障资金的凭证并加盖公章）；
  - 1.4、参加政府采购活动前三年内，在经营活动中没有重大违法记录（需提供投标人书面声明）；
  - 1.5、必须为未被列入信用中国网站(www.creditchina.gov.cn)渠道信用记录失信被执行人、重大税收违法案件当事人名单及未被列入中国政府采购网(www.ccgp.gov.cn)政府采购严重违法失信行为记录名单的供应商(网站截图证明加盖公章)；
  - 1.6、具有履行合同所必需的设备和专业技术能力（提供履约能力承诺函并加盖本单位公章）
  - 1.7、购买本项目招标文件并按时提交谈判保证金；
  - 1.8、本项目不接受联合体投标。

2. 落实政府采购政策需满足的资格要求：本项目支持政府采购促进中小企业发展政策、政府采购支持监狱企业发展政策、促进残疾人就业政府采购政策、政府采购优先采购节能产品政策、政府采购优先采购环境标志产品政策、扶持不发达地区和少数民族地区等相关政策。

3. 本项目的特定资格要求：无。

### 三、获取采购文件

1、时间：2020年10月22日至2020年10月29日（提供期限自本公告发布之日起不得少于5个工作日），每天上午9:00至11:30，下午14:30至17:00（北京时间，法定节假日除外）

2、地点：海口市龙华区玉沙路中盐大厦25楼A3房

3、方式：现场购买

4、售价：300.00元/份

5、购买采购文件时须提供以下材料：

法人授权委托书原件，法人身份证复印件，受托人身份证、近3个月在本单位缴纳社保的凭证的原件（现场核查）及复印件，单位营业执照副本或者事业单位法人证书等具有独立承担民事责任能力的法人的证明材料的原件（现场核查）及复印件。（所有的复印件须加盖本单位公章）。

### 四、提交响应文件截止时间、开标时间和地点

1、提交响应文件截止时间：2020年11月12日9时30分（北京时间），逾期或不符合规定的响应文件恕不接收；

2、开标时间：2020年11月12日9:30（北京时间）；

3、地点：海口市龙华区玉沙路中盐大厦25楼A3房。

### 五、公告期限

1、自本公告发布之日起5个工作日。

2、公告发布媒介：中国海南政府采购网、全国公共资源交易平台（海南省）。

### 六、其他补充事宜

无

### 七、对本次招标提出询问，请按以下方式联系。

1. 采购人信息

名称：五指山市生态环境局

地址：海南省五指山市

五指山市大气污染防治监测能力建设项目项目

联系方式：18889802866

## 2. 采购代理机构信息

名 称：海南紫藤招标代理有限责任公司

地 址：海口市龙华区玉沙路中盐大厦 25 楼 A3 房

联系方式：0898-68567034

## 3. 项目联系方式

项目联系人：王工

电 话：0898-68567034

## 第二章 投标人须知

### 一、投标人须知附表

序号	应知事项	说明和要求
1	采购预算	<p>本项目采购预算价人民币：290.165万元</p> <p>投标人的投标报价不得超过此预算价。</p> <p>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。</p>
2	采购方式	公开招标
3	评标方法	综合评分法
4	投标保证金	<p>投标保证金金额：人民币20000.00元</p> <p>投标保证金的形式：银行转账</p> <p><b>账户名称：海南紫藤招标代理有限责任公司</b></p> <p><b>开户行：中国建设银行股份有限公司海口国贸支行</b></p> <p><b>账号：4605 0100 3636 0000 0389</b></p> <p>投标保证金截止时间：同投标文件递交截止时间</p> <p>注：保证金须备注项目名称或项目编号。</p>
5	投标有效期	60 天
6	投标文件数量	电子版投标文件一份，纸质版投标文件一本正本、四本副本
7	评标委员会的组成	评标委员会由采购人代表、专家组成，成员人数为5人（采购人代表1人，其他专家4人），其中技术、经济等方面的专家从省综合评标专家库中随机抽取。
8	答疑会	不召开
9	备选投标方案和报价	不接受备选投标方案和多个报价。

## 二、总 则

### 1. 名词解释

1.1 采购人：五指山市生态环境局

1.2 招标代理机构：海南紫藤招标代理有限责任公司

1.3 投标人：已从招标代理机构购买招标文件并向招标代理机构提交投标文件的投标人。

### 2. 适用范围

本招标文件仅适用于招标代理机构组织的本次投标活动。

### 3. 合格的投标人

3.1 凡有能力按照本招标文件规定的要求交付货物和服务的投标单位均为合格的投标人。

3.2 投标人参加本次招标活动应当符合《中华人民共和国政府采购法》第二十二条的规定，并具备本招标文件第一章的“投标人资格要求”规定的条件。

3.3 本项目不接受联合体投标。

### 4. 投标费用

无论招标投标过程中的做法和结果如何，投标人均自行承担所有与参加投标有关的全部费用。

### 5. 招标文件的约束力

5.1 本招标文件由招标代理机构负责解释。

## 三、招标文件

### 6. 招标文件的组成

6.1 招标文件由六部分组成，包括：

第一章 招标公告

第二章 投标人须知

第三章 用户需求书

第四章 合同条款

第五章 评审方法和程序

第六章 投标文件内容和格式

请仔细检查招标文件是否齐全，如有缺漏，请立即与招标代理机构联系解决。

6.2 投标人必须详阅招标文件的所有条款、文件及表格格式。投标人若未按招标文件的要求和规范编制、提交投标文件，将有可能导致投标文件被拒绝接收，所造成的负面后果由投标人负责。

#### 7. 招标文件的澄清

投标人如认为招标文件、招标过程和中标结果使自己的权益受到损害的，应在知道或应知道其权益受到损害之日起七个工作日内以书面形式向招标代理机构提出质疑。匿名、非书面形式、七个工作日之外的质疑均不予受理。

## 四、投标文件

#### 9. 投标文件的组成

9.1 投标文件应按“第六章 投标文件内容和格式”要求编制。

9.2 若投标人未按招标文件的要求提供资料，或未对招标文件做出实质性响应，将可能导致投标文件被视为无效。

#### 10. 投标报价

10.1 报价均须以人民币为计算单位。

10.2 报价应包括全部货物、服务的价格及相关税费、运输到指定地点的装运费用(如有)、安装调试(如有)、培训(如有)、售后服务等其它有关的所有费用。

10.3 投标人应按开标一览表的要求报价，不能提供有选择的报价。

#### 11. 投标保证金

11.1 投标保证金是参加本项目投标的必要条件，保证金金额见第一章。

11.2 投标保证金支付形式：银行转账

**账户名称：海南紫藤招标代理有限责任公司**

**开户行：中国建设银行股份有限公司海口国贸支行**

**账号：4605 0100 3636 0000 0389。**

**备注：项目名称（可简写）或项目编号，否则投标无效。**

11.3 若投标人不按规定提交投标保证金，其投标文件将被拒绝接受。

11.4 投标保证金的退还

11.4.1 中标人的投标保证金在其与采购人签订了合同后五个工作日内无息退还。

11.4.2 未中标的投标人的投标保证金将在招标代理机构发出中标通知书五个工作日内无息退还。

11.5 发生下列情况之一，投标保证金将不予退还：

- (1) 投标人在投标有效期内撤回其投标文件的；
- (2) 投标人不按本章规定签订合同；
- (3) 投标人提供虚假材料谋取中标、成交的；
- (4) 与采购人、其它投标人或者招标代理机构恶意串通的；
- (5) 向采购人、招标代理机构、评标委员会成员行贿或者提供其他不正当利益的；

## 12. 投标有效期

12.1 投标有效期为从开标截止之日起计算的 60 天。

12.2 在特殊情况下，招标代理机构可于投标有效期满之前，征得投标人同意延长投标有效期，要求与答复均应以书面形式进行。投标人可以拒绝接受这一要求而放弃投标，投标保证金将尽快无息退还。同意这一要求的投标人，无需也不允许修改其投标文件，但须相应延长投标保证金的有效期。受投标有效期制约的所有权利和义务均应延长至新的有效期。

## 13. 投标文件的数量、签署及形式

13.1 投标文件正本 1 份、副本 4 份和相应的电子文档 1 份，以及用于开标唱标另单独提交的“开标一览表”（壹份）。投标文件的正本和副本应在其封面右上角清楚地标明“正本”或“副本”字样。若正本和副本有不一致的内容，以正本书面投标文件为准。

13.2 投标文件的正本和副本均需打印或用不褪色、不变质的墨水书写，并按招标文件要求盖章及签字。

13.3 投标文件的打印和书写应清楚工整，任何行间插字、涂改或增删，必须由投标人的法定代表人或其授权代表签字。字迹潦草、表达不清或可能导致非唯一理解的投标文件可能视为无效投标。

# 五、投标文件的递交

## 14. 投标文件的密封及标记

14.1 投标文件正本、副本、另单独提交的开标一览表、电子文档，应分别封装于不同的密封袋内，密封袋上应分别标上“正本”、“副本”、“开标一览表”、“电子文档”字样，封口处应加盖单位公章。封皮上均应写明：

致：海南紫藤招标代理有限责任公司

项目名称：五指山市大气污染防治监测能力建设项目

项目编号：HNZT20-085

注明：“请勿在开标时间之前启封”

投标单位名称、联系人姓名和电话

14.2 投标文件未按上述规定书写标记和密封者，代理机构有权拒收。

#### 15. 投标截止时间

15.1 投标人须在投标截止时间前将投标文件送达招标代理机构规定的地点。

15.2 若招标代理机构推迟了投标截止时间，应以公告的形式通知所有投标人。在这种情况下，招标代理机构、采购人和投标人的权利和义务均应以新的截止时间为准。

15.3 在投标截止时间后递交的投标文件，招标代理机构将拒绝接受。

## 六、开标及评标

#### 16. 开标

16.1 采购代理机构在招标文件规定的时间和地点组织公开开标，采购人、投标人须派代表参加并签到以证明其出席。

16.2 参加开标仪式的投标人代表应携带本人身份证和法定代表人身份证明、法定代表人授权委托书签到，法人投标的只需携带身份证和法定代表人身份证明签到，未携带以上证件的人员不得进入会场。每个投标人只能派出壹名代表进入开标仪式现场。

16.3 开标时，采购代理机构请投标人对投标文件的密封情况进行检查。经确认无误后，由招标工作人员将投标人单独递交的“开标一览表”当众拆封，并由唱标人员按照招标文件规定的内容进行宣读。

16.4 开标时，“开标一览表”中的大写金额与小写金额不一致的，以大写金额为准；总价金额与按单价计算的汇总金额不一致的，以单价计算的汇总金额为准；单价金额有明显小数点错误的，以总价为准，并修改单价。

16.5 投标文件中有关明细表内容与“开标一览表”不一致的，以“开标一览表”为准。对不同文字文本投标文件的解释发生异议的，以中文文本为准。

16.6 所有投标唱标完毕，如投标人代表对宣读的“开标一览表”上的内容有异议的，应

在获得开标会主持人同意后当场提出。如确实属于唱标人员宣读错了的，经现场监督人员核实后，当场予以更正。

#### 17. 评标委员会

评标委员会由技术、经济等方面的专家和业主专家组成，其中技术、经济等方面的专家从省综合评标专家库中随机抽取，且人数不得少于成员总数的 2/3。该评标委员会独立工作，负责评审所有投标文件并确定中标候选人。评标委员会由 1 名业主代表，4 名专家组成，专家按规定在海南省评标专家库中抽取。

#### 18. 评标

见“第五章 评审方法和程序”。

## 七、授标及签约

#### 19. 定标原则

19.1 评标委员会将严格按照投标文件的要求和条件进行评标，根据评标办法推荐出一至三人为中标候选人，并标明排列顺序。采购人将确定排名第一的中标候选人为中标人并向其授予合同。排名第一的中标候选人因不可抗力或者自身原因不能履行合同，或者本文件规定应当提交履约保证金而在规定期限未能提交的，或者是评标委员会出现评标错误，被他人质疑后证实确有其事的，采购人将把合同授予排名第二的中标候选人。排名第二的中标候选人因前款规定的同样原因不能签订合同的，采购人将把合同授予排名第三的中标候选人。

19.2 招标代理机构将在指定的网站上公示投标结果。

#### 20. 质疑处理

20.1 投标人如认为招标文件、招标过程和中标结果使自己的权益受到损害的，应在知道或应知道其权益受到损害之日起七个工作日内以书面形式向招标代理机构提出质疑。匿名、非书面形式、七个工作日之外的质疑均不予受理。

#### 21. 中标通知

21.1 定标后，招标代理机构应将定标结果通知所有的投标人。

21.2 中标人收到中标通知后，应在规定时间内到招标代理机构处领取中标通知书，并办理相关手续。

21.3 中标通知书将是合同的一个组成部分。

#### 22. 签订合同

22.1 中标人应按中标通知书规定的时间、地点与采购人签订中标合同, 否则投标保证金将不予退还, 给采购人和招标代理机构造成损失的, 投标人还应承担赔偿责任。

22.2 投标文件、中标人的投标文件及评标过程中有关澄清文件均应作为合同附件。

### 23. 招标代理服务费

招标代理机构按国家有关规定向中标人收取招标代理服务费。

### 24. 其它

24.1 本项目不召开答疑会。

24.2 需要落实的采购政策

24.2.1 中小企业的认定标准:

本项目非专门面向中小企业的项目, 对小型和微型企业产品的价格给予 6% 的扣除, 用扣除后的价格参与评审 (其参与评分的投标报价取值按投标报价的 94% 计), 若本项目所有供应商均属小型、微型企业的, 按原报价进行评审。

中小微企业投标是指符合《中小企业划型标准规定》的投标人, 通过投标提供本企业制造的货物、承担的工程或者服务, 或者提供其他中小微企业制造的货物。本项所指货物不包括使用大型企业注册商标的货物。中小微企业投标应提供《中小微企业声明函》; 提供其他中小微企业制造的货物的, 应同时提供制造商的《中小微企业声明函 (制造商)》。

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《中小微企业声明函》。

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。

24.2.2 根据财政部、环保总局文件规定政府采购属于当期节能清单、当期环保清单中产

品时，在技术、服务等指标同等条件下，应当优先采购节能、环保清单所列的节能、环保产品（需提供相关证明材料）。

24.2.3 根据国家中华人民共和国政府采购法实施条例中，支持少数民族地区，贫困地区的相关政策，少数民族地区，贫困地区的企业投标，在技术、服务等指标同等条件下，应当优先采购。

24.3 使用综合评分法的采购项目，提供相同品牌产品且通过资格审查、符合性审查的不同投标人参加同一合同项下投标的，按一家投标人计算，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按照招标文件规定的方式确定一个投标人获得中标人推荐资格，招标文件未规定的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。

非单一产品采购项目，采购人应当根据采购项目技术构成、产品价格比重等合理确定核心产品，并在招标文件中载明。多家投标人提供的核心产品品牌相同的，按前两款规定处理。

**本项目的核心产品为：固定式机动车尾气遥感监测系统、航拍无人机。**

## 第三章 用户需求书

### 一、采购清单

序号	货物名称	数量	单位	备注
(一)	三月三大道监测点位增加固定式机动车尾气遥感监测系统	1	套	投标人不是生产制造商的，需提供生产制造商针对本项目的授权书及售后服务承诺书。
1	光路测量系统(含光源发射端、反射端、接收端)	1	套	
2	速度/加速度检测系统	1	套	
3	视频车牌捕捉系统	1	套	
4	工业控制计算机	1	套	
5	UPS 不间断系统	1	套	
6	环境气象测量系统	1	套	
7	机动车尾气遥感监测系统	1	套	
8	系统集成及技术服务	1	套	
9	供电系统	1	套	
(二)	三月单大道和通畅路监测点位增加道路黑烟车监控设备	2	套	投标人不是生产制造商的，需提供生产制造商针对本项目的授权书及售后服务承诺书。
1	高清车牌识别摄像机	2	套	

2	高清视频采集摄像机	2	套	
3	黑烟车抓拍分析终端	2	套	
4	黑烟车智能识别软件	2	套	
5	LED 频闪灯（车头补光灯）	2	套	
6	LED 常亮灯（车尾补光灯）	2	套	
7	定制设备机柜	2	套	
8	联网对接	2	项	
(三)	便携式移动源路检路查设备	1	套	
1	便携式汽车尾气分析仪	1	套	投标人不是生产制造商的，需提供生产制造商针对本项目的授权书及售后服务承诺书。
2	便携式林格曼黑度计	1	套	投标人不是生产制造商的，需提供生产制造商针对本项目的授权书及售后服务承诺书。
3	便携式不透光烟度计	1	套	投标人不是生产制造商的，需提供生产制造商针对本项目的授权书及售后服务承诺书。
4	林格曼光电测烟望远镜	1	套	
5	手提激光测距仪	1	套	
(四)	航拍无人机	1	套	

1	航拍无人机设备	1	套	投标人不是生产制造商的，需提供生产制造商针对本项目的授权书及售后服务承诺书。
---	---------	---	---	--

本项目的核心产品为：固定式机动车尾气遥感监测系统、航拍无人机。

## 二、详细技术参数及功能要求

### （一）固定式机动车尾气遥感监测系统

#### 建设目标

1. 全面提升城市机动车尾气排放监测能力水平，监测效率显著提升，超标车辆重点管控。
2. 有利于大气污染防治决策支持，大数据挖掘污染贡献率，长期连续监测分析规律。
3. 完善城市机动车污染管理体系，实现尾气污染在线监测，审查污染排放控制效果。

#### 建设原则

4. 实用性：在用技术更为稳定，检测数据更可靠，设计时，尽量从经济实用的角度进行考虑。

5. 先进性：设计立足先进技术，采用最新科技，以适应业务数据流传输以及多媒体信息的传输。使整个系统在国内五到十年内保持领先的水平，并具有长足的发展能力，以适应未来网络技术的发展。

6. 可靠性：设备性能稳定，数据真实可靠，网络方案可靠性高。

7. 易于维护：检测点固定式遥测系统及网络系统易于管理，通过网络管理工具，可以方便地监控设备及网络运行情况，对出现的问题及时解决，另外，设计采用简单易用的网络技术，降低运行维护的费用。

8. 符合国家相关标准要求：机动车尾气遥测设备符合满足行业设备制造标准，能够通过计量部门计量校准；网络设计符合国际标准的术和标准设备。

9. 可管理性：系统可以通过远程监控方式方便实现对系统各资源的监控。可实现资产管

理及对各检测点设备性能的监控。

10. 兼容性：具有良好的兼容性，能与相关系统进行业务整合和数据交换

11. 选型的原则为：

(1) 设备选型时尽量采用成熟、实用、先进的技术、满足当前环境监测系统的需求，系统运行稳定可靠。

(2) 使用维护方便，运行费用节省，并且能够保证备品备件供应。

(3) 应以较高的性能价格比构建机动车尾气遥感监测系统，使资金产出投入比达到最大值。

(4) 合理搭配仪器选型，能以较低的成本、较少的人员投入来维持系统运转，经济高效；应具有很高的系统性，并且容易进行扩展和连接。具备标准通信接口，可通过通信线路与中心计算机相连接进行联网工作。

## 固定式机动车尾气遥感监测设备

### 1、光路测量系统（含光源发射端、反射端、接收端）

(1) 监测项目：

一氧化碳（CO）、二氧化碳（CO<sub>2</sub>）、碳氢化合物（HC）、一氧化氮（NO）、不透光烟度（PM）。可有效监测汽油车、柴油车和 CNG 燃料车尾气污染物。

(2) 测量原理：

点燃式发动机汽车排气污染物排放的 CO、CO<sub>2</sub>、HC、NO 测量，采用红外可调谐二极管激光器（TDL）、不分光红外线吸收型（NDIR）传感器、紫外氙灯或其他等效光源。压燃式发动机汽车排气烟度测量，其不透光烟度测量应采用 550-570nm 波长的绿色发光二极管光源或其他等效光源。

(3) 测量范围：

- 1) CO：（0—10）%；
- 2) CO<sub>2</sub>：（0—16）×10<sup>-2</sup>；
- 3) HC：（0-10000）×10<sup>-6</sup>；
- 4) NO：（0-10000）×10<sup>-6</sup>；
- 5) 不透光烟度 0~100%。

(4) 测量精度:

- 1) CO 精度: 相对误差为 $\pm 10\%$ 或绝对误差为 $\pm 0.25\%$ , 满足其中一项即可;
- 2) CO<sub>2</sub>精度: 相对误差为 $\pm 10\%$ 或绝对误差为 $\pm 0.25\%$ , 满足其中一项即可;
- 3) HC 精度: 相对误差为 $\pm 10\%$ 或绝对误差为 $\pm 250 \times 10^{-6}$ , 满足其中一项即可;
- 4) NO 精度: 相对误差为 $\pm 10\%$ 或绝对误差为 $\pm 20 \times 10^{-6}$ , 满足其中一项即可;
- 5) 不透光烟度 (PM) 精度: 绝对误差为 $\pm 2\%$ 或相对误差为 $\pm 5\%$ , 满足其中一项即可。

可。

(5) ▲重复性: CO、CO<sub>2</sub>、HC、NO 重复性误差不超过 $\pm 3\%$ 。

(6) ▲稳定性: 遥测设备对上述污染物连续测 1h, 误差应不超过遥测设备示值允许误差。

(7) ▲响应时间:  $< 1.0s$ 。

(8) ▲设备高低温检测: 设备使用应满足环境温度 $-30^{\circ}C$ – $60^{\circ}C$ 、相对湿度 $\leq 90\%$ 条件下的使用需求且应满足 CO、CO<sub>2</sub>、HC、NO 的测量精度。

(9) 检出率: 车辆在加速状态且尾气排放管后置条件下, 有效捕获率大于 85%。

(10) 安装方式: 固定式交通龙门架垂直安装, 相邻车道监测互不干扰。无人看守, 单车排气污染物检测数据及图片处理时间不大于 1 秒, 具备昼夜检测功能。

(11) 自检功能: 设备上电后自启, 自动对设备各个单元进行检测, 并将检测结果反馈给用户。

(12) 光路测量系统安装方式: 发射端和接收端安装于龙门架上, 反射端安装于路面。对单车道的通过车辆进行遥感测量, 相邻车道之间监测互不影响。

## 2、速度/加速度检测系统

- (1) 具有速度、加速度检测功能;
- (2) 保证测量精度的车辆速度范围为:  $10 \sim 100\text{km/h}$ ;
- (3) 车速测量分析时间  $0.05s$ ;
- (4) 车速检测误差 $< \pm 1.6\text{km/h}$ ;
- (5) 加速度检测误差 $< \pm 0.2\text{m/s}^2$ 。

### 3、视频车牌捕捉系统

包含高清一体化嵌入式摄像机、高清镜头、室外防护罩、相机内置网络信号防雷器、电源适配器等。

- (1) 工作站内可对监测现场视频进行实时监控；
- (2) 车辆图像抓获率： $\geq 98.0\%$ ；车辆牌照识别率： $\geq 95.0\%$ 。
- (3) 可识别牌照颜色和文字；
- (4) 按可信度对识别牌照排序；
- (5) 可以在抓拍图片上叠加抓拍时间（精确到毫秒）、地点、车道号、限速值、车场、车速、车身颜色、车牌号码等信息。
- (6) 同一车牌号能根据车牌颜色区分；
- (7) 可以批量处理无效数据、无法识别车牌号等。
- (8) 图像传感器：采用 1 英寸 GMOS；
- (9) 最大图像尺寸： $\geq 4096 \times 2160$  像素；字符叠加时最大可支持  $4096 \times 2800$ ；
- (10) 分辨力：彩色 $\geq 2100$ TVL（分辨率为  $4096 \times 2160$ ，码率为 8Mbps，帧率为 25 帧/s；
- (11) 支持有雾情况能见度检测，能见度等级：无雾，薄雾，大雾和浓雾；
- (12) 支持驾驶员打电话、抽烟、未系安全带检测，支持车前窗香水盒、遮阳板等检测功能；
- (13) 支持 23 种车型检测，包括小型客车、中型客车、大型客车、微型轿车、小型轿车、两厢轿车、三厢轿车、轿跑、SUV、MPV、面包车、皮卡车、货车、小货车、二轮车、三轮车、集装箱卡车、微卡/栏板车、渣土车、吊车/工程车、油罐车、混凝土搅拌车、平板拖车，准确率不低于 99%（须提供国家认可的相关检测机构出具有效期内的检测报告予以佐证，检测报告日期必须在有效期内，同时提供检测报告复印件加盖生产厂商公章）。
- (14) 支持录像文件篡改提升功能，当录像文件被篡改后，可通过专用播放软件提出提示信息。
- (15) 支持三轮车/二轮车载人、非机动车逆行、摩托车/非机动车不带头盔等功能检测。

### 4、工业控制计算机

采用至少四核处理器，4GDDR2 双通道内存或更高，主频不低于 2.0GHZ，17"以上液晶显

示器，显示 1280×1024 以上（含），1T 以上硬盘，内存不低于 8G，配备至少 128 的固态硬盘，拥有至少 4 个 USB 插孔、集成音频，麦克、集成 100M 或 1000M 无线/有线网卡，操作系统为简体中文 windows 系统，应满足长期需求。

## 5、UPS 不间断系统

- (1) UPS 类型：在线式；
- (2) 输入电压范围：115-300V；
- (3) 输出电压范围：220（1±2%）V；
- (4) 额定功率：大于所供电设备额定功率的 2 倍；
- (5) 具有稳压整流的功能；
- (6) 在市电断电情况下可以保证遥感设备 2 小时左右的供电量，可实时显示电量情况；
- (7) 具有故障报警功能，通过故障代码可以知道故障原因。

## 6、环境气象测量系统

环境参数测量仪器主要包括指温度计、湿度计、环境传感器等。

- (1) 温度检测范围为-40.0℃至 50.0℃，允许误差：±0.5℃。
- (2) 相对湿度检测范围为 5.0%至 95.0%，允许误差：满量程的±3%。
- (3) 坡度角度检测范围：-15.0°至 15.0°，允许误差：±0.1°。
- (4) 风速仪：0 至 20.0m/s，允许误差：±10%。
- (5) 大气压力计：70.0 至 102.4kPa，允许误差：±5%。

## 7、机动车尾气遥感监测系统

机动车尾气遥感监测系统软件

- (1) 所有软件界面需为简体中文，仪器所有软件与 windows 系统兼容，方便使用；
- (2) 录像完整并压缩格式储存，能储存所有车辆的视频或图象照片，照片和数据需存放在独立文件夹中，车辆图象照片文件名用识别车牌和日期时间组合命名，以便于查找；
- (3) 测量数据以数据库记录格式实时记录在硬盘上，同时自动备份，生成文件名中有检

测日期。数据记录使用增量记录方式，同一天检测的数据只生成一个文件，并能为用户操作使用；

(4) 记录内容为：测量时间、地点、仪器操作人员、车辆行驶中的 CO、CO<sub>2</sub>、HC、NO、不透光烟度、环境参数、车辆行驶速度，加速度，车牌号；

(5) 监测主界面可显示车道序号、车道坡度、主机运行时间、标定后运行时间、标定状态及工作模式、视频信息、检测到的数据和当前气象信息，具有动态通知功能；

(6) 参数设置功能应包括：监测点位设置、视频设备参数设置、数据库设置、气象设备设置和 GPS 设备参数；

(7) 应具备获取红外光谱、紫外光谱的功能；

(8) 具备显示各个设备状态的功能；

(9) 遥测主控软件应能够实现通过无线/有线网络上传数据的功能。

(10) 机动车尾气污染物排放检测数据管理功能：

1) 遥测系统应具备自动汇总、数据整理、数据统计的功能；

2) 遥测系统应具备自动识别超标数据的功能，并能够醒目显示；

3) 遥测系统符合《机动车遥感监测平台联网规范》；

4) 测量数据以数据库记录格式实时记录在硬盘上，同时自动备份，生成文件名中有检测日期。数据记录使用增量记录方式，并能为用户操作使用，能进行存储、查询、输出等数据库操作；

5) 具备 2 组或 2 组以上用户限值输入功能，限值应能根据车辆登记日期及环保标志类型分别选择设置方式，且要求按车辆登记日期设置限值时，除限值能由操作员修改外，其实施标准日期也能由操作员修改。

6) 系统应具备数据统计、分析、查询能力，至少应具备检测量、超标数量、超标比例统计分析，具备综合查询和特例查询能力。统计分析应具备临时限值（由统计分析人员临时输入一个限值）进行超标车辆数量和超标比例统计。

7) 可以根据需要实时或通过查询调用车辆信息和监测数据进行检测数据、车辆照片等打印能力，具备统计分析结果与统计分析图片打印能力；

8) 能根据用户提供的数据库，具备设置车辆限行及自动判别，同时将图片及结果自动存储的功能，实现对实时检测的车辆进行车牌尾号和环保标志的筛选以及查询。

9) 系统应具备用户设置检测方法功能（应将柴油车和汽油车控制软件整合为一个统一

软件管理），对于柴油车和汽油车同时检测状态，系统应具备柴油车和汽油车判别能力，判别方法可以如下：

①对于车辆信息库已有相关信息的车辆，根据检测时识别车牌信息调用数据库信息判别柴油或汽油车；

②对于车辆信息库中没有相关信息的车辆则通过由用户设定不透光烟度车辆判别限值（该值不同于排放限值，应设置专门的判别限值输入菜单）对车辆作临时判别，即假定超过判别限值的为柴油车，低于判别限值的为汽油车。

10) 具备记录车辆排放状况历史与查询功能。

## 8、系统集成及技术服务

(1) 安装控制机柜地基、设备连接线路等设计、施工及处理

1) 机柜地基应与道路地基隔离，隔离带深度不小于 0.5 米，地基向地下不少于 0.5 米，满足在重型车辆通过时的抗震要求。

2) 基坑四壁周围和中间混泥土浇注成型，表层用水泥打平。

3) 预留走线管两根，走线管必须使用防腐防锈材料，具有一定抗压机耐腐蚀性，直径不小于 12cm，走线管一段入土，另一端尽量靠近设备室侧面，以便于走线及后期维护。

4) 地基上端平台宽度不小于 30cm，便于使用中机柜的维护与机柜上端设备的检修。

5) 地基平台内侧用于安装空调机柜，根据机柜尺寸及结构，预留紧固装置，平台中心作磨砂处理。

6) 混凝土道路拆除、机柜下沉箱等施工，包括所有现场安装设施地基基础。

7) 施工过程中，尽可能不破坏道路原貌（如有改变，施工结束后按原貌及时恢复）。

(2) 固定式遥测系统安装

1) 空调恒温机柜安装；

2) 激光遥测系统设备安装；

3) 视频捕捉系统安装（高车作业）；

4) 速度及加速度单元的安装（高车作业）；

5) 现场辅助设施安装；

6) 结合远程端数据中心服务器，对现场 1 套现场检测点遥测设备、车牌识别系统、速度加速度测试单元、环境参数测量单元等软硬件进行安装调试。

### (3) 现场防水处理

- 1) 防尘、防水、防盗、防腐处理；
- 2) 机柜底座、走线槽严格按照工程施工要求，预留走水通道，外部密封；
- 3) 敷设地下管线、安装地基需防水；
- 4) 外路面施工材料需满足防水要求。

## 9、供电系统

- (1) 对前端监测点设备，设计并铺设供电及网络管线，达到项目现场实际工作需求。
- (2) 地下电缆为三芯铜芯电缆，外部为防腐橡胶，中间有铁皮保护，内侧有绝缘橡胶和缓冲橡胶条，铜芯线满足“GB12706-2002”要求。
- (3) 电缆槽深度不小于 40cm，槽底打平，在有坡度路面，要保障槽底坡度不大于 15 度。
- (4) 电缆线需先用 PVC 地下专用保护管套接，连接处作防水处理。
- (5) 在电源进线端使用防雷保护器，电表下端使用漏电保护器，防止雷暴及触电风险，如果开关及电表室外使用，需使用专用室外电力保护箱。
- (6) 施工过程中，尽可能不破坏道路原貌。（如有改变，施工结束后按原貌及时恢复。
- (7) 施工前应协调好各部门，保障施工过程的合法性及安全性。

## (二) 道路黑烟车监控设备

### 1、高清车牌识别摄像机

- (1) 图像传感器：采用 1 英寸全局曝光 GMOS。
- (2) 最大图像尺寸：4096(H)×2160(V) 像素。
- (3) 视频压缩标准：H. 264/H. 265/MJPEG。
- (4) 接口：2 个 RS-485 接口, 1 个 RS-232 接口；2 个 RJ45 10M/100M/1000M 自适应以太网口。
- (5) 触发输入：1 个触发/报警输入。
- (6) 触发输出：7 路 F+F-输出接口, 可作为补光灯同步输出控制。
- (7) 存储支持：支持 TF 卡、USB。
- (8) 电压：100VAC~240VAC；频率：48Hz~52Hz

(9) 功耗: 20W MAX

(10) 工作环境温度:  $-30^{\circ}\text{C}\sim+60^{\circ}\text{C}$

(11) 工作环境湿度:  $5\%\sim 95\%@40^{\circ}\text{C}$ , 无凝结

(12) 重量:  $5.2\pm 0.5\text{kg}$

(13) 车辆特征检测: 车牌识别、车型识别、车身颜色识别(环境光有要求)、违章检测、车辆品牌等特征检测

(14) 防护等级: IP65

## 2、高清视频采集摄像机

采用 1 英寸 900W 像素彩色全局曝光 GMOS 高清智能摄像机

1) 最大分辨率可达  $4096\times 2160$ , 帧率高达 25 帧。

2) 样机抓拍 JPEG 格式的图片。

3) 支持机动车辆抓拍, 支持车牌、车型、车身颜色、车辆主品牌及车辆子品牌、挂坠、安全带、遮阳板等信息识别。

4) 支持线圈、视频等触发模式

5) 支持 9 种常见颜色(白、灰、黄、红、紫、绿、蓝、棕、黑)识别。

6) 支持车辆检测处理器、雷达、补光灯的接入。

7) 支持远程数据上传, 可将抓拍的图片上传给终端服务器、FTP 服务器或者后端平台等

8) 支持 LED 频闪灯同步补光, 防护罩内置 LED 车牌补光灯, 摄像机内置网络防雷;

9) 可以识别 8 种车型: 大客车、小客车、大货车、小货车、面包车、皮卡、小轿车及 SUV。

10) 支持线圈、视频等触发模式。

11) 防护等级: IP65。

## 3、黑烟车抓拍分析终端

技术参数:

CPU: i7 2.3GHz; 网卡: 2 个 10/100/1000Mbps 网卡; 图形控制器: 技嘉 GTX1050TI 0C 4G; 显示接口: HDMI+DVI+DP 接口; I/O 接口: 2x COM 其中 COM2 支持 485 模式, 2 x SATA3.0、

1xSATA2.0, 6 x USB(2x USB3.0、4x USB2.0), PS/2: 标准双层 PS/2 接口, LPT: 提供 1 个 2x10Pin 2.00mm 插针接口; 风扇接口: 1x 4Pin CPU 风扇接口; 1x 3Pin SYSTEM 风扇接口; 电源类型: ATX; 温度: 工作温度 : 0℃~60℃ , 存储温度 : -40℃~80℃ , 机械硬盘工作温度: 0℃~60℃; 湿度: 5%~95%相对湿度, 无冷凝;

采用 Windows 系统, 运行内存≥8G, 硬盘容量≥1TB

▲加强绝缘的设备须符合安全防范报警设备的电源插头或电源引入端与外壳裸露金属部件之间的绝缘电阻要求, 抗电强度与泄露电流应符合 GB/16796-2009 中的相关规定。

#### 4、黑烟车智能识别系统软件

##### (1) 黑烟车智能识别系统软件 (内置)

▲黑烟车抓拍分析终端内置黑烟车识别软件系统, 负责通过超高清摄像头自动识别出排放黑烟车辆情况, 及时抓拍车辆排放黑烟照片、视频取证并保存上传, 完整超标排放证据链包括: 车头照片、车尾照片、车头车尾合成照片、车牌照片、不少于 5 秒的排放黑烟视频、林格曼黑度等级信息。

通过超高清摄像头自动采集出非排放黑烟车辆情况, 实时识别车辆照片、车牌号并保存上传;

自动识别经过监测点的车辆, 当发现车辆排放黑烟时自动识别, 抓拍图片和视频等证据并自动上传, 在识别出黑烟车的同时能识别车牌号码, 方便后期进行相关的业务操作;

全自动分析, 数据自动打包入库;

采用智能视频图象识别算法, 适应各种路面情况以及光照情况;

系统提供接入接口, 方便系统集成;

针对后车牌脏污、不清晰情况, 可实现通过图像识别算法自动匹配该车辆头部有效车牌信息;

通过黑烟车抓拍分析终端处理后对证据图片检验, 原始图片应集合为图片证据, 图片证据集合过程中不得改变每幅图片的尺寸、像素值、色彩等原始成像内容。

通过黑烟车抓拍分析终端分析处理后对防伪要求检验, 每幅交通违法行为图片应包括原始防伪信息, 防止原始图片在传输、储存和校对过程中被人为篡改。

通过黑烟车抓拍分析终端分析处理后对图像几何失真检验, 输出图像几何失真应小于等于 2%。

黑烟车证据信息可实时采集抓拍、实时分析识别。从黑烟车从监测点经过时刻起，黑烟车图片生成低于 0.2 秒，黑烟车视频和图片数据生成时间低于 6 秒，确认黑烟车视频为黑烟车进入视野时到抓拍到冒烟的整个过程录像。

可自动将抓拍的图片及视频以“车牌号码-时间-格式”的格式进行命名。

### (2) 林格曼黑度分析判别软件（内置）

黑烟车抓拍分析终端内置林格曼黑度分析判别软件，针对智能抓拍到的排放黑烟车辆，实现自动计算黑烟林格曼黑度等级并输出。

可通过客户端软件设置林格曼黑度值违章阈值（0-5）及工作时间，当监视画面中显示的机动车辆的林格曼黑度值达到阈值后，可对该车辆进行抓拍并储存图片。

### (3) 黑烟车车牌识别软件（内置）

通过控制摄像头采集过往车辆车牌信息，联合黑烟车抓拍分析终端，将车牌信息与排放黑烟视频图片关联。

通过黑烟车抓拍分析终端，在日间光照度不低于 200lx、夜间光照度不高于 100lx 的环境下，车牌准确率 $\geq 92\%$ 。

## 5、LED 频闪灯（车头补光灯）

车牌识别补光灯珠数量 16 颗，色温 5000K~7000K，

发光角度  $10^{\circ} - 40^{\circ}$ ，工作环境 工作温度 $-20^{\circ}\text{C} \sim +70^{\circ}\text{C}$ ，防护等级不低于 IP65，采用先进的恒流驱动技术，电流控制准确、稳定，产品稳定性好、可靠性高，有效减少光衰，支持相机误触发保护功能，触发信号输入异常时自动保护、并自动恢复经与业光学设计，发光均匀，目标光斑显明，有效减少光污染；

## 6、LED 常亮灯（车尾补光灯）

灯珠数量 48 颗，工作方式 光控，工作电压 AC110-220V(标配)，防护等级不低于 IP65，适应环境温度 $-20^{\circ}\text{C}$ 至 $+70^{\circ}\text{C}$ 。

## 7、定制设备机柜

(1) 整体 1.0 厚冷轧钢板，采用户外塑粉静电喷涂，双层结构加保温棉，达到防雨恒温效果。机箱喷涂 7035 色，前门丝印；

- (2) 内有温控风机一个（制冷：可以自由调节温度，保持机箱内的温度）；
- (3) 恒温棉（机箱采用双层设计，加上恒温棉保持机箱内的温度）；
- (4) 2u 盲板一块，敷铝锌板，可安装电源（可上下调节）；
- (5) 固定设备托盘 2 块，可以按照设备的大小上下调节。；
- (6) 通长滑轨 1 个，可安装空开（可上下调节）；
- (7) 加厚抱箍 1 个（可抱在灯杆或立杆上杆子直径 120mm-140mm 内）；
- (8) 底部预留走线孔 2 个，方便排线。
- (9) 风扇式加热器一个(使用环境温度：-40-60℃)。

## 8、联网对接

- (1) 采用 10M 专网光纤。
- (2) 网络稳定性、可靠性、安全性满足数据、视频、照片传输需要。
- (3) 按照环保部规定的的数据交换格式，将黑烟车的抓拍视频、照片、车辆信息、检测信息、处罚信息等数据建立档案管理，并自动上传到平台。

### （三）便携式移动源路检路查设备

#### 1、便携式汽车尾气分析仪

##### 用途：

应满足《汽油车污染物排放限值及测量方法（双怠速法及简易工况法）》（GB 18285-2018）和《汽车排放气体测试仪检定规程》（JJG 688-2017）要求，采用双怠速法对车辆进行监督抽测时，至少能测量汽车排气中的 CO、CO<sub>2</sub>、HC 和 O<sub>2</sub> 四种成分的体积分数（或浓度）。

##### 1.1、产品性能及特点：

###### (1) 测量原理：

尾气分析仪采用不分光红外线法（NDIR）测量汽车排气污染物 CO、CO<sub>2</sub>、HC（用正己烷当量表示）的体积分数(或浓度)，采用电化学电池法测量 O<sub>2</sub> 体积分数，并计算过量空气系数（λ）值。

###### (2) 整套系统采用便携式一体化设计，包含：

尾气分析仪、可充电电池、取样探头、磁吸式转速测量模块，及手持显示端。

(3) 尾气分析仪和与手持显示端通过无线方式连接。

(4) ▲一键式开关机功能，开机之后，设备能够完成自动匹配连接、环境检测、仪器内部检测等动作进入测量模式。常温状态下无需预热，极限温度仪器预热时间不大于 2 分钟。

(5) 测量时如有进气流量低、转速获取异常等问题出现时，设备需停止测量并有文字提示警示。

(6) 测量结束后，检测结果自动保存，设备自动生成检测报告，判断是否合格，可选择实时打印，打印报告打印报告落款可通过手持显示端进行现场定制修改。

(7) 手持显示端全中文显示，具备历史数据查询、无线打印、五气实时检测、双怠速法规检测等功能。历史数据具有检测报告查询、上传及导出功能。

(8) 手持显示端具备汽车车牌自动识别功能，并自动填写到检测报告中。

(9) 可通过 4G 网络实现检测数据实时上传功能，保证与中心数据库数据同步。

(10) ▲充电电池需能满足设备连续工作续航时间不低于 16 小时，具有电池电量指示灯提示。

(11) 设备耗材可通过外部观察其污染程度进行直观判断。

(12) 转速、油温测量要求：

- 尾气分析仪具有发动机转速和机油温度测量功能
- 通过磁吸式传感器直接吸附到发动机外壳上进行测量，能适应各类型车辆发动机的测量。
- 转速测量具备测量二冲程、四冲程摩托车的功能。
- 油温测量采用传感器直接测量发动机机油温度。

(13) 取样软管及探头要求：

- 尾气取样系统的所有部件均由耐腐蚀材料做成，并且此材料对气体取样成分无影响。
- ▲尾气分析仪取样探头应能经受排气高温，并有限位和固定装置。插入深度不小于 40cm。

## 1.2、技术指标：

(1) 尾气分析仪量程、分辨率、示值误差的要求

气体种类：	测量范围：	分辨率：	绝对误差：	相对误差：
CO:	0 … 15% vol	0.001 % vol	± 0.02 % vol	± 5% v. M.
CO2:	0 … 20 % vol	0.01 % vol	± 0.3 % vol	± 5 % v. M.

HC:	0 … 2000 ppm vol	1 ppm vol	± 4 ppm vol	± 5% v. M.
O2:	0 … 25% vol	0.01 % vol	± 0.02 % vol	± 5% v. M.

(2) 转速测量范围及精度

测量范围	400~8000rpm
测量精度	10rpm

1.3、配置清单:

- 主机蓝牙版尾气分析仪, 1 台, 蓝牙版
- 取样探头带软管, 1 根, 氟橡胶
- 万用转速表, 1 个, 蓝牙版
- 执法终端: 华为平板(4G 版), 1 个,
- 路检执法软件, 1 份, 含汽油车怠速、双怠速软件
- 10AH 锂电池, 1 个, 带充电器
- 蓝牙微型热敏打印机, 1 个
- 打印卷纸, 10 个
- 专用背包, 1 个
- 塑封过滤器, 10 个
- 圆筒过滤器, 2 个

2、便携式林格曼黑度计

用途:

应满足《柴油车污染物排放限值及测量方法（自由加速法及加载减速法）》（GB 3847-2018）、《非道路柴油移动机械排气烟度限值及测量方法》（GB 36886-2018）要求，采用林格曼烟度法检测压燃式（柴油）发动机排气（排烟）中可见污染物，判别机动车尾气是否黑烟，并输出尾气林格曼黑度等级。

- (1) ▲具备尾气采集功能，采集孔尺寸≥9CM\*9CM

(2) 采集杆长度：≤1.42m

(3) 林格曼黑度等级：0~5 级（0、0.5、0.75、1.0、1.25、1.5、1.75、2.0、3.0、4.0、5.0）

(4) 测量精度 0.25 级

(5) 电源：可更换 12V 5000mAh 聚合物锂电池

(6) 无线连接方式：蓝牙

(7) 检出时间：<1 秒

### 3、便携式不透光烟度计

#### 用途：

应满足《柴油车污染物排放限值及测量方法（自由加速法及加载减速法）》（GB 3847-2018）、《非道路柴油移动机械排气烟度限值及测量方法》（GB 36886-2018）和《透射式烟度计检定规程》（JJG 976-2010）要求，采用光吸收法测量光吸收系数 K 值和不透光度 N 值，对柴油车自由加速或自由加载法进行烟度测量。

#### 3.1、产品性能及特点：

(1) 测量原理：

透射式烟度计采用光吸收法测量光吸收系数 k 值和不透光度 N 值。

(2) 烟度计采用便携式一体化设计。

(3) 烟度计与手持显示端通过无线方式连接，与打印机之间通过无线蓝牙连接，打印报告落款可通过手持显示端进行现场定制修改。

(4) ▲一键式开关机功能，开机之后，设备能够完成自动匹配连接、环境检测、仪器内部检测等动作进入测量模式。仪器预热时间不大于 5 分钟。

(5) 测量结束后，检测结果自动判断是否合格，检测报告自动生成，并自动保存，可选择是否打印。历史数据支持查询、上传及导出功能。

(6) ▲手持显示端全中文显示，具备数据查询、无线打印、烟度实时检测、自由加速法规检测等功能。

(7) 手持显示端具备汽车车牌自动识别功能，并自动填写到检测报告中。

(8) 可通过 4G 网络实现检测数据实时上传功能，保证与中心数据库数据同步。

(9) ▲设备可通过 220V 市电和外接安全锂电池进行供电，单块充电电池需能满足设备

连续工作续航时间不低于 16 小时，充电时间保持在 3 小时以内。具有电池电量指示灯提示。

(10) ▲烟度计检测室具有自动加热，恒温控制功能。在-15℃至 40℃外部环境中，可不借助任何外部措施正常工作。

(11) 烟度计具备自动白度检查，自动线性检查功能

(12) ▲烟度计光源和接收端配置光学保护镜片，防止烟气污染光源，且光学保护晶片可不借助任何工具徒手即可完成维护工作。

(13) 设备耗材可通过外部观察其污染程度进行直观判断。

(14) 取样软管及探头要求：

- 1) 取样系统的所有部件均由耐腐蚀材料做成，并且此材料对气体取样成分无影响。
- 2) 透射式烟度计要求配有适合不同车型排气管的取样辅助设备。

### 3.2、技术指标：

(1) 透射式烟度计量程、精度、分辨率

参数	不透光度 (N 值)	光吸收系数 (k 值)
测量范围	0...100%	0...99.99m <sup>-1</sup>
分辨率	0.1%	0.01m <sup>-1</sup>
精度	N 值 ≤ ±2%	

### 3.3、一套配置清单：

主机，1 台，蓝牙版

耐高温取样探头，1 根

烟度计取样杆，1 根

执法终端：华为平板(4G 版)，1 个，带车牌识别功能；

路检执法软件，1 份，含柴油车自由加速执法软件

蓝牙微型热敏打印机，1 个

20AH 锂电池，1 个，带充电器

打印卷纸，10 个

#### 4、林格曼光电测烟望远镜

##### 用途：

可对烟气黑度进行监测并记录。内带电子数据保存空间，能把测试数据保存下来，回室内再做处理。所有数据通过单片机作初步处理，数据直读。LCD 液晶显示屏显示处理后的数据，打印出的记录数据即可证实被测烟气的林格曼黑度等级。因此它可对烟气的排放按规定要求进行监测，打印出的记录数据可以作为资料保存起来。

##### 技术参数：

- (1) 电子林格曼黑度等级 0~5 级；
- (2) 望远镜视角放大率 10 倍；
- (3) 视望远镜观测距离 10~500 米；
- (4) 物镜通光孔径 50 毫米；
- (5) 测量精度 0.2 级；
- (6) 镍氢电池/电源 DC9V. 300mA；
- (7) 采样时间：连续、1、5、10 分均测可选。

#### 5、手提激光测距仪

##### 功能要求：

- (1) 高精度双显读取数据，精度可到 0.2 米；
- (2) 无测量盲区，带有测量振动提醒功能，最远距离模式；
- (3) 带有蓝牙和 RS232 串口；
- (4) 结合了普通望远镜和激光测距仪的功能；
- (5) 半导体安全激光测距，不需合作目标，可对任意物体测距；
- (6) 2D 测量于一体，满足单次测量、连续测量、水平测距、垂直测距、高度差测量、倾斜角测量；
- (7) 内置 1200 毫安充电系统，可完成 1 万次测量；

##### 技术参数：

- (1) 测距范围：0-2000m
- (2) 测距精度：±0.2 (<200m)、±1m (200m 以上)

- (3) 带有蓝牙和 RS232 串口
- (4) 测距显示：内置和外置 LCD 显示
- (5) 放大倍率：7x
- (6) 物镜直径：26mm
- (7) 工作温度：-10-50℃
- (8) 倾角精度：±1°
- (9) 出瞳直径：3.7mm
- (10) 出瞳距离：18.8mm
- (11) 激光类型：FDA Class1CFR21
- (12) 对焦方式：目镜调焦
- (13) 振动提醒：有
- (14) 测距模式：普通测距、水平距离、垂直距离、高度差
- (15) 电源：1200MA/H 充电锂电池

## （四）航拍无人机

### 1、航拍无人机设备

(1) 整体功能：配备像素影像传感器，可拍摄高清图像和视频；系统可实现远距离的图像传输；多种环境感知功能和智能功能，操作快捷、简便。

(2) 用途：用于环境监测执法调查取证图像采集。

(3) 无人机应用于大气环境监测有如下优点：

- 快速、高效：针对应急事件，无人机可立刻对监测区进行大范围取证图像采集。
- 大尺度、宏观性：无人机通过不同航高可实现高空间、大面积取证图像采集，也可实现低空间较小范围精确取证图像采集。
- 成本低、集成性强：兼具卫星影像的价格和航空影像的快速采集优势，采用高性能自动处理技术。能与 GIS 及遥感应用系统方便集成，可快速搭建环保应用，能保障提供综合和周期性的服务。
- 机动性强：在无人机上搭载清晰的摄像装备，利用实时传回的视频信号，清晰地辨识现场情况，能对应急救援指挥工作提供实时的帮助。

(4) 技术参数:

①飞行器:

- ▲电池容量:  $\geq 20000\text{mAh}$ ;
- ▲空载最长续航时间:  $\geq 50\text{min}$ ;
- 爬升速度:  $0\text{--}4\text{m/s}$ ;
- 巡航速度:  $0\text{--}20\text{m/s}$ ;
- 通讯距离:  $\geq 5\text{km}$ ;
- ▲抗风能力:  $\geq 10\text{m/s}$  (5级);
- 电磁干扰:  $100\text{A/m}$  (工频磁场)
- 工作温度:  $-20^{\circ}\text{C}\sim 60^{\circ}\text{C}$ 。

②地面站:

- 显示屏: 7英寸触控屏;
- 电池容量:  $\geq 8000\text{mAh}$ ;
- 对外接口: USB、HDMI、MICRO SD、MICRO SIM、UART;
- 通讯距离:  $\geq 5\text{km}$ ;
- 工作环境:  $-20^{\circ}\text{C}\sim 60^{\circ}\text{C}$ 。

③挂载相机:

- 云台静态控制精度:  $\pm 0.01^{\circ}$  ;
- 云台动态控制精度:  $\pm 0.05^{\circ}$  ;
- 安装方式: 可拆式、抽屉式;
- 传感器: CMOS, 1/2.3英寸;
- 拍照像素:  $\geq 2000$ 万;
- 光学变焦倍数: 40倍光学变焦; 光圈:  $F1.8\sim F3.6$ ;
- 工作模式: 拍照、录像;
- 工作温度:  $-20^{\circ}\text{C}\sim 60^{\circ}\text{C}$ 。

### 三、商务要求

#### 1、交付事项

1.1、交付时限：合同签订之日起 90 天内。

1.2、交付地点：用户指定地点。

1.3、交货时必须向采购人提供有关设备的安装、调试、使用、维修和保养所需的中文技术文件（图纸、手册、说明书等）。

#### 2、安装、调试与验收

2.1、安装、调试：由中标供应商负责在用户现场进行所有设备的安装、调试及试运行。

2.2、验收：根据招标文件要求及有关规定标准由采购方进行验收。

#### 3、售后服务和培训计划

3.1、设备质量保证期为一年。质量保证期内由于设备自身原因造成的系统损坏及故障，由中标人负责修理或更换相应设备并承担相关费用；

3.2、中标人应对当地的具体气象条件进行调研，根据具体的气象环境对系统进行安装调试，并承诺仪器设备不受气象条件等因素影响，保证其运行正常稳定。

3.3、中标人在接到采购人维修及技术服务要求后应立即作出响应，在远程不能解决问题的情况下，必须在 72 小时内赶到现场并及时排除故障，若到现场后 3 个工作日内不能解决问题，则须更换备品备件，使系统能正常运行。在质量保证期结束后，中标人也必须提供 24 小时内对仪器故障做出响应和 72 小时解决出现问题的技术服务。

3.4、中标人在仪器安装结束后，对用户所有使用人员的现场培训不少于 5 个工作日，确保使用人员能够正确操作和维护设备；

3.5、仪器安装、验收：中标人应安排技术人员到现场安装并完成仪器性能调试，仪器完全正常运转且经采购人组织的技术验证确认后，安装工作才能认为全部完成。

## 第四章 合同条款（仅供参考）

合同名称：

合同编号：XXXX。

签订地点：XXXX。

签订时间：XXXX年XX月XX日。

甲方：\_\_\_\_\_

乙方：\_\_\_\_\_

根据\_\_\_\_\_项目的采购结果，按照《中华人民共和国政府采购法》、《中华人民共和国合同法》的规定，经双方协商，本着平等互利和诚实信用的原则，一致同意签订本合同如下。

### 一、合同金额

合同金额为（大写）：\_\_\_\_\_元（¥\_\_\_\_\_元）。

### 二、服务范围

甲方聘请乙方提供以下服务：

1. 本合同项下的服务指
2. ……
3. ……

### 三、甲方乙方的权利和义务

- （一） 甲方的权利和义务
- （二） 乙方的权利和义务

### 四、交付期间（项目完成期限）

委托服务期间自\_\_\_\_\_年\_\_\_\_\_月至\_\_\_\_\_年\_\_\_\_\_月止。

### 五、付款方式

由甲方按下列程序付款。

- 1) 在合同实施及服务人员到达服务地后\_\_天内，甲方应将第一次付款总服务费的\_\_(-%)付给乙方。
- 2) 第二次付款额应为总服务费的\_\_(-%)，甲方应在乙方已经准备好，并递交了服务报告

及其它相关文件，而这些报告和文件符合合同附件上的要求并被甲方验收后付给乙方。

3) 最后一次付款额应为总服务费的\_\_(-%)，甲方应在乙方递交了服务总结报告和说明并完全履行合同完毕日内付给乙方。

4) 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甲方已经按期支付。

## 六、知识产权归属

乙方应保证本项目的投标技术、服务或其任何一部分不会产生因第三方提出侵犯其专利权、商标权或其他知识产权而引起的法律和经济纠纷；如因第三方提出其专利权、商标权或其他知识产权的侵权之诉，则一切法律责任由乙方承担。

## 七、保密

项目实施过程中至乙方正式向甲方交付技术文档资料时止，乙方必须采取措施对本项目实施过程中的数据、源代码、技术文档等资料保密，否则，由于乙方过错导致的上述资料泄密的，乙方必须承担一切责任。项目完成后，甲、乙双方均有责任对本项目的技术保密承担责任。

1) 未经乙方事先书面同意，甲方不得将由乙方为本合同提供的条文、规格、计划、图纸、模型、样品或资料提供与本合同无关的任何第三方，不得将其用于履行本合同之外的其它用途。即使向与履行本合同有关的人员提供，也应注意保密并限于履行合同所必需的范围。

2) 除了合同本身之外，上款所列举的任何物件均是乙方的财产。如果乙方有要求，甲方在完成合同后应将这些物件及全部复制件还给乙方。

## 八、违约责任与赔偿损失

1) 乙方提供的服务不符合采购文件、投标文件或本合同规定的，甲方有权拒收，并且乙方须向甲方支付本合同总价 5%的违约金。

2) 乙方未能按本合同规定的交货时间交付货物的/提供服务，从逾期之日起每日按本合同总价 3%的数额向甲方支付违约金；逾期 15 天以上（含 15 天）的，甲方有权终止合同，要求乙方支付违约金，并且给甲方造成的经济损失由乙方承担赔偿责任。

3) 甲方无正当理由拒收接受服务，到期拒付服务款项的，甲方向乙方偿付本合同总价 5%的违约金。甲方逾期付款，则每日按本合同总价的 3%向乙方偿付违约金。

4) 其它违约责任按《中华人民共和国合同法》处理。

## 九、争端的解决

合同执行过程中发生的任何争议，如双方不能通过友好协商解决，甲、乙双方一致同意向甲方所在地人民法院提起诉讼。

## 十、不可抗力

任何一方由于不可抗力原因不能履行合同时，应在不可抗力事件结束后 1 日内向对方通报，以减轻可能给对方造成的损失，在取得有关机构的不可抗力证明或双方谅解确认后，允许延期履行或修订合同，并根据情况可部分或全部免于承担违约责任。

## 十一、税费

在中国境内、外发生的与本合同执行有关的一切税费均由乙方负担。

## 十二、其它

1) 本合同所有附件、采购文件、投标文件、中标通知书均为合同的有效组成部分，与本合同具有同等法律效力。

2) 在执行本合同的过程中，所有经双方签署确认的文件（包括会议纪要、补充协议、往来信函）即成为本合同的有效组成部分。

3) 如一方地址、电话、传真号码有变更，应在变更当日书面通知对方，否则，应承担相应责任。4) 除甲方事先书面同意外，乙方不得部分或全部转让其应履行的合同项下的义务。

## 十三、合同生效

本合同由甲乙双方签字盖章后生效。

## 十四、合同鉴证

招标代理机构应当在本合同上签章，以证明本合同条款与招标文件、投标文件的相关要求相符并且未对采购内容和技术参数进行实质性修改。

## 十五、合同备案

本合同一式七份，中文书写。甲方、乙方各执三份，招标代理机构一份。

甲方：\_\_\_\_\_（盖章）      乙方：\_\_\_\_\_（盖章）  
地址：\_\_\_\_\_      地址：\_\_\_\_\_  
法定（或授权）代表人：\_\_\_\_\_      法定（或授权）代表人：\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_年\_\_月\_\_日      \_\_\_\_\_年\_\_月\_\_日

招标代理机构声明：本合同标的经海南紫藤招标代理有限责任公司 依法定程序采购，合

同主要条款内容与投标文件的内容一致。

采购代理机构：海南紫藤招标代理有限责任公司

地 址：海口市龙华区玉沙路 11 号中盐大厦 25 楼 A3 房

经 办 人：\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_年\_\_\_\_\_月\_\_\_\_\_日

## 第五章 评审办法和程序

1、评标基本原则：评标工作应依据《中华人民共和国政府采购法》以及国家及地方政府有关政府采购的有关规定，遵循“公开、公平、公正、择优、信用”的原则进行，评标委员会对所有投标人的投标评估，都采用相同的程序和标准。

2、评标步骤：由采购人或招标代理机构对投标人的投标资格进行资格审查（附表2），然后由评标委员会进行符合性审查和技术、商务部分的详细评审。只有通过资格审查的投标人才能进入符合性审查和详细评审。

3、本项目评标采用综合评分法。综合得分按由高到低顺序排列。综合得分相同时，按投标报价由低到高顺序排列。综合得分和投标报价均相同的，按技术指标由优至劣顺序排列。综合得分最高的投标人为第一中标候选供应商，综合得分次高的投标人为第二中标候选供应商。

4、资格性审查：采购人代表和招标代理机构代表根据国家相关法律法规和招标文件的规定，对投标人的资格证明文件进行资格性审查，如投标人不具备投标资格，则按无效投标处理（资格性审查表见附表1）。

无效投标的认定：

- 未按照招标文件规定的格式要求编制，且影响投标文件的资格性的；
- 投标人未能满足投标人资格要求的；
- 投标人未提交法人授权委托书的；
- 投标人未按招标文件要求提交投标保证金的；
- 投标有效期不足的；
- 投标价不是固定价或者投标价不是唯一的；
- 交货期不满足招标文件要求，且采购人无法接受的；
- 少报、漏报投标内容且不接受评标委员会的修正的；
- 投标报价超出预算，且采购人无法支付的；
- 投标技术参数标准严重偏离招标文件要求，且采购人无法接受的；
- 不符合招标文件规定的其它条件。

2. 判断投标文件的响应与否只根据投标文件本身，而不寻求外部证据。

3. 评标委员会在初审中，对算术错误的修正原则如下：

(1) 开标一览表内容与投标文件中明细表内容不一致的，以开标一览表为准

- (2) 投标文件的大写金额和小写金额不一致的，以大写金额为准；
  - (3) 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；
  - (4) 单价金额小数点有明显错位的，以总价为准并修改单价。
  - (5) 若投标人不同意以上修正，投标文件将视为无效。
4. 通过初步评审的投标人不足三家，则本次招标失败。

### 三、详细评审

1. 评标委员会根据评审办法对通过初步评审的投标文件进行详细评审，并进行技术和商务的评审打分。

2. 技术、商务评分：具体评审的内容详见（附表3）；

3. 价格分统一采用低价优先法计算，将通过初步评审的所有投标人的投标价格，即满足招标文件要求且价格最低的投标价为基准价，其价格分为满分。其他投标人的价格分统一按照下列公式计算：

$$\text{价格分} = (\text{基准价} / \text{投标报价}) \times \text{价格权值} \times 100$$

4. 技术、商务及价格权重分配

评估因素	商务技术	价格
权重	70%	30%

5. 综合评分及其统计：按照评标程序、评分标准以及分值分配的规定，评标委员会成员分别就各个投标人的技术、商务状况，其对招标文件要求的响应情况进行评议和比较，评出各投标人的得分，得分与投标报价分相加得出综合得分。综合得分最高的投标人为第一中标候选投标人，综合得分次高的投标人为第二中标候选投标人，以此类推。综合得分相同的，按投标报价由低到高顺序排列。综合得分和投标报价均相同的，按技术指标由优至劣顺序排列。

## 附表 1

## 资格性审查表

项目名称：五指山市大气污染防治监测能力建设项目项目项目编号：HNZT20-085

序号	资格条件	投标人 1	投标人 2	投标人 3
1	在中华人民共和国注册，具有独立承担民事责任能力的法人，需提供营业执照副本或者事业单位法人证书等相关证明材料复印件并加盖单位公章			
2	具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度（需提供 2020 年至今任意 1 个月或一个季度的企业财务报表（资产负债表、利润表及现金流量表））			
3	具有依法缴纳税收及社会保障资金的良好记录（需提供 2020 年至今任意 3 个月缴纳税收及社保证明复印件加盖单位公章）			
4	投标人在“信用中国”网站（www.creditchina.gov.cn）查询是否为失信被执行人、重大税收违法案件当事人名单、政府采购严重违法失信名单的，提供查询截图（投标人被列为失信被执行人、重大税收违法案件当事人名单、政府采购严重违法失信名单的，投标活动依法予以限制）；投标人在“中国政府采购网”网站（www.ccgp.gov.cn）查询是否为政府采购严重违法失信行为记录名单，提供查询截图（投标人被列为政府采购严重违法失信行为记录名单的，投标活动依法予以限制）			
5	投标保证金证明			
6	参加政府采购活动前三年内，在经营活动中没有重大违法记录（提供声明函）。			
7	具有履行合同所必需的设备和专业技术能力（提供履约能力承诺函并加盖本单位公章）			

8	结 论			
---	-----	--	--	--

1、表中只需填写“√/通过”或“×/不通过”。

2、在结论中按“一项否决”的原则，只有全部是√/通过的，填写“合格”；只要其中有一项是×/不通过的，填写“不合格”。

3、结论是合格的，才能进入下一轮；不合格的被淘汰。

采购人（签字）：

招标代理（签字）：

## 附表 2

### 符合性审查表

项目名称：五指山市大气污染防治监测能力建设项目项目

项目编号：HNZT20-085

序号	审查项目	评议内容	投标人 1	投标人 2	投标人 3
1	投标有效期	满足招标文件要求；			
2	投标文件格式	投标文件符合招标文件的式样			
3	投标人报价	按本文件规定报价，且不高于采购预算			
4	投标文件签字 盖章	符合招标文件签字盖章要求			
5	质保期及交付 时间	满足招标文件要求			
6	其它情况	符合招标文件规定的其他要求			
	结 论				

1、表中只需填写“√/通过”或“×/不通过”。

2、在结论中按“一项否决”的原则，只有全部是√/通过的，填写“合格”；只要其中有一项是×/不通过的，填写“不合格”。

3、结论是合格的，才能进入下一轮；不合格的被淘汰。

**评标委员会（签字）：**

### 附表 3

## 评分标准

序号	评比项目	评比内容	满分
1	主要规格及技术性 能（37分）	<p>（1）完全满足招标文件技术参数要求，得 35 分满分，带▲技术参数不满足，每一项扣 3 分，其他技术参数每一项不满足扣 1 分，扣完为止。（投标人所投产品技术指标必须提供授权单位盖章的技术白皮书或产品彩页，技术白皮书或产品彩页上没有的技术指标视为不响应）。</p> <p>（2）以下列举主要参数要求须提供相关证明材料方可得分，否则视为负偏离扣分。</p> <p>1、固定式机动车尾气遥感监测设备须具备国家计量部门授权的省级及以上政府法定计量检定机构出具的▲机动车尾气遥测仪（重复性）校准证书、▲机动车尾气遥测仪（稳定性）校准证书、▲机动车尾气遥测仪（响应时间）测试证书、▲机动车尾气遥测仪（高低温）校准证书。（投标文件中须提供以上加盖生产厂商公章的扫描件证明材料）；</p> <p>2、道路黑烟车监控设备中的黑烟车智能识别系统软件须具备国家计量部门授权的省级及以上政府法定计量检定机构出具的检测报告。（投标文件中须提供加盖生产厂商公章的扫描件检测报告）；</p> <p>3、固定式机动车尾气遥感监测设备中的机动车尾气遥感监测系统软件。（投标文件中须提供加盖生产厂商公章的合法来源的软件著作权证书、软件产品登记证书及软件产品登记测试报告扫描件）；</p> <p>4、道路黑烟车监控设备中的黑烟车智能识别系统软件。（投标文件中须提供加盖生产厂商公章的软件著作权登记证书扫描件）；</p>	35

		<p>5、便携式移动源路检路查设备中的便携式汽车尾气分析仪、便携式不透光烟度计须提供第三方计量院出具的计量证书。（投标文件中须提供加盖生产厂商公章的证书扫描件）；</p> <p>6、便携式移动源路检路查设备中的便携式不透光烟度计的▲手持显示端全中文显示，具备数据查询、无线打印、烟度实时检测、自由加速法规检测等功能；▲烟度计检测室具有自动加热，恒温控制功能。在-15℃至 40℃外部环境中，可不借助任何外部措施正常工作。（投标文件中须提供满足以上要求的加盖生产厂商公章的第三方认证证书扫描件）；</p> <p>7、▲便携式林格曼黑度计要求具有知识产权证书及有效期内的计量检定证书或校准证书。 （投标文件中须提供加盖生产厂商公章的证书扫描件）；</p> <p>8、▲为保证设备正常使用，所投便携式不透光烟度计须具备烟度计型式的认证证书（投标文件中须提供加盖生产厂商公章的烟度计型式认证证书扫描件）；</p> <p>9、所投产品“道路黑烟车监控设备”生产制造商具有国家计量部门授权的省级及以上政府法定计量检定机构出具的黑烟车电子抓拍系统校准证书（投标文件中须提供加盖生产厂商公章的证书扫描件）。</p>	
		<p>投标人所投固定式机动车尾气遥感监测系统具有抗电磁干扰能力，提供省级及以上相关检测机构出具的有关“机动车尾气遥感检测仪”射频电磁场辐射抗扰度 A 级检测报告复印件并符合要求得 2 分，否则不得分。</p>	2
2	项目实施 方案（10 分）	<p>根据投标人提供的项目总体方案（包括项目设计和实施方案等）的科学性、规范性和可操作性打分；方案应包括系统设计、设备供货、安装调试、试运行、测试、联网、调优、等内容，以及组织机构、实施场所、工作时</p>	10

		<p>间进度表、工作程序和步骤、管理和协调方法、关键步骤的思路和要点等综合评分： 优秀：7-10分，良好：4-6分，一般：1-3分，差0分。</p>	
3	<p>售后服务方案（10分）</p>	<p>根据投标人提供的售后服务方案进行评比：                      A.售后服务方案科学合理，适用性强，思路清晰，内容全面，能够根据实际情况制订，考虑问题周全，实施过程务实，各项指标均能完成；7-8分；                      B.售后服务方案科学合理，思路清晰，内容全面，但未根据实际情况制订，操作性不强4-6分；                      C.售后服务方案基本能够满足采购需要，操作性不强；1-3分；                      D.售后服务方案不合理或不提供者；0分</p> <p>为保证机动车尾气遥感监测设备方便后期设备的维护。投标人获得售后服务认证（认证覆盖业务范围至少包括机动车尾气遥感监测系统、环境气象测量系统、速度加速度测量系统、视频车牌捕捉系统、黑烟车抓拍系统、遥感监测平台、不透光烟度计等），证书为5星级的得2分，4星级的得1分，其余不得分。</p>	10
4	<p>所投产品制造商综合实力（13分）</p>	<p>所投产品中的核心产品（固定式机动车尾气遥感监测系统、航拍无人机设备）的生产厂商均具有重合同守信用企业认证证书（1分）、ISO9001质量管理体系认证（1分）、ISO14001环境管理体系认证（1分）、OHSAS18001职业健康安全管理体系认证（1分），齐全的得4分，缺一项时扣0.5分，扣完为止。（注：投标文件中须提供加盖生产厂商公章的认证证书扫描件）</p>	4

		<p>所投产品中的核心产品（固定式机动车尾气遥感监测系统、航拍无人机设备）的生产厂商均具有生产制造商信用等级为 AAA 级的得 4 分，AA 级的得 2 分，A 级的得 1 分，没有不得分。（注：投标文件中须提供加盖生产厂商公章的证书扫描件）</p>	4
		<p>投标人提供生产厂商或者投标人自 2016 年以来至今的类似项目，每提供 1 个业绩得 0.5 分，最多得 5 分。  <b>【注：每个项目业绩须提供有效的证明材料：投标文件中须提供业绩合同的扫描件】</b></p>	5
5	<p>投标报价 (30 分)</p>	<p>报价得分=评标基准价/投标报价*100*报价分值权重</p>	30

## 第六章 投标文件内容和格式

注：请各投标人按照以下文件的要求格式、内容，顺序制作投标文件，并请编制目录及页码，否则可能将影响对投标文件的评价。

### 一、投标函、投标报价及项目相关文件

- 1、投标函
- 2、开标一览表
- 3、分项报价明细表

### 二、资格证明文件

(1) 在中华人民共和国注册，具有独立承担民事责任能力的法人，需提供营业执照副本或者事业单位法人证书等相关证明材料复印件并加盖单位公章；

(2) 具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度（需提供 2020 年至今任意 1 个月或一个季度的企业财务报表（资产负债表、利润表及现金流量表））；

(3) 具有依法缴纳税收及社会保障资金的良好记录（需提供 2020 年至今任意 3 个月缴纳税收及社保证明复印件加盖单位公章）；

(4) 投标人在“信用中国”网站（[www.creditchina.gov.cn](http://www.creditchina.gov.cn)）查询是否为失信被执行人、重大税收违法案件当事人名单、政府采购严重违法失信名单的，提供查询截图（投标人被列为失信被执行人、重大税收违法案件当事人名单、政府采购严重违法失信名单的，投标活动依法予以限制）；投标人在“中国政府采购网”网站（[www.ccgp.gov.cn](http://www.ccgp.gov.cn)）查询是否为政府采购严重违法失信行为记录名单，提供查询截图（投标人被列为政府采购严重违法失信行为记录名单的，投标活动依法予以限制）；

(5) 具有履行合同所必需的设备和专业技术能力（提供履约能力承诺函并加盖本单位公章）

(6) 交纳投标保证金证明；

(7) 参加政府采购活动前三年内，在经营活动中没有重大违法记录（提供声明函）；

### 三、其他资料

### 四、用户需求响应情况表

## 一、投标函、投标报价及项目相关文件

### 1、投标函

海南紫藤招标代理有限责任公司：

你们（招标编号：HNZT20-085）招标文件（包括更正公告、澄清、补遗、答疑如果有的话）收悉，我们经详细审阅和研究，现决定参加投标。

（1）我们郑重承诺：我们是符合《政府采购法》第 22 条规定的供应商，并严格遵守《政府采购法》第 77 条的规定。

（2）我们接受招标文件的所有的条款和规定。

（3）我们同意按照招标文件第二章“投标人须知”第 12 条的规定，投标有效期为\_\_\_\_\_天，在此期间，本投标文件将始终对我们具有约束力，并可随时被接受。如果我们中标，本投标文件在此期间之后将继续保持有效。

（4）我们同意提供招标代理机构要求的有关本次招标的所有资料。

（5）我们理解，你们无义务必须接受投标价最低的投标，并有权拒绝所有的投标。同时也理解你们不承担我们本次投标的费用。

（6）如果我们中标，为执行合同，我们将按投标人须知有关要求必要时提供履约保证金。

投标人名称：\_\_\_\_\_（盖公章）

地 址：\_\_\_\_\_

授权代表签字：\_\_\_\_\_

职 务：\_\_\_\_\_

日 期：\_\_\_\_\_

## 2. 开标一览表

项目名称：五指山市大气污染防治监测能力建设项目项目

招标编号：HNZT20-085

包号	项目内容	投标报价 (人民币/元)	合同履行 期限	备注
项目本身	五指山市大气污染防治监测 能力建设项目	总价大写： 总价小写：		

注：1. 投标人投标报价中须包括运输、发放、税收、验收和技术支持等相关所有费用。

投标人名称：\_\_\_\_\_（盖公章）

法人或授权代表签字：\_\_\_\_\_

日期：\_\_\_\_\_年\_\_\_\_\_月\_\_\_\_\_日

### 3. 分项报价明细表

项目名称：五指山市大气污染防治监测能力建设项目项目

招标编号：HNZT20-085

序号	货物名称	品牌型号	单位	数量	单价	合价	备注
分项报价合计¥_____元（大写：人民币_____）							

- 注：1、投标人必须按“分项报价明细表”的格式详细报出投标总价的各个组成部分的报价。  
2、“分项报价明细表”各分项报价合计应当与“开标一览表”报价合计相等。  
3、报价包含了本项目全部内容发生的一切费用。

投标人名称：\_\_\_\_\_（盖公章）

法人或授权代表签字：\_\_\_\_\_

日期：\_\_\_\_\_年\_\_\_\_\_月\_\_\_\_\_日

## 二、资格证明文件

### 目 录

- 1、法定代表人授权书；
- 2、在中华人民共和国注册，具有独立承担民事责任能力的法人，需提供营业执照副本或者事业单位法人证书等相关证明材料复印件并加盖单位公章；
- 3、具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度（需提供 2020 年至今任意 1 个月或一个季度的企业财务报表（资产负债表、利润表及现金流量表））；
- 4、具有依法缴纳税收及社会保障资金的良好记录（需提供 2020 年至今任意 3 个月缴纳税收及社保证明复印件加盖单位公章）；
- 5、投标人在“信用中国”网站（[www.creditchina.gov.cn](http://www.creditchina.gov.cn)）查询是否为失信被执行人、重大税收违法案件当事人名单、政府采购严重违法失信名单的，提供查询截图（投标人被列为失信被执行人、重大税收违法案件当事人名单、政府采购严重违法失信名单的，投标活动依法予以限制）；投标人在“中国政府采购网”网站（[www.ccgp.gov.cn](http://www.ccgp.gov.cn)）查询是否为政府采购严重违法失信行为记录名单，提供查询截图（投标人被列为政府采购严重违法失信行为记录名单的，投标活动依法予以限制）；
- 6、具有履行合同所必需的设备和专业技术能力（提供履约能力承诺函并加盖本单位公章）；
- 7、交纳投标保证金证明；
- 8、参加政府采购活动前三年内，在经营活动中没有重大违法记录（提供声明函）；

## 1、法定代表人授权书

致 海南紫藤招标代理有限责任公司：

兹授权：\_\_\_\_\_先生/女士作为我公司的合法授权代理人，参加海南紫藤招标代理有限责任公司组织的（招标编号：HNZT20-085，项目名称：五指山市大气污染防治监测能力建设项目项目）的政府采购活动。

授权权限：全权代表本公司参与上述采购项目的公开招标，并负责一切投标文件的提供与确认，其签字与我司公章具有相同的法律效力。投标有效期为\_\_\_\_\_天。

被授权人：\_\_\_\_\_（亲笔签名）

联系电话：\_\_\_\_\_

职 务：\_\_\_\_\_

身份证号码：\_\_\_\_\_

公司名称：\_\_\_\_\_（盖公章）

营业执照号码：\_\_\_\_\_

法定代表人：\_\_\_\_\_（亲笔签名）

联系电话：\_\_\_\_\_

职 务：\_\_\_\_\_

身份证号码：\_\_\_\_\_

生效日期：\_\_\_\_\_年\_\_\_\_\_月\_\_\_\_\_日

法定代表人

居民身份证复印件粘贴处

被授权人

居民身份证复印件粘贴处

注：本授权书内容及格式不得擅自修改。

- 2、在中华人民共和国注册，具有独立承担民事责任能力的法人，需提供营业执照副本或者事业单位法人证书等相关证明材料复印件并加盖单位公章；
- 3、具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度（需提供 2020 年至今任意 1 个月或一个季度的企业财务报表（资产负债表、利润表及现金流量表））；
- 4、具有依法缴纳税收及社会保障资金的良好记录（需提供 2020 年至今任意 3 个月缴纳税收及社保证明复印件加盖单位公章）；
- 5、投标人在“信用中国”网站（[www.creditchina.gov.cn](http://www.creditchina.gov.cn)）查询是否为失信被执行人、重大税收违法案件当事人名单、政府采购严重违法失信名单的，提供查询截图（投标人被列为失信被执行人、重大税收违法案件当事人名单、政府采购严重违法失信名单的，投标活动依法予以限制）；投标人在“中国政府采购网”网站（[www.ccgp.gov.cn](http://www.ccgp.gov.cn)）查询是否为政府采购严重违法失信行为记录名单，提供查询截图（投标人被列为政府采购严重违法失信行为记录名单的，投标活动依法予以限制）；
- 6、具有履行合同所必需的设备和专业技术能力（提供履约能力承诺函并加盖本单位公章）；
- 7、交纳投标保证金证明；

## 8、投标人参加政府采购活动近三年内，在经营活动中没有重大事故、没有任何违法行为记录的声明（格式）

我公司在参加本次政府采购（招标编号：HNZT20-085、项目名称：五指山市大气污染防治监测能力建设项目项目）活动近三年内，在经营活动中没有重大事故，没有任何违法行为记录。

特此声明。

投标人名称：\_\_\_\_\_（盖公章）

法定代表人或被授权人：\_\_\_\_\_（亲笔签名）

日期：\_\_\_\_\_年\_\_\_\_\_月\_\_\_\_\_日

### 三、其他资料

附本项目招标文件要求的其他材料和投标人认为有助于本次招标的其他资料，格式自拟。

#### 四、用户需求响应情况表

投标人必须根据所投产品的实际情况如实填写，评标委员会如发现有虚假描述的，该投标文件无效，该投标人列入黑名单，并报政府采购主管部门严肃处理。

项目名称：五指山市大气污染防治监测能力建设项目项目

招标编号：HNZT20-085

序号	招标文件需求描述	投标人响应描述	正偏离/响应/负偏离	备注
1				
2				
3				
4				
5				

说明：1、本表“用户需求书要求”应列出第三章“用户需求书”要求所有条款，各投标人须对所有条款一一予以描述应答（在本表“投标响应情况”填写，否则视为不响应）。

2、请各投标人认真填写本表内容，行数可自行添加，但表式不变。

投标人名称：\_\_\_\_\_（盖公章）

法定代表人或授权代表签字：\_\_\_\_\_

日期：\_\_\_\_\_