

铜仁市大气环境网格化监测系统建设项目

招标文件

招标编号：WHC21161

采购单位：铜仁市生态环境局

招标代理机构：贵州万和工程招标代理造价咨询有限责任公司

日期：2021 年 9 月

温馨提示：供应商投标特别注意事项

一、 参加投标之前，供应商应确认铜仁市公共资源交易诚信库档案是否办理，以免出现铜仁市公共资源交易诚信库档案不能被使用等问题。上述情况有可能导致投标报名信息无法导入铜仁市公共资源交易中心（以下简称“交易中心”）政府采购交易系统。

二、 一律不接受纸质投标文件，只接受具备法律效力的电子投标文件。供应商参加投标前，应当到依法设立的电子认证服务机构在交易中心设立的办理点，办理CA数字证书和电子签章。【因我中心处于推行电子标阶段，请各位投标人上传加密的电子投标文件后，并携带密封好的纸质投标文件前往交易中心投标。】

三、 如更正公告有重新发布电子招标文件的，供应商需使用更正公告后最新发布的电子招标文件来制作电子投标文件，否则投标时将无法正常提交电子投标文件。

四、 电子投标文件需在提交投标文件截止时间前完整上传并保存在交易中心政府采购交易系统，且取得成功提示。逾期送达或错误投递方式送达的投标文件交易中心恕不接收。

五、 对收取投标保证金的项目，只接受供应商基本账户以银行转账方式交纳投标保证金。由于转账当天不一定能够到账，建议至少提前二个工作日转账并绑定。

保证金缴纳流程如下：

1. 线上报名获取缴纳随机码

- 登录公共资源电子交易系统
- 进入【业务管理】-【填写投标信息】搜索或直接找到拟报名项目，点【操作】按钮，进入该项目报名页面。
- 进入报名页面填写完报名信息后（带*号为必填项），点左上角【保存修改】按钮。
- 报名成功后在该页面会生成【保证金缴纳随机码】，务必记录留存备用。该随机码一旦生成，即使修改报名信息，也不可更改。

2. 缴纳保证金

- 按照招标文件要求将投标保证金缴纳到交易中心保证金账户，打款账户必须与交易系统中登记的账户信息一致（要求从登记的基本户打款），即与【诚信库管理】-【基本信息】中的基本户开户银行、基本户开户账号、基本账户名称保持一致。
- 不论何种渠道转款（不可用现金转账），转款备注（用途）栏唯一必填报名时生成获取的【保证金缴纳随机码】；
- 打款账户信息与中心注册不一致、备注栏为空、书写其他（XX 项目保证金之类）、随机码填写错误，均会造成保证金无法匹配进交易系统。

3. 打印回执

- 【查询投标保证金缴纳情况】搜索或直接找到项目，查看【缴纳状态】，如支付成功，将显示“已缴纳保证金”。 确认到账回执信息，打印留存备用。

六、 加★号的条款均被视为重要的指标要求，必须一一响应。若有一项带“★”的指标要求未响应或不满足，将按投标无效处理。

七、 投标人报价低于最高限价90%的，必须在投标文件中说明报价理由。

八、 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，应当按评标委员会的要求，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，将被作为无效投标处理。

九、 对可接受分公司投标的项目，分公司投标的，需提供具有法人资格的总公司的营业执照原件扫描件及授权书，授权书须加盖总公司公章。总公司可就本项目或此类项目在一定范围或时间内出具授权书。已由总公司授权的，总公司取得的相关资质证书对分公司有效，法律法规或者行业另有规定的除外。

十、 联合体投标的，供应商录入报名投标信息时，须将联合体所有成员单位的全称录入交易中心政府采购交易系统。

十一、 评标委员会评标时，对供应商部分信息直接取自供应商在交易中心企业库登记的信息，请供应商及时维护、更新企业库的信息，确保其有效性。

十二、 供应商一旦依法被确认为中标、成交供应商，其投标（响应）文件中的相关

内容（主要中标或者成交标的的名称等），将会随中标、成交结果公告一并发布在采购信息发布网上，接受社会监督。

十三、 采购代理机构不对供应商报名时提交的相关资料的真实性负责，如供应商发现相关资料被盗用或复制，应遵循法律途径解决，追究侵权者责任。

十四、 （本提示内容非招标文件的组成部分，仅为善意提醒。如有不一致，以招标文件为准。）

目 录

第一部分 招标公告.....	5
第二部分 投标相关资料明细表.....	7
第三部分 投标须知.....	11
第四部分 评标标准和办法	29
第五部分 商 务 要 求	40
第六部分 技术要求.....	38
第七部分 合 同 主 要 条 款.....	39
第八部分 投标文件格式.....	45

第一部分 招标公告

项目概况

铜仁市大气环境网格化监测系统建设项目招标项目的潜在投标人应在全国公共资源交易平台（贵州·铜仁）官方网址（地址）获取招标文件，并于2021年11月15日10点00分（北京时间）前递交投标文件。

一、项目基本情况

项目名称：铜仁市大气环境网格化监测系统建设项目

项目编号：WHC21161

采购方式：公开招标

预算金额：10000000.00元人民币

最高限价：10000000.00元人民币

采购需求：详见采购文件

合同履行期限：2021年12月10日前完成

本项目（是/否）接受联合体投标：否

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，并提供下列材料；

①具有独立承担民事责任的能力：法人或者其他组织的营业执照证明文件(工商营业执照副本、组织机构代码证副本和税务登记证副本等，或多证合一的营业执照)，或自然人的身份证明；

②财务状况报告（经合法审计机构出具的2019年度或2020年度财务审计报告，或银行出具的有效的资信证明）；

③依法缴纳税收（2021年1月至今任意3个月缴纳税收的凭据或证明材料复印件（依法免税的供应商须提供相应证明文件））和社会保障资金（2021年1月至今任意3个月社会保障资金缴纳证明材料复印件）的相关材料；

④具备履行合同所必需的设备和专业技术能力的证明材料；（提供承诺函（格式自定）或提供相关证明材料复印件）

⑤参加政府采购活动前3年内在经营活动中没有重大违法记录的书面声明；（自行声明,格式自定）

⑥法律、行政法规规定的其他条件。（自行声明,格式自定）

⑦ 供应商须承诺：在信用中国网站、中国政府采购网等渠道查询中未被列入失信被执行人名单、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中，如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中的供应商取消其投标资格，并承担由此造成的一切法律责任及后果。

（2）特殊资格要求：无。

三、获取招标文件

时间：2021年10月25日至2021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09：00至17：00（北京时间，法定节假日除外）

地点：全国公共资源交易平台（贵州·铜仁）官方网址

方式：网上购买

售价：0元人民币（含电子文档）

投标保证金（元）：50000.00元人民币

投标保证金交纳时间：投标截止时间前

投标保证金交纳方式：采用银行转账、电汇形式提交具体缴退流程见铜仁市公共资源交易中心网站，点击首页-办事指南-保证金缴退，自行缴纳保证金；或者采用《投标保证金保函》（电子保函）提交（具体操作方式见铜仁市公共资源交易中心首页——办事指南——政府采购——常见问题解答——《投标电子保函申请操作步骤》）

开户单位名称：铜仁市公共资源交易中心

开户银行：工行贵州铜仁分行九龙支行

开户账号：2408060119200041734

四、提交投标文件截止时间、开标时间和地点：2021年11月15日10点00分（北京时间），地点：铜仁市公共资源交易中心

五、公告期限

自本公告发布之日起5个工作日。

六、其他补充事宜

采购项目需要落实的政府采购政策：已落实

PPP项目：否

简要技术要求、服务和安全要求：详见采购文件

交货地点或服务地点：采购人指定的地点

其他事项（如样品提交、现场踏勘等）：无

交货时间或服务时间：2021年12月10日前完成

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：铜仁市生态环境局

地址：铜仁市

项目联系人：刘火平

联系方式：15185961308

2. 采购代理机构信息（如有）

名称：贵州万和工程招标代理造价咨询有限责任公司

地址：贵阳市云岩区延安中路81号（鑫海大厦19楼座）

项目联系人：陈成

联系方式：18385891992

3. 项目联系方式

项目联系人：陈成

电话：18385891992

第二部分 投标相关资料明细表

说明：本表是对第三部分投标须知内容的概况介绍，如有冲突，以本表为准。

项目名称	铜仁市大气环境网格化监测系统建设项目
内 容	说 明 与 要 求
投 标 人 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，并提供下列材料： ①具有独立承担民事责任的能力：法人或者其他组织的营业执照证明文件(工商营业执照副本、组织机构代码证副本和税务登记证副本等，或多证合一的营业执照)，或自然人的身份证明； ②财务状况报告（经合法审计机构出具的2019年度或2020年度财务审计报告，或银行出具的有效的资信证明）； ③依法缴纳税收（2021年1月至今任意3个月缴纳税收的凭据或证明材料复印件（依法免税的供应商须提供相应证明文件））和社会保障资金（2021年1月至今任意3个月社会保障资金缴纳证明材料复印件）的相关材料； ④具备履行合同所必需的设备和专业技术能力的证明材料；（提供承诺函（格式自定）或提供相关证明材料复印件） ⑤参加政府采购活动前3年内在经营活动中没有重大违法记录的书面声明；（自行声明, 格式自定） ⑥法律、行政法规规定的其他条件。（自行声明, 格式自定） ⑦ 供应商须承诺：在信用中国网站、中国政府采购网等渠道查询中未被列入失信被执行人名单、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中，如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中的供应商取消其投标资格，并承担由此造成的一切法律责任及后果。 (2) 特殊资格要求：无。 注：提供的资质复印件不清晰，不能有效证明供应商资质情况，经评标委员会专家审查，将视为该资质未提供。
投标保证金	1. 投标保证金：按招标公告规定的时间和金额进行缴纳。 2. 投标保证金形式：按招标公告规定办理。 3. 投标保证金投标有效期：90天。 4. 投标保证金缴纳细则详见投标须知中的保证金缴纳说明。
投标报价	1. 投标报价：采购单位指定地点价（含税）。 2. 投标报价应包括：投标人的报价包括完成本次项目所发生的全部费用。

	3. 投标货币：人民币。	
付款方式	具体以甲乙双方签订合同时约定为准。	
交货时间及地点	1. 交货时间或服务时间：2021年12月10日前完成； 2. 交货地点或服务地点：采购人指定地点。	
投标文件的递交	1. 投标有效期： 90天 2. 投标文件的份数： 纸质文件不要求提供 。注：中标单位中标后，领取中标通知书时，须提供和上传的电子投标文件完全一致的投标文件正本壹份副本贰份、非加密的电子光盘壹份。 3. 电子投标文件递交截止时间： 2021年11月15日10:00时	
开标	开标时间和地点	开标时间：同投标截止时间 开标地点：铜仁市公共资源交易中心 注：本项目支持远程不见面开标，（投标人可自行选择来开标现场或以不见面开标两种形式参与开标） 特别提醒：1、投标单位应注意签到截至时间；2、开标设备、软件、CA应满足本次远程开标会议要求（若投标人设备不满足要求，也可到本项目交易中心现场）；3、投标人应保证使用编制投标文件的CA解密时，网络稳定；4、投标人在开标、唱标期间（主持人未宣布开标结束前），保持在开标设备旁。其余远程开标注意事项，详见中心发布的操作手册。5、投标人对开标过程有异议的，须在开标过程中一次性提出；开、唱标结束后须点击开标结果确认。
开标程序	开标程序	开标会议在相关部门的监督下，由采购人或其委托的招标代理机构主持并按下列程序进行： （1）宣布开标纪律； （2）宣布开标人、唱标人等有关人员； （3）公布在投标截止时间前递交投标文件的投标人名称； （4）对各投标文件进行解密；（电子版唱标时使用） （5）导入解密成功的电子投标文件，对投标人的以下主要内容进行唱标：宣读投标人的报价等内容； （6）采购人代表、投标人代表、记录人等对开标记录签字

		确认； (7) 开标结束。
评 标	评标方法	综合评分法
	评标标准及方法	详见第四部分评标标准和办法
	合同签订地点	采购人指定地点
	增减变更	招标代理机构和采购人在授予合同时有权对货物数量和服务予以增加或减少。
合同增减变更	采购人和采购代理机构在授予合同时有权对产品数量和服务予以增加或减少（中标金额 10%以内）。	
废标条款	1. 符合专业条件的供货商或对招标文件作实质性响应的供货商不足三家的(实质性响应内容由评标委员会认定)； 2. 出现的报价均超过采购预算，采购人不能支付的； 3. 出现影响采购公正的违法、违规行为的； 4. 因重大变故，采购任务取消的。	
代理服务收费收 费标准	根据黔价房[2011]69 号文收费标准向中标供应商收取代理服务费，服务费在中标通知书发出前一次性付清。	
备 注	1. 如投标文件中有英文或其它语种时，请翻译成简体中文。 2. 中标供应商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递交至招标代理机构。（因中标供应商未按时递交政府采购合同而造成投标保证金未退还的，一切后果与本招标代理机构无关）。	
电子标要求	1、电子版要求： （1）加密的电子投标文件壹份（. TRTF格式，在 <u>全国公共资源交易平台（贵州省·铜仁市）网</u> 指定位置上传）。 （2）非加密的电子投标文件（. nTRTF格式）壹份（针对投标人在 <u>全国公共资源交易平台（贵州省·铜仁市）网</u> 上传了投标文件后，但在开标时其投标文件因系统原因解密失败的情况下使用）。备注：若投标人未按照本目标招标文件要求提供非加密的电子投标文件（. nTRTF格式），或者格式不正确的，一切后果均由投标人自行承担。 （3）如果开标现场因系统原因解密失败，则采用非加密方式进行，	

	要求非加密电子投标文件的内容、数据与上传的加密电子投标文件必须一致，否则该投标文件被否决。 (4) 远程开标大厅的网址 (http://222.87.41.199:8484/BidOpening/bidopeninghallaction/hall/login) 政府采购交易科电话： 0856-3912933 0856-3912922 技术支持国泰新点软件股份有限公司电话:0856-3960513 (注：本项目支持远程不见面开标，如选择远程开标的投标人，只需上传加密的电子投标文件1份。投标人须使用工具制作电子投标文件同时生成两个文件，一个是加密投标文件（格式为TRTF），用于上传到网上（.TRTF格式，在铜仁市公共资源电子交易系统“上传投标文件”模块上传）；另一个即为不加密.nTRTF格式文件，此文件请投标单位自行妥善保管，作为开标过程中投标单位的应急备用投标文件。 <u>（此非加密投标文件仅在开标过程中技术人员确认为非投标人原因导致远程解密失败时使用。当开标会现场招标代理要求提供时，由投标单位在30分钟内将此非加密投标文件通过邮箱发送至代理邮箱。如投标单位提供的非加密投标文件与上传的加密投标文件不一致或无法提供与加密投标文件一致的非加密投标文件时，投标单位自行承担此后果）</u>本项目不要求投标人提供原件核验。 ☒采用电子招标的，具体要求： 加密的电子投标文件壹份（TRTF 格式，在全国公共资源交易平台（贵州省，铜仁市）电子招投标交易平台指定位置上传），供应商须现场解密，因供应商原因无法解密的视为供应商自动放弃。
电子招标的应急措施	1、电子开标、评标如出现下列原因，导致系统无法正常运行；或者无法保证招投标 过程的公平、公正和信息安全； 或出现其他软件专业人员不能现场处理的技术性问题时，交易中心应协助招标人、招标监管部门采取应急措施。 (1) 系统服务器发生故障，无法访问或无法使用系统； (2) 系统的软件或数据库出现错误，不能进行正常操作； (3) 系统发现有安全漏洞，有潜在的泄密危险；

	(4) 病毒发作或受到外来病毒的攻击; (5) 其他无法保证招投标过程公平、公正和信息安全的情形。 2、出现上述情况时，应对未开标的电子投标文件暂停开标。并在监督人监督下采用非加密投标文件开标、唱标。 3、已在系统内开标、评标的，立即停止。经招标监督部门确认后，改用非加密投标文件进行评审直至得出结果。 4、远程评标时如遇上述情形，经招投标监督部门确认后，在本市抽取专家，按非加密投标文件进行继续评审直至得出结果。 5、若故障解除后专家已完成评审，发现投标人上传的电子投标文件与非加密文件不一致，或未上传电子投标文件，则取消其中标候选人资格。 6、采取应急措施时，必须对原有资料及信息作出妥善保密处理。
注：参与本次投标的供应商应随时关注全国公共资源交易平台（贵州省.铜仁市）发出的文件澄清与更正等通知内容，如因供应商未及时上网查询，所产生后果由供应商自己承担。本项目是电子开评标，无需提供纸质版投标文件，选择现场投标的投标供应商携带CA锁前往交易中心投标。	

第三部分 投标须知

一、说明

1.1 资金来源

1.1.1 采购单位已拥有一笔资金。采购单位计划用该部分资金支付本次招标后所签订合同项下的款项。

1.2 招标代理机构（以下简称“招标机构”）是指依照《政府采购代理机构资格认证办法》取得招标资格并从事招标代理业务的中介服务机构。本次招标代理机构名称、地址、电话和传真见投标资料表。

1.3 合格的供应商

1.3.1 投标供应商符合“投标相关资料明细表”中供应商资格要求及招标文件规定的其它资格要求。

1.3.2 中华人民共和国境内注册的法人，具有独立承担民事责任能力的，且必须为投标项目产品的直接生产商或授权代理商。

1.3.3 一个供应商只能委托一个代表参与同一项目的投标，一个代表只能代表一个供应商。如果供应商存在下列互为关联关系的情形之一的，不得同时参加本项目投标。

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，不得参加同一合同项下的政府采购活动。

为采购项目提供整体设计、规范编制或者项目管理、监理、检测等服务的供应商，不得再参加该采购项目的其他采购活动。

如为信息系统采购项目，供应商不得为该整体项目或其中分项目前期工作提供过设计、编制、管理等服务的法人及附属单位。

~~1.3.4 联合投标时必须确定其中一个单位为主投代表，并承担投标及履约过程中应承担的全部责任与义务。联合体各方之间应当签订共同投标协议，明确约定联合体各方承担的工作和相应的责任，并将共同投标协议连同投标文件一并提交招标采购单位。联合体各方签订共同投标协议后，不得再以自己名义单独在同一项目中投标，也不得组成新的联合体参加同一项目投标。《联合投标协议书》应对所有合伙人在法律上均有约束力。~~

1.3.5 采购单位有权对供应商进行资格审查。

1.3.6 供应商不得直接或间接地与采购单位或其附属机构有任何关联。

1.3.7 只有在法律上和财务上独立、合法运作，并独立于采购单位和招标代理机构，且符合供应商资格要求的供货人才能参加投标。

1.3.8 不接受任何供应商的选择性投标方案。

1.4 合格的货物和服务

1.4.1 合同中提供的所有货物及其有关服务的原产地，均应按采购单位的规定。
本合同的支付也仅限于这些货物和服务。

1.4.2 本款所述的“原产地”是指货物开采、生长或生产或提供有关服务的来源地。

1.4.3 供应商所提供的必须是其合法生产的货物，并能够按照合同规定的质量、价格、交货期及时供货。

1.5 投标费用

1.5.1 供应商应承担所有与准备和参加投标有关的费用。

二、招标文件编制

2.1 招标文件由下述部分组成：

第一部分：招标公告

第二部分：投标相关资料明细表

第三部分：投标须知

第四部分：评标标准和办法

第五部分：商务要求

第六部分：技术要求

第七部分：合同主要条款

第八部分：投标文件格式

2.2 供应商应仔细阅读招标文件的所有内容，按招标文件的要求提供投标文件，并保证所提供的全部资料的真实性，以使其投标对招标文件做出实质性响应，否则，其投标可能被拒绝。

2.3 招标文件的澄清

2.3.1 供应商对招标文件如有疑点要求澄清，须在投标截止时间10日前通过全国公共资源交易平台（贵州省.铜仁市）电子招投标服务平台向招标代理机构提出。招标代理机构将通过全国公共资源交易平台（贵州省.铜仁市）电子招投标服务平台做出答复，逾期不接受。

2.3.2 招标文件的修改

2.3.2.1 在投标截止时间15日前的任何时间，招标人或招标代理机构无论出于自己的考虑，还是出于对供应商提问的澄清，均可对招标文件用补充文件的方式进行修改。

2.3.2.2 对招标文件的修改，通过全国公共资源交易平台（贵州省.铜仁市）电子招投标服务平台向所有（潜在）供应商发出的答疑及补遗书。补充文件将作为招标文件的组成部分，对所有供应商有约束力。

2.3.2.3 因各种特殊情况，招标人有权决定推迟投标截止时间和开标日期，并通过全国公共资源交易平台（贵州省.铜仁市）电子招投标服务平台将此变更通知所有购买招标文件的供应商。

注：供应商获取招标文件后，应仔细检查招标文件的所有内容，如有残缺等问题应在投标截止时间10日前通过全国公共资源交易平台（贵州省.铜仁市）电子招投标服务平台向招标代理机构提出，否则，由此引起的损失由供应商自己承担。

三、投标文件编制说明

3.1 投标的语言及计量标准

3.1.1 供应商提交的投标文件以及供应商与招标代理机构和招标人就有关投标的所有来往函电均应使用中文书写。对于任何非中文的资料，都应提供中文翻译本，在解释时以中文翻译本为准。

3.1.2 投标文件中所使用的计量单位除招标文件中有特殊规定外，一律使用法定计量单位。

3.2 投标文件构成

3.2.1 供应商编写的投标文件应包括下列部分：

3.2.1.1 投标函。

3.2.1.2 开标一览表。

3.2.1.3 分项报价表。

3.2.1.4 技术规格。

3.2.1.5 商务条件。

3.2.1.6 法定代表人身份证明书。

3.2.1.7 法定代表人授权委托书。

3.2.1.8 投标保证金交纳证明资料

3.2.1.9 资格证明材料

3.2.1.10 同意招标文件条款声明

3.2.1.11 投标保证金特殊情况延长退还时间承诺函

3.2.1.12 投标货物符合“招标文件”的技术要求，及供应商认为需加以说明的内容：

3.2.1.13 投标货物品种说明（包括主要技术数据，成品规格尺寸等）；

3.2.1.13.1 详细的交货清单；

3.2.1.13.2 填写招标文件规定的有关表格。

~~3.2.1.15 供应商应将“投标文件”装订成册（胶装，不能活页装订），经供应商法定代表人或其授权代表签字或盖章并加盖公章。~~

~~投标文件正本、副本用封袋密封完好并加盖投标单位公章，封袋上应注明招标项目名称及投标单位名称、地址、电话等。~~

3.3 投标文件格式

3.3.1 供应商应按招标文件附件中提供的“投标文件格式”填写“投标函”、“开标一览表”、“分项报价表”等。

3.3.2 供应商可对本“招标文件”中“技术要求”所列的所有货物进行投标。

~~3.3.3 供应商在对本“招标文件”中的货物进行投标时，必须对所投货物投标文件按要求进行封装和密封，并在“投标文件内外封面”上注明“正本/副本”，如因投标文件未注明“正本/副本”或表示不清所引起的后果由供应商自行负责。
未按规定对投标资料进行密封和封装，招标代理机构将拒绝接收。~~

3.4 投标报价和货币

3.4.1 在投标有效期和合同有效期内，供应商对投标设备及服务的报价，应固定不变。投标报价应按“投标相关资料明细表”的要求报价，以人民币为结算单位。

3.4.2 投标的设备及其有关服务的报价应包括要向中华人民共和国政府缴纳的税收。

3.4.3 对于非标准设备的投标，还应填报报价明细表（报价明细表格式由供应商自行设计）。

3.5 供应商资格的证明文件

3.5.1 供应商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文件，并作为其投标文件的一部分。~~如果供应商为联合体，则联合体各方应分别提交资格文件、联合体协议并注明主投方，联合体协议须提供原件。~~

3.6 证明货物的合格性符合招标文件规定的文件

3.6.1 供应商应提交证明文件证明其拟供合同的货物和服务的合格性符合招标文件规定。该证明文件作为投标文件的一部分。

3.6.2.1 货物的详细说明。

3.6.2.2 货物从招标人开始使用至“投标相关资料明细表”中规定的周期内正常、连续地使用所提供货物清单，包括货源及现行价格。

3.6.2.3 对照招标文件货物需要及要求，逐条说明所提供货物和服务已对招标人的招标要求做出了实质性的响应，或申明与货物需要及要求中条文的偏差和例外。

3.6.2.4 货物的生产和验收标准。

3.6.3 供应商在阐述上述3.6.2.3条款时应注意采购单位在技术要求中指出的工艺、材料和货物的标准以及参照的型号或分类号仅起说明作用，并没有任何限制性。供应商在投标中可以选用替代标准、型号或分类号，但这些替代要实质上满足或超过

技术要求中的要求。

3.7 投标保证金

3.7.1 投标保证金交纳要求

3.7.1.1 投标保证金交纳方式：具体缴退流程见全国公共资源交易平台（贵州省，铜仁市），点击首页--办事指南，自行缴纳保证金；采用《投标保证金保函》（电子保函）提交：具体操作方式见全国公共资源交易平台（贵州省，铜仁市）首页-办事指南-政府采购-常见问题解答-《投标电子保函申请操作步骤》。

3.7.1.2 投标保证金的交纳时间以招标文件规定为准。

3.7.2 供应商应提交“投标相关资料明细表”规定数额的投标保证金，并作为其投标的一部分。

3.7.3 投标保证金是为了保护招标代理机构和采购单位免遭因供应商的行为而蒙受损失。招标代理机构和采购单位在因供应商的行为受到损害时可根据本须知3.7.5.3条款的规定不退还供应商的投标保证金。若因此对招标代理机构和采购单位造成严重后果，供应商应承担相应的法律责任。

3.7.4 凡没有根据本须知3.7.1和3.7.2条款的规定提交有效的投标保证金的投标，应按本须知5.4条款的规定视为非响应性投标予以拒绝。

3.7.5 投标保证金的退还

3.7.5.1 投标保证金的退还方式以铜仁市公共资源交易中心最新规定为准。

3.7.5.2 投标保证金按规定时间退还。

3.7.5.3 下列任何情况发生时，投标保证金将不予退还：

3.7.5.3.1 供应商在招标文件中规定的投标有效期内撤回其投标的；

3.7.5.3.2 中标人在规定期限内未能根据相关规定签订合同的；

3.7.5.6 若发生质疑或投诉，与质疑或投诉有关的供应商的投标保证金有效期将延长，待质疑、投诉处理完毕之后予以办理。

3.7.5.7 根据财政部87号令的规定，未中标（未成交）供应商的保证金应当在中标通知书（成交通知书）发出后5个工作日内退还，中标供应商（成交供应商）的保证金应当在采购合同签订后5个工作日内退还。如逾期退还投标保证金的，除应当退还投标保证金外，还应当按中国人民银行同期贷款利率上浮20%后的利率支付资金占用费。

3.7.6 投标有效期

3.7.6.1 根据本须知4.2条款规定，投标应在规定的开标日后的“投标相关资料

明细表”中所述时期内保持有效。投标有效期不满足要求的投标将被视为非响应性投标而予以拒绝。

3.7.6.2 特殊情况下，在原投标有效期截止之前，招标代理机构可要求供应商同意延长投标有效期。这种要求与答复均应以书面形式提交。供应商可拒绝招标代理机构的这种要求，不会影响其投标保证金的退还。接受延长投标有效期的供应商将不会被要求和允许修正其投标，而只会被要求相应地延长其投标保证金的有效期。在这种情况下，本须知3.7条款有关投标保证金的退还和不予退还的规定将在延长的有效期内继续有效。

~~3.7.7 投标文件的式样和签署~~

~~3.7.7.1 供应商应准备一份投标文件正本和“投标相关资料明细表”中规定数目的副本，每套投标文件必须清楚地标明“正本”或“副本”字样。若正本和副本不符，以正本为准，每本投标文件必须胶装。~~

~~3.7.7.2 投标文件的正本需打印或用不退色墨水书写，并由供应商法定代表人或法定代表授权委托人在投标文件上签字。法定代表人授权委托人须将以书面形式出具“法定代表人授权委托书”附在投标文件中。除没有修改过的印刷文献外，投标文件格式规定签字或盖章的地方必须由供应商法定代表人或法定代表授权委托人签字或盖章。投标文件的副本可采用正本的复印件。~~

3.7.7.3 任何行间插字、涂改和增删，必须由供应商法定代表人或法定代表授权委托人签字并加盖公章，方才有效。

3.7.7.4 投标文件因字迹潦草或表达不清所引起的后果由供应商自行负责。

四、投标文件的递交

~~4.1 投标文件的密封和标记~~

~~4.1.1 供应商按“投标相关资料明细表”上规定的投标文件数量提供投标文件。~~

~~4.1.2 在密封袋及投标文件外封面上标明“正本”/“副本”/“授权委托书”/“投标文件电子版本”的字样；~~

~~4.1.3 在密封袋的密封处和骑缝处加盖投标单位公章。如投标文件未注明“正本”、“副本”、“法定代表人授权委托书”、“投标文件电子版本”字样的，采购代理机构对误投或过早启封概不负责。~~

~~4.1.4 封包外应写明招标代理机构名称、项目名称、项目编号等。同时，在密封袋的密封处加盖供应商公章。~~

~~4.1.5 封套均应按以下要求标记：~~

（正本/副本/投标文件电子版本/法定代表人授权委托书）	
“于_____年_____月_____日_____时_____分之前不准启封”（即投标截止时间）	
项目名称：铜仁市大气环境网格化监测系统建设项目	
收件人名称：贵州万和工程招标代理造价咨询有限责任公司	
招标编号：WHC21161	
供应商名称：_____	
供应商地址：_____	邮政编码：_____
联系人：_____	联系电话：_____

~~4.1.6 请各供应商仔细阅读本招标文件对投标文件的密封要求，如果未按本须知要求加以标记和密封的，采购代理机构有权拒绝接收。~~

4.2 投标截止期

4.2.1 投标文件必须在“投标相关资料明细表”中规定的投标截止期前派人（指法定代表人或其授权委托人）上传到指定的电子投标文件递交地点。

4.2.2 招标代理机构可以按本须知2.3.2条款规定，通过修改招标文件自行决定酌情延长投标截止期。在此情况下，招标代理机构、采购单位和供应商受投标截止期制约的所有权利和义务均应延长至新的截止期。

4.3 迟交的投标文件

4.3.1 在“投标相关资料明细表”中规定的投标截止期后送到的任何投标文件，

招标代理机构将拒绝接收。

4.4 投标文件的修改与撤回

4.4.1 供应商在投标截止时间之前，可以修改或撤回其投标。

4.4.2 供应商的修改或撤回通知应按本须知4.1条款规定编制、密封、标记和送达。

4.4.3 在投标截止期之后，供应商不得对其投标做任何修改。

4.4.4 从投标截止期至供应商在投标书格式中确定的投标有效期之间的这段时间内，供应商不得撤回其投标，否则其投标保证金将按照本须知3.7.5.3条款规定不予退还。

五、开标、评标及定标

5.1 开标

5.1.1 招标代理机构在“投标相关资料表”中规定的日期、时间和地点组织公开开标会议。

本项目采用线上递交电子投标文件，现场解密的方式进行。 供应商须在投标保证金交纳成功后至投标截止时间前任意时间，将完整的加密电子投标文件上传到：全国公共资源交易平台（贵州省，铜仁市）服务系统。投标截止时间前未完成投标文件传输的，视为投标文件未递交成功。投标截止时间后，全国公共资源交易平台（贵州省，铜仁市）不再接收投标文件。

~~5.1.2 验标：由采购单位监督部门人员、供应商授权代表在铜仁市公共资源交易中心工作人员监督下，共同对所有供应商的投标文件密封情况进行查验，如未按招标文件要求密封的投标文件将被拒绝。只对密封合格的投标文件进行唱标。~~

5.1.3 有下列情况之一者其投标无效，作无效投标处理：

5.1.3.1 供应商法定代表人或其授权代表未参加开标会议的；

5.1.3.2 供应商报价超过采购预算，采购人不能支付的；

5.1.3.3 投标报价被评审委员会认定低于成本价的；

5.1.3.4 投标文件未按规定签署和盖章的；

5.1.3.5 投标文件未按时送达指定地点的。

5.1.4 唱标：招标代理机构工作人员将当众宣读供应商名称、投标价格等，以及招标代理机构认为合适的其他内容。“开标一览表”的算术错误将按以下方法更正：若大写金额和小写金额不一致的，以大写金额为准；总价金额与单价汇总金额不一致的，以单价金额计算结果为准；单价金额小数点有明显错位的，应以总价为准，并修改单价；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。如果供应商不接受对其错误的更正，其投标将被拒绝）。

~~5.1.5 在开标时没有启封和读出的投标文件（包括按照本须知4.4.2条款递交的修改书），在评标时将不予考虑。没有启封和读出的投标文件在开标现场原封退回给供应商。~~

5.1.6 招标代理机构将做详细开标记录。

5.1.7 供应商必须对唱标内容进行确认。

5.1.8 投标截止时间结束后，出现符合专业条件的供应商或者对招标文件作出实质响应的供应商不足三家情形的，除采购任务取消情形外，采购单位将报财政部门后进行重新招标。

5.2 评标

5.2.1 评标委员会

5.2.1.1 按照《中华人民共和国政府采购法》和国家有关规定，依法组建评标委员会，评标委员会由采购单位代表2人，和有关技术、经济等方面的专家5人，共7人组成，其中技术、经济等方面的专家不少于成员总数的三分之二。

5.2.1.2 评标委员会成员有下列情形之一的，应当回避：

5.2.1.2.1 招标人或供应商的主要负责人的近亲属；

5.2.1.2.2 项目主管部门或者行政监督部门的人员；

5.2.1.2.3 与供应商有经济利益关系，可能影响对投标公正评审的；

5.2.1.2.4 曾因在招标、评标以及其他与招标投标有关活动中从事违法行为而受过行政处罚或刑事处罚的。

5.2.2 评标内容的保密

5.2.2.1 公开开标后，直到宣布授予中标单位合同为止，凡属于审查、澄清、评价和比较投标的有关资料已经中标候选人的推荐情况，以及评标有关的其他情况均严格保密。

5.2.2.2 在投标文件的评审和比较、中标候选人推荐以及授予合同的过程中，供应商向招标人和评标委员会施加影响的任何行动，都将会导致其投标被拒接。

5.2.2.3 中标人确定后，招标人不对未中标人就评标过程以及未中标原因作任何解释。未中标人不得向评标委员会组成人员或其它有关人员索问评标过程情况和材料。

5.2.3 评标原则

评标活动遵循公平、公正、科学和择优的原则。

5.2.4 投标文件的澄清

5.2.4.1 在评标期间，评标委员会有权就投标文件中含糊不清之处向供应商提出询问或澄清要求，供应商必须按照招标代理机构通知的时间、地点派技术和商务人员进行答疑和澄清。

5.2.4.2 必要时评标委员会有权要求供应商就澄清的问题作书面回答，该书面回答应有供应商法定代表人或其授权委托人的签字，并将该书面回答作为投标内容的一部分。

5.2.4.3 评标委员会要求供应商对其投标文件进行澄清，但不得寻求、提供或允

许对投标价格、漏项等实质性内容做任何更改。

5.2.5 投标文件计算错误的修正

5.2.5.1 评标委员会将对确定为实质上响应招标文件要求的投标文件进行校核，看其是否由计算或表达上的错误，修正错误的原则如下：

5.2.5.2 如果数字表示的金额和用文字表示的金额不一致时，应以文字表示的金额为准；

5.2.5.3 当单价与数量的乘积与合价不一致时，以单价为准改正合价，除非评标委员会认为单价有明显的小数点错误，此时应以标出的合价为准，并修改单价。

5.2.5.4 当投标文件副本与正本表示的金额不一致时，以正本为准；

5.2.5.5 按上述修正错误的原则及方法调整或修正投标文件的投标报价，供应商同意后，调整后的投标报价对供应商起约束作用。如果供应商不能接受修正后的投标报价，则其投标将被拒接。

5.2.6 投标文件的符合性审查

5.2.6.1 评标委员会将审查投标文件是否完整、资格证明文件是否齐全，投标保证金是否合格等。

5.2.6.3 在详细评标之前，根据本须知第5.2.3条的规定，评标委员会要审查每份投标文件是否实质上响应了招标文件的要求。实质上响应的投标应该是与招标文件要求的全部条款、条件和规格参数相符，没有重大偏离的投标。对关键条文的偏离、保留或反对将被认为是实质上的偏离。**评标委员会决定投标的响应性只根据投标本身的内容，而不寻求外部的证据。**实质性偏离是指：

5.2.6.3.1 实质性影响合同的范围、质量和履行；

5.2.6.3.2 实质性违背招标文件，限制了采购单位的权利和中标供应商合同项下的义务；

5.2.6.3.3 不公正地影响了其它作出实质性响应的供应商的竞争地位。

5.2.6.4 实质上没有响应招标文件要求的投标将被拒绝。供应商不得通过修正或撤消实质上不符合要求的偏离从而使其投标成为实质上响应的投标。如发现下列情况之一的，其投标将被拒绝并作无效投标处理：

5.2.6.4.1 本招标文件第5.1.3条款界定的情况的；

5.2.6.4.2 供应商未提交投标保证金或金额不足、投标保证金形式不符合招标文件要求的；

- 5.2.6.4.3 超出营业执照经营范围的投标的；
- 5.2.6.4.4 资格证明文件不全或不真实的；
- 5.2.6.4.5 投标函无供应商公章，和法定代表人或其授权委托人的印章或签字的，或投标文件的签字人无法定代表人有效授权委托书的；
- 5.2.6.4.6 投标有效期不足的；
- 5.2.6.4.7 投标文件未能对招标文件提出的要求和条件作出实质性响应的，或不满足货物清单、参数及相关要求中的主要参数和超出偏差范围的。
- 5.2.6.4.8 投标文件附有采购单位不能接受的条件的。
- 5.2.6.4.9 投标文件未按照招标文件规定的格式填写，或者填写的内容不全，或者辨认不清产生歧义，或者涂改、增删，或者涂改处未加盖供应商公章和法定代表人或其授权委托人签字的；供应商的投标书、资格证明材料，投标文件未按招标文件要求提供的。
- 5.2.6.4.10 供应商提交两份以上内容不同的投标文件未说明哪一个有效；或者在一份投标文件且对同一招标项目有两个以上报价；
- 5.2.6.4.11 投标货物数量或供货范围不满足招标文件要求的；
- ~~5.2.6.4.12 以联合体方式投标而无共同投标协议的；~~
- 5.2.6.4.13 供应商以他人名义投标、串通投标、以行贿手段谋取中标或者以弄虚作假等方式投标的；
- 5.2.6.4.14 供应商资格条件不符合国家有关规定和招标文件要求的，或者拒不按照要求对投标文件进行澄清、说明或者补正的；
- 5.2.6.4.15 供应商的报价超过了采购预算，采购人不能支付的；
- 5.2.6.4.16 1/2以上的评审人员认为投标报价明显高于市场平均价或明显高于近一年该产品的投标平均价，供应商不能合理说明或者不能提供相关证明材料的；
- 5.2.6.4.17 违反《中华人民共和国招标投标法》和国家相关法律法规投标的。

5.2.7 投标文件的详审

5.2.7.1 评标委员会只对确定为实质上响应招标文件要求的投标进行详细评审，未通过资格性审查的供应商不能进入详细评审。

5.2.7.2 评委会按以下规定进行详审：评委会对资格性评审合格的投标文件进行**商务评审**。评委会对商务评审合格的投标文件进行**技术评审**。评委会对技术评审合格的投标文件进行**评标价格评审**。评委会只对以上评审合格的供应商按照评标办法和评

分标准进行**综合评审**。

5.2.8评标和定标

5.2.8.1 将根据招标文件中确定的评标方法和评分标准对具备实质性响应的投标进行评估，比较和定标。

5.2.8.2 能最大限度满足招标文件的实质性要求和招标文件中规定的各项综合评价标准，即综合优势明显的供应商有可能中标。但不保证最低投标报价者中标。

5.2.8.3 评标委员会完成评标后，由评标委员会向采购单位提出书面报告。采购单位根据评标委员会提出的书面报告和推荐的中标候选人确定中标供应商。采购单位不得选择中标候选人以外的供应商为中标供应商。

注：如有和铜仁市公共资源交易中心电子招标程序相冲突的，以铜仁市公共资源交易中心电子招投标程序为准。

六、评标纪律、原则

6.1 评标工作应严格遵守《中华人民共和国政府采购法》及有关政策、法令，保护采购人、供应商的合法权益，做到公正、公开、公平，遵循竞争、择优的原则。

6.2 评标工作由招标代理机构组织的评标委员会（以下简称评委会）进行，评委会由专家和采购人的代表组成。

6.3 评委及有关人员应严格遵循国家的有关法律、法令、公正廉洁，不徇私情，应当客观、公正地履行职务、遵守职业道德，不得有损害国家和企业利益的行为，如有发生，将追究法律责任。

6.4 评标工作接受相关部门监督。

6.5 评标期间，评委和有关工作人员必须严格遵守招标工作纪律和保密的规定，不得以任何形式，将评标情况和投标情况透露给与投标有关的单位和个人；如有违反，将按照有关法律、法规的规定进行处理。

6.6 从开标之日起，至《中标通知书》发出之日止，任何供应商不得与评委、采购人及有关工作人员私下接触或联系。供应商企图影响评标的任何活动或采用不正当手段骗取中标的，中标无效，并将依照《中华人民共和国政府采购法》及有关法规进行处理。

6.7 评标的依据是招标文件的规定和要求，以及投标文件和评委会审核的投标文件的补充资料，而不是其他任何资料。

6.8 评委会有权要求供应商对投标文件中不明确的地方作出解释和澄清，并用书面方式予以确认。澄清后满足要求的，按有效标接收。但不允许对技术、商务、价格等实质性内容进行修改。

6.9 评标委员会按照《中华人民共和国政府采购法》及相关规定，依据招标文件的规定和要求，就投标文件提供的资格、资质、资信证明文件，以及有关资料，对供应商的资格进行确认后，并按照招标文件中规定的评标办法进行评议。

6.10 评委对评标结果共同负责，并在《评标报告》上签名确认。

七、合同的授予

7.1 中标结果公示

7.1.1 招标代理机构在招标公告发布的媒体上公示中标结果。

7.1.2 对本项目中标结果存在质疑的供应商，可以在法定时间内采用书面原件形式列举具体理由，同时提交有效证据向招标代理机构提出质疑。

7.1.3 供应商行使质疑权时，**须坚持“谁质疑谁举证”，遵守“实事求是”和“谨慎性”原则，承担使用虚假材料或恶意方式质疑的法律责任**，招标人将遵循“谁过错谁负担”的原则，在过错方缴纳相关调查论证费用后，再予以退还投标保证金。

7.1.4 无论是质疑或被质疑，供货商均须主动配合招标代理机构或采购人寻找相关证据，并承诺同意延长投标保证金及投标样品（若有）的退还时间。对于招标代理机构要求补充的证据材料，供货商不能无故推脱或者不予配合，否则，招标代理机构有权不退还其投标保证金。

7.2 追加招标货物数量的权力

7.2.1 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，在不改变合同其它条款的前提下，可以与供货商协商签订补充合同，但所有补充合同的采购金额不得超过原合同采购金额的百分之十。

7.3 中标通知书

7.3.1 中标供货商确定后，招标代理机构将向中标供货商发出中标通知书。

7.3.2 中标供货商须在确定中标后五个工作日内到招标代理机构领取中标通知书原件，逾期将视为自动放弃中标资格。

7.3.3 中标通知书是招标合同的一个组成部分。

7.3.4 在中标供货商缴纳了招标代理服务费后，招标代理机构将按照本须知第3.7条的规定退还所有投标保证金。

7.3.5 在合同未履行前，出现影响中标结果的情况，对于中标供货商经济损失，招标代理机构和招标单位无需承担赔偿责任。

7.3.6 招标代理机构无义务向未中标供应商解释落标原因和退回投标文件。

7.4 签订合同

7.4.1 中标供货商在收到中标通知书5天内，应按照合同条款的规定，并以《中标通知书》指定的时间、地点与招标单位签订合同。

7.4.2 “招标文件”、招标文件的澄清、中标供货商的“投标文件”、中标供货商的澄清文件及“中标通知书”等，均为签订经济合同的依据。

7.4.3 中标供货商在中标通知书发出之日起三十日历日内未能按招标文件要求与招标单位签订政府招标合同，逾期将视为自动放弃中标资格，招标人将顺延下一中标候选人中标人，依次类推。

7.5 质疑与投诉

7.5.1 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代理机构提出质疑，逾期质疑无效。

7.5.2 供应商应知其权益受到损害之日是指：对招标文件提出质疑的，为收到招标文件之日或者招标文件公告期限届满之日；

（1）对采购过程提出质疑的，为各采购程序环节结束之日；

（2）对中标结果提出质疑的，为中标结果公告发布之日。

7.5.3 质疑文件应当包括下列主要内容：

质疑供应商和相关供应商的名称、地址、联系人及联系电话等；质疑项目及编号、质疑事项；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；提出质疑的日期。（注：质疑函格式详相关政府采购文件）

7.5.4 质疑函应当署名：质疑供应商为自然人的，应当由本人签字；质疑供应商为法人的，应当由法人代表签字并加盖法人章，质疑供应商为其他组织的，应当由其负责人签字并加盖单位公章。

7.5.5 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。

7.5.6 质疑供应商对采购人、招标代理机构的质疑答复不满意，或者采购人、招标代理机构未在规定期限内作出答复的，可以在答复期满后15个工作日内向采购人的同级政府采购监督管理部门提起投诉。

7.5.7质疑受理部门：贵州万和工程招标代理造价咨询有限责任公司或铜仁市生态环境局

7.5.8提交质疑文件地点：贵阳市云岩区延安中路81号（鑫海大厦19楼座），（只接受现场提交书面质疑函）。联系电话：18385891992

7.5.9本次采购活动中，采购人或招标代理机构对质疑回复等文件的送达方式为现场取件、邮寄（到付方式）或电子邮件。

第四部分 评标标准和办法

一、投标供应商资格性评审

根据《政府采购货物和服务招标投标管理办法》（财政部令第87号）规定，公开招标采购项目开标结束后，合格供应商不足3家的，不得评标。

序号	供应商名称 资格审查内容	A-1	A-2	A-3	
1	具有独立承担民事责任的能力：法人或者其他组织的营业执照证明文件（工商营业执照副本、组织机构代码证副本和税务登记证副本等，或多证合一的营业执照），或自然人的身份证明；（复印件加盖投标单位公章）				
2	财务状况报告（经合法审计机构出具的2019年度或2020年度财务审计报告，或银行出具的有效的资信证明）；				
3	依法缴纳税收（2021年1月至今任意3个月缴纳税收的凭据或证明材料复印件（依法免税的供应商须提供相应证明文件））和社会保障资金（2021年1月至今任意3个月社会保障资金缴纳证明材料复印件）的相关材料；				
4	具备履行合同所必需的设备和专业技术能力的证明材料；（提供承诺函（格式自定）或提供相关证明材料复印件）				
5	参加政府采购活动前3年内在经营活动中没有重大违法记录的书面声明；（自行声明, 格式自定）				
6	法律、行政法规规定的其他条件。（自行声明, 格式自定）				
7	供应商须承诺：在信用中国网站、中国政府采购网等渠道查询中未被列入失信被执行人名单、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中，如被列入失信被				

	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中的供应商取消其投标资格，并承担由此造成的一切法律责任及后果。				
8	特殊资格要求：无。				

二、评标和定标原则

1、评标原则

评标原则：按平等竞争、择优选择的原则，对供应商投标书完整性、响应性、技术满足程度、报价合理性、交货期、售后服务并结合企业的业绩等进行综合评分。评标委员会以评分方式按得分高低排序后，按顺序向项目法人推荐中标人和2名候补中标人，并写出评标报告。项目法人据此按《中华人民共和国招标投标法》之定标原则，确定报招标投标管理机构核准的中标人。

2、定标原则

(1) 评标委员会采用综合评分法，用量化指标评价各供应商综合水平，以各项评标因素评价得分的累积值高低，排出优劣。以得分最高者为推荐中标人，得分次高者为候补中标人。

(2) 在评标过程中，评标委员会要求某一供应商在规定的时间内提供补充资料、澄清或解释某些问题时，供应商不得拒绝，否则视为放弃对本项目投标的进一步竞争权。供应商所提供的补充资料、澄清或解释不能造成对原投标文件内容作实质性的更改。

(3) 按照《中华人民共和国招标投标法》和国家有关规定，依法组建评标委员会，评标委员会由采购单位代表2人，和有关技术、经济等方面的专家5人，共7人组成，其中技术、经济等方面的专家不少于成员总数的三分之二。

三、评委评分

本次评标采用**综合评分法**。

将评标因素量化，对各投标文件进行评分的满分为100分，将对商务、技术、价格3个方面的评价指标分别进行打分，各供应商3个评价指标得分之和就是该供应商的综合得分。供应商综合得分的高低，即表示该供应商综合实力的强弱，得分越高，中标的可能性越大。

本项目评标因素包括：投标报价及合理性、产品质量、服务方案、交货期、交货地点、付款方式和售后服务承诺等。

四、评标标准

（一）评价指标（评分因素）的名称见下表：

评分细则	实得分值	总分
价格评审	30分	100分
商务评审	22分	
技术评审	48分	
得分合计	100分	
政策性加分	5分	

（二）评标标准

评标形式（采用以下具体步骤）

第一步：资格审查，初步选定入围投标商

由本项目评标委员会综合审查供应商资质情况, 是否符合招标文件的基本资格要求, 符合者将作为有效标, 并进入第二步评议。不符合, 其投标作为无效标, 不能进入第二步评议。

第二步：确定中标人（按评分细则对入围供应商给相应的评分, 并计算其总得分, 按各项评标因素计算各有效供应商的最终得分, 得分第一的为中标候选人）

符合性审查

符合性 检查	报价函签字盖章	符合招标文件要求
	投标文件格式、签署	符合招标文件要求
	投标报价有效性	只能有一个投标报价，且未超过采购预算价
	交货时间或服务时间	符合招标文件规定的交货时间或服务时间
	投标有效期	符合招标文件要求

（三）评分细则及各项评标因素如下

1、价格评审：（满分：30分）

投标报价得分=(评标基准价 / 投标报价) × 30

注：①评标基准价指满足招标文件要求且投标价格（或扣除后价格）最低的投标报价，投标报价指满足招标文件要求的各投标供应商的投标报价。

②、对小型和微型企业（含监狱企业、残疾人福利性单位）产品的价格给予6% 的扣除，用扣除后的价格参与评审。

2、商务评审：（满分：22分）

评分因素	分值	评分标准
投标人质量管理体系保障情况	2分	投标人具有①质量管理体系认证证书②环境管理体系认证证书③商品售后服务评价认证（五星级）认证证书④职业健康安全管理体系认证证书⑤信息安全管理证书⑥IT服务管理体系认证证书⑦知识产权管理体系认证证书⑧测量管理体系认证证书的（认证范围需含环境监测相关内容），以上证书全部提供的得2分，提供4-7个的得1分，4个以下的不得分。 注：投标文件中需提供以上资质的复印件加盖公章，否则此项不予计分。
本地化支持	3分	1、投标人在贵州省内设置有固定的分公司、子公司以提供环境空气自动站运维服务管理和支持的，得1分。（提供分子公司营业执照） 2、投标人（或其分公司、子公司）具有固定技术人员，且技术人员具有得国家或省级以上环保部门颁发的空气自动监测上岗证的，每个人员得0.5分，满分2分。（提供以上技术人员在本单位一年以上贵州省内社保证明）。
技术先进性	5分	投标人因空气质量在线监测系统技术开发获得有国家级科技奖项的得5分，省级的得3分，其它不得分。
运维服务评价	5分	投标人具有中国环境监测总站的运维服务评价的，运维评分为四星级的得5分，三星级的得3分，其它不得分。
类似项目业绩	7分	1、2018年1月1日至今，每提供一项空气质量监测类业绩的（至少包含二氧化硫分析仪、氮氧化物分析仪、臭氧分析仪、一氧化碳分析仪、PM₁₀分析仪、PM_{2.5}分析仪），每提供一项得1分，最高3分。（须提供中标通知书和业绩合同，合同包括但不限于合同首页、主要内容页、签章页、签订日期页，不提供不得分） 2、投标人自2018年1月1日至今及其所投产品生产商（具体以合同签订日期为准（国控））承担过国家环境空气监测网城市环境空气自动监测站运维, 运维50个以下站点得1分; 运维50个-99个站点得2分; 100个站点及以上得4分；承担过省控环境空气自动监测站运维业绩, 运维100个以下站点得0.5分; 运维100个-199个站点得1分; 200个站点及以上得2分。本项最高得4分。（需在投标文件中提供中标通知书和运维合同，合同关键页的复印件或扫描件、至少应包括运维站点数量、运维区域盖章页，不提供不得分）

3、技术评审：（满分：48分）

技术部分 评分标准 (48分)	技术参数 响应 评审	完全符合招标技术文件要求没有负偏离得15分； 带星号“★”项负出现负偏离得0分； 带星号“☆”项负偏离一项扣3分，扣完为止； 其它参数负偏离一项扣1分，扣完为止。 注：无法提供相关材料文件的视为负偏离。提供复印件盖章。采购人有权在中标后对响应情况进行验证， 虚假应标将被取消中标资格。	15分
	认证证书	1、投标人所投空气质量监测系统中二氧化硫分析仪、氮氧化物分析仪、一氧化碳分析仪、臭氧分析仪、PM10分析仪、PM2.5分析仪，具有环境保护产品认证证书（CCEP）的，得2分。 2、投标人所投空气质量监测系统中二氧化硫分析仪、氮氧化物分析仪、一氧化碳分析仪、臭氧分析仪、PM10分析仪、PM2.5分析仪为同一品牌的得2分。 （需提供相关产品的计量器具型式批准证书或环保认证证明材料，未提供或提供不全的不得分）。 注：投标文件中需提供复印件加盖公章，否则不予计分。	4分
	服务能力	1、投标人具有中国环境服务认证证书（服务项目须包括环境空气连续自动监测系统运营服务）的，评价级别为一级的得2分，二级的得1分，其它不得分。 注：投标文件中提供以上证书复印件加盖公章，否则此项不予计分。	2分
	实施与 项目运 维团队	1、参与本项目的项目建设人员具备自动监控（气）运行工合格证书的，每提供一个证书得0.5分，最多得1分。 2、参与本项目的驻地运维服务人员具有中国环境监测总站颁发的国家网环境空气自动监测运维技术人员考核合格证的，每提供一个证书得0.5分，最多得1分。 3、投标人承诺针对本项目提供运维车辆的得1分。 （提供承诺函或车辆行驶证复印件）。 注：投标文件中提供以上证书复印件加盖公章，提供该项目人员近一年（开标之日起往前12个月）投标人为其连续缴纳社保证明，否则此项不予计分。	3分
	质控体 系建设 及方案	投标人应按照《环境空气质量自动监测技术规范》要求，建立具体质量保证和质量控制体系，建设质量保证实验室等，制定相应质控措施，视其质量体系健全程度酌情得分。 1、投标人已设立覆盖六参数（SO ₂ 、NO _x 、CO、O ₃ 、	8分

		PM10、PM2.5) 监测资质能力的实验室(投标人全资或控股子公司均视为“投标人自有实验室”)的4分, 如实验室具备的监测项目未全部覆盖上述6个参数, 每少一个扣0.5分, 扣完为止。 评审依据: 实验室须取得省级及以上市场监督管理局(或原技术监督局)颁发的CMA证书, 截止投标日CMA证书需在有效期内, 投标人须提供检验检测机构资质认定证书原件扫描件及其附表的原件扫描件, 否则不得分。 2、投标人提供质量保证与质量控制体系构建方案。(0-2分)。 3、投标人提供根据本项目要求针对制定每个监测指标的质控措施方案。(0-2分)	
	项目实施方案	1、投标人针对本项目提供包括但不限于实施进度、仪器设备安装调试方案、验收方案的可行性、针对性、完整性和合理性进行综合评比: (0-3) 2、投标人针对本项目提供包括但不限于人员配备及职责认定、技术配备及质量保障方案的可行性、针对性、完整性和合理性进行综合评比: (0-3) 3、针对本项目提供的售后服务方案的可行性、针对性、完整性和合理性进行综合比较打分。(0-2分)	8分
	运行及维护方案	1、投标人针对本项目提供包括但不限于完善的规章制度、具体日常维护方案的可行性、针对性、完整性和合理性进行综合评比: (0-3) 2、投标人针对本项目提供包括但不限于定期巡检方案的可行性、针对性、完整性和合理性进行综合评比: (0-3) 3、投标人针对本项目提供包括但不限于应急响应、故障维修方案的可行性、针对性、完整性和合理性进行综合评比: (0-2)	8分

4、政策性加分: (满分5分)

政策性加分 (5分)	1、投标产品属于节能产品、环境标志产品的(强制采购产品除外), 在评审过程中, 给予适当加分, 即在总得分基础上, 每一项加0.3分; 如投标产品同时属于节能产品和环境标志产品的, 每一项加0.5分, 最高不得超过2分。须提供投标产品在财政部、发展改革委、生态环境部等部门出具的品目清单所在页和国家市场监管总局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。(复	5分
---------------	---	----

	印件加盖投标单位公章） 2、对原产地在少数民族自治区和享受少数民族自治待遇的省份的投标主产品(不含附带产品)，享受政策性加分和价格扣除，在总得分基础上加3分。投标主产品按照不得低于本采购项目预算金额50%进行确定。① 少数民族自治区：内蒙古自治区、新疆维吾尔自治区、宁夏回族自治区、广西壮族自治区、西藏自治区； ② 享受少数民族自治待遇的省份：青海省、云南省、贵州省。	

（四）、价格分的计算：

1、价格分采用低价优先法计算，即满足采购文件要求的前提下，最低有效投标 报价作为评标基准价，其价格分为满分。其余供应商价格分统一按照下列公式计算：投标报价得分＝（评标基准价 / 投标报价）×报价分

2、评标过程中，不得去掉报价中的最高报价和最低报价。

3、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。

3.1 中小企业价格扣除（含监狱企业、残疾人福利性单位）在供应商资格、符合性审查均满足招标文件的前提下，本项目对（小型和微型企业、监狱企业、残疾人福利性单位产品）给予6%的价格扣除，用扣除后的价格参与评审。价格扣除只针对投标报价未超过财政控制值的供应商有效。残疾人福利性单位属于小型、微型企业的，不重复享受政策。

（1）根据《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库〔2020〕46号）及相关规定，中小企业须提供中小企业声明函且声明函所载内容必须真实，如有虚假，将依法承担相应责任，包括取消中标资格、投标保证金不予退还等。中小企业划分标准依照工业和信息化部、国家统计局、国家发展和改革委员会、财政部联合下发的《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）执行。

（2）监狱企业价格扣除 根据《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》（财库〔2014〕68号）及相关规定，监狱企业参加政府采购活

动时，应当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。

（3）残疾人福利性单位价格扣除

3.1 根据《三部门联合发布关于促进残疾人就业政府采购政策的通知》（财库〔2017〕141 号）及相关规定，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。

3.2 货物项目的价格分值占总分值的比重不得低于30%；服务项目的价格分值占总分值的比重不得低于10%。执行国家统一定价标准和采用固定价格采购的项目，其价格不列为评审因素。

（五）评标总得分计算方法：

评标总得分= $F_1 + F_2 + \dots + F_n$ ； F_1 、 F_2 、 $\dots$ 、 F_n 分别为各项评分因素的汇总得分。

注：以上打分计算最终得分保留小数两位。

（六）排序原则：采用综合评分法的，评标结果按评审后得分由高到低顺序排列。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并列。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供应商为排名第一的中标候选人。

四、本评标办法的解释权为招标代理机构。

第五部分 商务要求

一、交货时间及交货地点

- 1、交货时间或服务时间:2021 年 12 月 10 日前完成。
- 2、交货地点或服务地点:采购人指定地点。
- 3、驻现场技术人员: 供应商须承诺, 如中标, 驻现场技术人员不少于 2 人。(承诺格式自拟)
- 4、质保期: 供应商须承诺所投设备符合国家相关规定。(承诺格式自拟)

二、投标报价:

- 1、投标人根据招标文件的要求自行核算报价。
- 2、投标人的报价包括完成本次项目所发生的全部费用。
- 3、投标货币:人民币。

第六部分 技术要求

说 明：

1、供应商应注意投标风险，认真阅读和理解招标文件，选择符合或优于标书要求的产品参与投标。如所投产品存在技术偏离，供应商应如实填写技术规格偏离表。若供应商未如实填写技术规格偏离表，用户验收时发现货物中确实存在指标负偏离，将拒绝支付合同货款，并追究相应的法律责任。

2、本项目按整包中标，投标人不得拆分序号投标，否则按无效投标处理。

采购清单及技术要求

一、项目需求清单

为打赢铜仁市蓝天保卫战，加强铜仁市大气环境监测能力，本项目拟采用购买服务的建设模式，结合铜仁市大气环境监管工作要求，现拟在铜仁市市区新建10套六参数国标法小型空气站、主城区大气颗粒物源解析和主城区大气污染调查源清单等内容。项目建成后要求与铜仁市现有的2套国控点，形成大气环境网格化监测。要求投标人必须将新建空气站的监测数据接入铜仁市生态环境局现有大数据平台。服务期结束后本项目所有配套硬件、软件及数据分析报告等资产所有权归采购单位所有。项目建设清单如下：

序号	建设内容	设备名称	单位	数量
1	国标法六参数空气监测站	S02分析仪	台	10
2		CO分析仪	台	10
3		NOX分析仪	台	10
4		O ₃ 分析仪	台	10
5		PM ₁₀ 分析仪	台	10
6		PM _{2.5} 分析仪	台	10
7		气象仪	台	10
8		数据采集系统	套	10
9		系统集成机柜	套	10
10		大气负氧离子监测仪	台	1
11	数据平台软、硬件及移动端APP		套	1
12	运维服务		年	3
13	便携式气体校准仪		套	1

14	便携式零气发生器	套	1
15	主城区大气颗粒物源解析	项	1
16	主城区大气污染调查源清单	项	1
17	空气自动站颗粒物并行监测服务	项	1

二、技术及服务要求

1. 国标法六参数空气监测站

1.1 基本要求

- (1) 各主要仪器技术参数达到国家相关技术要求。
- (2) 符合《环境空气颗粒物 (PM₁₀和PM_{2.5}) 连续自动监测系统安装和验收技术规范》(HJ 655—2013)；环境空气气态污染物 (SO₂、NO₂、O₃、CO) 连续自动监测系统技术要求及检测方法 (HJ654-2013)。
- (3) ★PM₁₀分析仪须在中国环境监测总站环境空气颗粒物 (PM₁₀) 连续监测系统适用性检测合格名录内。
- (4) ★PM_{2.5}分析仪须在中国环境监测总站环境空气颗粒物 (PM_{2.5}) 连续监测系统适用性检测合格名录内。
- (5) ★臭氧分析仪、氮氧化物分析仪、二氧化硫分析仪、一氧化碳分析仪须在中国环境监测总站环境空气气态污染物 (SO₂、NO₂、O₃、CO) 连续自动监测系统适用性检测合格名录内。
- (6) ★投标人为代理商,须提供生产制造厂商(或国内总代理)的唯一授权书和售后服务承诺书。

1.2 二氧化硫分析仪

- (1) 设备用途：用于环境空气中二氧化硫浓度的监测；
- (2) 配置要求：含过滤滤膜等；
- (3) 技术参数：
 - 1) 分析方法：紫外荧光法；
 - 2) 量程：0-10,20,50,100,500ppb 或更多可选量程，具有量程自动切换功能；
 - 3) 零点噪声：<0.5ppb
 - 4) 量程噪声：≤1.0ppb
 - 5) 最低检出限：<1ppb
 - 6) ☆示指误差：<±0.8%F.S.
 - 7) 20%量程精密度：≤5ppb
 - 8) 80%量程精密度：≤10ppb
 - 9) 24h 零点漂移：<±1ppb

- 10) ☆24h20%量程漂移: $\leq \pm 2.0\text{ppb}$
- 11) 24h80%量程漂移: $\leq \pm 10\text{ppb}$
- 12) 响应时间: 小于 180 秒 (从 0 上升到 90%满量程)
- 13) ☆电压稳定性: $\leq \pm 0.2\%F.S.$
- 14) 流量稳定性: $\leq \pm 5\%$
- 15) 环境温度变化影响: $\leq 1\text{ppb}/^{\circ}\text{C}$
- 16) 干扰成分影响: $\leq \pm 4\%F.S.$ (H₂O)、 $\leq \pm 4\%F.S.$ (甲苯)
- 17) 采样口和校准口浓度偏差: $\leq 1\%$
- 18) 7d 零点漂移: $\leq \pm 10\text{ppb}$
- 19) 7d 量程漂移: $\leq \pm 20\text{ppb}$
- 20) 平均故障天数: $\geq 7\text{d}$
- 21) 诊断功能: 仪器有自诊断及报警功能, 具备来电自启功能, 故障报警功能
- 22) 电源要求: $220 \pm 10\%VAC$, 50Hz
- 23) 模拟输出信号: DC 0-1.0V、0-5.0V、0-10.0V、0-20mA
- 24) 数字输出信号: RS232/485 数字接口; 数字接口至少 2 个 (分别用于本地数采仪、VPN 实时传输和智能维护和质控系统接口);
- 25) 数据导出导入功能: 前面板具有 2 个或 2 个以上 USB 接口; (提供产品图片佐证)
- 26) 数据存储: 独立内存, 支持参数存储, 可存储超过 100 天的 15 分钟均值数据自动备份功能;
- 27) 校准: 具有自动校零、校跨 (紫外荧光法) 功能, 仪器状态自动实时监控、诊断功能, 手动远离距仪器校准、状态监控、诊断功能;
- 28) 操作界面: 全中文彩色触摸屏显示, 可实时显示浓度数据曲线; (提供产品图片佐证)
- 29) 要求仪器稳定可靠、精度高, 具有中国环境保护产品认证证书, 通过生态环境部仪器设备质量监督检验中心的整机适用性测试, 以上参数在测试报告中若有检测结果, 须以检测报告结果作为响应评审依据。

1.3 氮氧化物分析仪

- (1) 设备用途: 用于环境空气中氮氧化物浓度的监测;
- (2) 配置要求: 含过滤滤膜等;
- (3) 技术参数:
 - 1) 分析方法: 化学发光法;
 - 2) 量程: 0-10, 20, 50, 100, 200ppb 或更多可选量程, 具有量程自动切换功能;
 - 3) 零点噪声: $< 0.5\text{ppb}$

- 4) 量程噪声: $\leq 2\text{ppb}$
- 5) 最低检出限: $< 1\text{ppb}$
- 6) 示值误差: $\leq \pm 2\% \text{F.S.}$
- 7) 20%量程精密度: $\leq 2.0\text{ppb}$
- 8) 80%量程精密度: $\leq 10\text{ppb}$
- 9) 24h 零点漂移: $\leq \pm 1\text{ppb}$
- 10) 24h20%量程漂移: $\leq \pm 2.0\text{ppb}$
- 11) 24h80%量程漂移: $\leq \pm 10\text{ppb}$
- 12) ☆响应时间: ≤ 60 秒 (从 0 上升到 90%满量程)
- 13) ☆电压稳定性: $\leq \pm 0.2\% \text{F.S.}$
- 14) 流量稳定性: $\leq \pm 5\%$
- 15) 环境温度变化影响: $< 0.5\text{ppb}$
- 16) 转换效率: $> 96\%$
- 17) 干扰成分影响: $< \pm 0.1\% \text{F.S.}$ (H_2O)、 $< \pm 0.1\% \text{F.S.}$ (NH_3)、 $< \pm 0.1\% \text{F.S.}$ (O_3)、 $< \pm 0.1\% \text{F.S.}$ (SO_2)
- 18) 采样口与校准口浓度偏差: $\leq 1\%$
- 19) 7d 零点漂移: $\leq \pm 10\text{ppb}$
- 20) 7d 量程漂移: $\leq \pm 20\text{ppb}$
- 21) 平均故障间隔天数: $\geq 7\text{d}$
- 22) 诊断功能: 仪器有自诊断及报警功能, 具有来电自启功能, 故障报警功能;
- 23) 模拟输出信号: DC 0-1.0V、0-5.0V、0-10.0V、0-20mA;
- 24) 数字输出信号: RS232/485 数字接口; 数字接口至少 2 个 (分别用于本地数采仪、VPN 实时传输和智能维护和质控系统接口);
- 25) 数据导出导入功能: 前面板具有 2 个或 2 个以上 USB 接口; (提供产品图片佐证)
- 26) 数据存储功能: 独立内存, 支持参数存储, 可存储超过 100 天的 15 分钟均值数据自动备份功能
- 27) 校准: 能够具有自动校零、校跨 (化学发光法), 显示仪器的操作状态和远距离诊断;
- 28) 操作界面: 全中文彩色触摸屏显示, 可实时显示浓度数据曲线; (提供产品图片佐证)
- 29) 要求仪器稳定可靠、精度高, 具有中国环境保护产品认证证书, 通过生态环境部仪器设备质量监督检验中心的整机适用性测试, 以上参数在测试报告中若有检测结果, 须以检测报告结果作为响应评审依据。

1.4 一氧化碳分析仪

- (1) 设备用途：用于环境空气中一氧化碳浓度的监测；
- (2) 配置要求：含过滤滤膜等；
- (3) 技术参数：
 - 1) 分析方法：红外吸收相关法；
 - 2) 量程：0~20ppm 或更多可选量程，具有量程自动切换功能；
 - 3) 零点噪声： $\leq 0.1\text{ppm}$
 - 4) 量程噪声： $\leq 0.1\text{ppm}$
 - 5) 最低检出限： $\leq 0.2\text{ppm}$
 - 6) 示值误差： $\leq \pm 2\%\text{F.S.}$
 - 7) 20%量程精密度： $\leq 0.1\text{ppm}$
 - 8) 80%量程精密度： $\leq 0.1\text{ppm}$
 - 9) 24h 零点漂移： $< \pm 0.5\text{ppm}$
 - 10) 24h20%量程漂移： $< \pm 0.5\text{ppm}$
 - 11) 24h80%量程漂移： $< \pm 0.5\text{ppm}$
 - 12) ☆响应时间： ≤ 30 秒（从 0 上升到 90%满量程）
 - 13) 电压稳定性： $\leq \pm 1\%\text{F.S.}$
 - 14) 流量稳定性： $\leq \pm 0.2\%$
 - 15) 环境温度变化影响： $\leq 0.3\text{ppm}/^\circ\text{C}$
 - 16) 干扰成分影响： $< \pm 0.1\%\text{F.S.}$ (H_2O)、 $< \pm 0.1\%\text{F.S.}$ (CO_2)
 - 17) 采样口与校准口浓度偏差： $\leq 1\%$
 - 18) 7d 零点漂移： $\leq \pm 2\text{ppm}$
 - 19) 7d 量程漂移： $\leq \pm 2\text{ppm}$
 - 20) 平均故障间隔天数： $\geq 7\text{d}$
 - 21) 诊断功能：仪器有自诊断及报警功能，具有来电自启功能，故障报警功能；
 - 22) 模拟输出信号：DC 0-1.0V、0-5.0V、0-10.0V、0-20mA；
 - 23) 数字输出信号：RS232/485 数字接口；数字接口至少 2 个（分别用于本地数采仪、VPN 实时传输和智能维护和质控系统接口）；
 - 24) 数据输出：监测数据 1~60min 均值自由设定，标准状态下 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 或 ppm、ppb 浓度可选；
 - 25) 数据导出导入功能：前面板具有 2 个或 2 个以上 USB 接口；（提供产品图片佐证）
 - 26) 数据存储功能：独立内存，支持参数存储，可存储超过 100 天的 15 分钟均值数据自动备份功能
 - 27) 校准：能够具有自动校零、校跨，显示仪器的操作状态和远距离诊断；
 - 28) 操作界面：全中文彩色触摸屏显示，可实时显示浓度数据曲线；（提供

产品图片佐证)

- 29) 要求仪器稳定可靠、精度高,具有中国环境保护产品认证证书,通过生态环境部仪器设备质量监督检验中心的整机适用性测试,以上参数在测试报告中若有检测结果,须以检测报告结果作为响应评审依据。

1.5 臭氧分析仪

(1) 设备用途:用于环境空气中臭氧浓度的监测

(2) 配置要求:含过滤滤膜等

(3) 技术参数:

- 1) 分析方法:紫外光度法
- 2) 量程设置:0~500ppb 或更多可选量程,具有量程自动切换功能
- 3) 零点噪声: <0.5ppb
- 4) 量程噪声: ≤1.5ppb
- 5) 最低检出限: <1ppb
- 6) 示值误差: ≤±1%F.S.
- 7) ☆20%量程精密度: ≤0.5ppb
- 8) 80%量程精密度: ≤2ppb
- 9) 24h 零点漂移: ≤±2ppb
- 10) 24h20%量程漂移: ≤±2ppb
- 11) 24h80%量程漂移: ≤±10ppb
- 12) ☆响应时间: ≤30 秒 (从 0 上升到 90%满量程)
- 13) 电压稳定性: ≤±1%F.S.
- 14) 流量稳定性: ≤±2%
- 15) 环境温度变化影响: ≤1ppb/°C
- 16) 干扰成分影响: ≤±4%F.S. (H₂O)、≤±4%F.S. (甲苯)、≤±4%F.S. (SO₂)、≤±6%F.S. (NO/NO₂)
- 17) 采样口与校准口浓度偏差: ≤1%
- 18) 7d 零点漂移: ≤±10ppb
- 19) 7d 量程漂移: ≤±20ppb
- 20) 平均故障间隔天数: ≥7d
- 21) 诊断功能: 仪器有自诊断及报警功能,具有来电自启功能,故障报警功能;
- 22) 模拟输出信号: DC 0-1.0V、0-5.0V、0-10.0V、0-20mA;
- 23) 数字输出信号: RS232/485 数字接口;数字接口至少 2 个 (分别用于本地数采仪、VPN 实时传输和智能维护和质控系统接口);
- 24) 数据导出导入功能: 前面板具有 2 个或 2 个以上 USB 接口; (提供产品图片佐证)

- 25) 数据存储功能：独立内存，支持参数存储，可存储超过 100 天的 15 分钟均值数据自动备份功能；
- 26) 校准：能够具有自动校零、校跨，显示仪器的操作状态和远距离诊断；
- 27) 操作界面：全中文彩色触摸屏显示，可实时显示浓度数据曲线；（提供产品图片佐证）
- 28) 要求仪器稳定可靠、精度高，具有中国环境保护产品认证证书，通过生态环境部仪器设备质量监督检验中心的整机适用性测试，以上参数在测试报告中若有检测结果，须以检测报告结果作为响应评审依据。

1.6 PM₁₀分析仪

- (1) 设备用途：用于环境空气中PM₁₀浓度的监测；
- (2) 配置要求：含主机、切割头、采样滤膜等；
- (3) 技术指标：
 - 1) 测量范围：（0~1）或（0~10）mg/m³；
 - 2) 50%切割粒径：10 μm±0.5 μm 空气动力学直径；
 - 3) 最小显示单位：0.1ug/m³；
 - 4) 采样流量偏差：≤±3%设定流量/24h；
 - 5) ☆平行性：≤±3.0%；
 - 6) 测量精度：斜率 1±0.15，截距 0±10 μg/m³，相关系数：≥0.95；
 - 7) 校准膜重现性：≤±1%；
 - 8) ☆电压变化稳定性：≤±0.5%；
 - 9) 输出信号：模拟信号或数字信号；
 - 10) 工作电压：AC220V±10%、50Hz；
 - 11) 工作环境温度：0℃—40℃；
- (4) 功能要求：
 - 1) 分析方法：基于β射线加动态加热系统方法，用于连续监测环境空气中的颗粒物（PM₁₀）；
 - 2) 输出信号：具有 USB 和网络传输接口，RS485、RS232 数字信号输出，4-20mA 模拟信号输出，也可选择无线网络或光纤进行远距离通讯；
 - 3) 操作界面：全中文界面、彩色触摸屏显示；（投标时提供产品图片佐证）
 - 4) 数据存储：测量数据海量存储（至少可存 10 年的数据量），具有可选择性小时报表、日报表查询和 U 盘直接导出数据功能；
 - 5) 采样装置：符合行业标准的采样头和切割器；采样系统密封，与站房联接具有法兰或其他形式多级防渗水连接；与站房外联接的法兰必须为耐腐蚀和坚固不锈钢制造；
 - 6) 安全性：对于β射线方法的仪器，需符合我国生态环境部门对含放射源设备使用的相关管理要求；

- 7) 要求仪器稳定可靠、精度高,具有中国环境保护产品认证证书,通过生态环境部仪器设备质量监督检验中心的整机适用性测试,以上参数在测试报告中若有检测结果,须以检测报告结果作为响应评审依据。

1.7 PM_{2.5}分析仪

- (1) 设备用途:用于环境空气中PM_{2.5}浓度的监测;
(2) 配置要求:含主机、切割头、采样滤膜等;
(3) 技术参数:

技术指标:

- 1) 测量范围: (0~1) 或 (0~10) mg/m³;
- 2) 50%切割粒径: 2.5 μm±0.2 μm 空气动力学直径;
- 3) 最小显示单位: 0.1 μg/m³;
- 4) 采样流量偏差: ≤±2.5% 设定流量/24h;
- 5) ☆平行性: ≤±10%;
- 6) 测量精度: 斜率 1±0.15, 截距 ±10 μg/m³, 相关系数 ≥0.93;
- 7) 校准膜重现性: ≤±1%;
- 8) 输出信号: 模拟信号或数字信号;
- 9) 工作电压: AC220V±10%、50Hz;
- 10) 工作环境温度: 0℃—40℃;

- (4) 功能要求:

- 1) 分析方法: 基于β射线加动态加热系统方法,用于连续监测环境空气中的颗粒物(PM_{2.5});
- 2) 输出信号: 同时具有 USB 和网络传输接口, RS485、RS232 数字信号输出, 4-20mA 模拟信号输出, 也可选择无线网络或光纤进行远距离通讯;
- 3) 操作界面: 全中文界面、彩色触摸屏显示; (投标时提供产品图片佐证)
- 4) 数据存储: 测量数据海量存储(至少可存 10 年的数据量), 具有可选择性小时报表、日报表查询和 U 盘直接导出数据功能;
- 5) 采样装置: 符合行业标准的采样头和切割器; 采样系统密封, 与站房联接具有法兰或其他形式多级防渗水连接; 与站房外联接的法兰必须为耐腐蚀和坚固不锈钢制造;
- 6) 安全性: 对于β射线方法的仪器, 需符合我国生态环境部(原环境保护部) 门对含放射源设备使用的相关管理要求;
- 7) PM_{2.5} 切割器需经国家级产品质量监督检验中心检测合格, 投标文件中提供检测报告复印件;
- 8) 要求仪器稳定可靠、精度高,具有中国环境保护产品认证证书,通过生态环境部仪器设备质量监督检验中心的整机适用性测试,以上参数在测试报告中若有检测结果,须以检测报告结果作为响应评审依据。

1.8 气象仪（五参数）

- （1）设备用途：用于气象五参数的测定，其中温湿度和气压能进行日常校准。
- （2）配置要求：具备模拟、数字信号，能够支持接入子站相关数据采集系统及数据传输平台；
- （3）技术参数：
 - 1） 温度：测量范围（-40~+60℃），测量精度±0.2℃；
 - 2） 湿度：测量范围 0-100%RH，测量精度±3%RH；
 - 3） 气压：测量范围 600-1100hPa（或适用于当地气压条件），测量精度±1hPa；
 - 4） 风向：测量范围 0-360°，测量精度±3°；
 - 5） 风速：测量范围 0-50m/s，测量精度±0.3m/s；
 - 6） 气象塔座：配置专用气象塔和气象杆，其垂直高度应 3 米、5 米、8 米可选（根据监测平台离地面高度）；
 - 7） 具有良好的抗酸雨、抗腐蚀性，不漏电漏雨；
 - 8） 安装相应的气象传感器后，能承受 12 级以上的风力。

1.9 采样系统

- （1）设备用途：本次采购的空气六参数分析仪等设备所必要配备的采样系统；
- （2）配置要求：协调监测设备形成完整的工作良好的系统；
- （3）技术参数：
 - 1） 采样头应能防止雨水、粗大颗粒物及昆虫等进入总管；
 - 2） 采样总管为多支路防水采样管路，材料应选用不与被监测污染物发生化学反应和不释放有干扰物质的材料，具备加热保温功能；总管内径选择在 1.5-15cm 之间，采样总管内的气流应保持层流状态，气体在总管内的滞留时间小于 20 秒；
 - 3） 支管数量满足所有气态项目的需要；
 - 4） 采样系统密封，与柜体联接具有法兰或其他型式多级防渗水连接；与柜体外联接的法兰必须为耐腐蚀和坚固不锈钢；
 - 5） 采样系统主管路为可拆卸式，在不影响柜体外部法兰连接和仪器端连接情况下方便拆洗维护。

1.10 系统集成机柜

监测站房及辅助设施要求：

- （1）户外一体化机柜外型美观，与当地环境相协调，无需建房，占地面积不大于 6

平方米；

- (2) 户外一体化机柜为可移动式，方便后期点位的调整；
- (3) 采样管线以及电线电缆的敷设，符合《仪表配管配线设计规定》（HG/T20512）的规定，接地需符合《仪表系统接地设计》
- (4) 户外一体化机柜内须集成具有来电自启功能的冷暖空调；
- (5) 站点周围应有疏通雨水渠道，具备防雨、防虫、防尘、防渗漏和防电磁波干扰的相应措施；
- (6) 户外一体化机柜底座要求具有足够的强度，保证在拖动、起吊、荷载和空载时不变形，安装与混凝土等坚固稳定的基础上。同时应安装避雷设施和良好的接地装置；
- (7) 户外一体化机柜要求包含防雷设计。
- (8) 自动灭火装置：自动灭火装置，采用悬挂式灭火器，灭火材料对人体和设备无害；灭火装置的触发需采用安全可靠的触发方式，产品使用有效期 ≥ 8 年。

视频监控要求：

- (1) 视频输出支持 1920×1080@25fps，分辨力不小于 1100TVL，红外距离可达 300 米；
- (2) 可对经过设定区域的行人进行人脸检测和抓拍人脸图片并且联动报警上传、发送邮件、联动录像、辅助输出等；
- (3) 支持最低照度可达彩色 0.0005Lux，黑白 0.0001Lux；
- (4) 水平旋转范围为 360° 连续旋转，垂直旋转范围为-20° ~90° ；
- (5) 具备较强的网络适应能力，在丢包率为 20%的网络环境下，仍可正常显示监视画面；
- (6) 球机应具备本机存储功能，支持 SD 卡热插拔，最大支持不低于 128G；
- (7) 支持采用 H.265、H.264 视频编码标准，H.264 编码支持 Baseline/Main/High Profile，音频编码支持 G.711ulaw/G.711alaw/G.726/G.722.1/AAC；
- (8) 同时支持 GB28181 协议；
- (9) 具备较好的防护性能环境适应性，支持 IP67，8kV 防浪涌，工作温度范围可达-45℃-70℃。

1.11 数据采集传输模块

- (1) 硬件参数：
 - 1) CPU： $\geq 3.1\text{Hz}$ 及以上；
 - 2) 内存： $\geq 4\text{G}$ 及以上；
 - 3) 硬盘： $\geq 1\text{TB}$ ；
 - 4) 串口：板载不少于10个独立RS232串口；

- 5) 网口：不少于2个千兆网口；
- 6) 机箱：19寸4U工业机箱；
- 7) 操作系统：windows 7 /32位；
- 8) RS232：机身自带4个及以上；
- 9) USB：机身自带6个及以上；
- 10) 电源：300W工业电源；
- 11) 显示器：17寸正屏。

(2) 数据采集软件要求：

- 1) 数据采集通过多个RS232/485能与子站所有监测仪器，获取实时监测数据及每台仪器的各项状态参数；
- 2) 数据采集传输能够对接省、市环境监测站空气在线监测管理平台，并支持省级国家平台数据联网，以及后续要求的国家级平台联网；
- 3) 支持污染因子（SO₂/NO_x/O₃/CO/PM₁₀/PM_{2.5}/气象参数）等数据采集、视图展示、报表功能、实时数据曲线显示、设备状态、数据多点上报等功能；
- 4) 由用户根据需要设定采集速率：如5秒，10秒，30秒或60秒等；
- 5) 可自定义设定每个参数的报警阈值；
- 6) 现场可动态显示系统的实时状态，可加载实时数据，历史报表和历史事件等信息；
- 7) 数据采集显示的监测资料对应的监测时间应与监测仪显示的时间一致；
- 8) 数据采集应对每个非正常监测数据（如校准数据、异常数据等）作数据标识，并作为监测数据的补充信息与监测数据同时存储和上传；
- 9) 数据采集应可储存一年以上的小时平均值及分钟值，同时支持相应时间发生的有关校准、事件记录的保存和查询；
- 10) 测量数据及实时状态的查询功能，按需要进行各种方式的数据查询；
- 11) 数据查询功能，不仅能够查询一定时间段的历史数据，而且能够查询小时均值、日均值、月均值，并且配有图形曲线显示，便于用户了解各个参数随时间的变化趋势；
- 12) 开机自动运行功能，当停电或仪器重新启动后，无需要人工操作，数据采集仪软件能够自动运行；
- 13) 数据采集具有断点续传功能，当通讯出现故障后，下次恢复通讯时能够判断数据断点，并从该处继续上传；
- 14) 通讯系统采用光纤通讯方式，同时具备支持ADSL通讯功能，作为备用数据传输方式；
- 15) 具有监测仪器参数状态采集功能、并提供历史状态查询；
- 16) 通讯协议支持HJ660-2013等国家相关技术规范要求。

1.12 大气负氧离子监测仪

(1) 工作原理

采用“电容式吸入法”原理进行负离子检测，测量空气中的负离子浓度值。在离子传感器（或称采集桶、采集筒）的极化板（或称偏压板）上加载定量的极化电压，再让被测空气按设定速度匀速通过传感器。空气中特定的小粒径负离子在电场的作用下发生偏转，被采集板所捕获。采集到的负离子负电荷量经过采集器的处理，即可计算出负离子的电荷浓度值。

(2) 功能要求

- 1) 具有多量程自动切换技术，可根据现场环境自动切换测量量程，保证测量精度；
- 2) 自主设计的防潮结构设计，可长期高湿度环境中测量；
- 3) 内置先进的放大电路及滤波技术，可高灵敏、稳定、准确地探测负离子数量；
- 4) 内置除湿装置，系统根据温、湿度情况自动进行除湿，有效防止结霜结露，并可在低温环境长期测量；
- 5) 先进的自动工作模式，无需人工处理，上电即自动工作，数据自动保存；
- 6) 能在高温、低温、高湿环境下正常运行；
- 7) 具备防外界风、结露保护等丰富的保护功能；
- 8) 具备观测要素、通信方式扩展的功能；
- 9) 整体构件和电气性能都备防雷和安全要求。

(3) 技术参数：

- 1) 测量功能：正/负离子，环境温度，环境湿度；
- 2) 测量方法：电容式吸入法（同轴二重圆筒式）；
- 3) 测量范围：正/负负离子：0~5000/0~5万/0~50万个/cm³（3量程手动/自动切换）；
- 4) 温度：-40~80℃；
- 5) 湿度：0~100%；
- 6) 测量精度：
 正/负离子：±10%
 温度：±0.5℃

湿度：±3%RH

7) 分辨率：

正/负离子：1个/cm³

温度：0.1℃

湿度：0.1%

8) 迁移率：0.4~1.0 (cm² / V•sec) ；

9) 测量间隔：

间歇模式：≥3分钟/次（出厂默认，可根据实际进行调整）

连续模式：1秒/次

10) 通讯接口： 选配RS232/RS485/RJ45/GPRS；

11) 工作环境：

温度：-30~60℃

湿度：0~100%RH

大气压力：450~1060hpa

12) 平均功耗： ≤30W；

13) 太阳能供电：60W太阳能板，保证供电时间72小时以上（可选配其他配置）；

14) 系统支持：

基于B/S的数据采集发布软件。

基于GPRS的LED大屏发布系统,LED尺寸0-50平米可选，单色、双色、全彩可选。

15) 通讯协议： 支持TTMB、MODBUS/气象协议；

16) 立杆支架：配置不锈钢立杆，不锈钢地笼。

2. 数据平台软、硬件及移动端APP

该平台软件需以数据采集服务为基础，通过获取部署在不同点位的各类监测设备及相关的环境和气象数据，通过统一的Web系统平台进行区域空气质量监测的数据分析与综合管理，并使用移动App程序进行移动端便捷实时的数据查询和信息提醒。该平台集成数采、监测数据查询、监测设备远程控制、GIS数据展示与分析、区域数据同化反演、治理联防联控、移动App数据查询与通知等相关功能。实现在线数据查询及报表统

计、数据自动预警、实时进行区域整体数据反演、实时进行污染扩散情况分析、提供污染信息综合分析等功能，为污染监控提供信息化资源和手段，为防控管理提供统一的管理平台。

项目需求主要包括大气网格化精准监测监管软件系统和大气网格化精准监测监管移动APP，具体技术要求如下。

2.1 大气网格化立体监测平台

采购项	子项	功能点	技术要求
大气网格化精准监测监管软件系统	首页	全局展示	实时数据GIS展示及异常报警信息展示，主要内容包含： 点位监测详情：实时AQI指数、统计时间、空气质量等级、首要污染物、监测因子（PM _{2.5} 、PM ₁₀ 、CO、SO ₂ 、O ₃ 、NO ₂ 、气象五参数），网格员信息等； 针对不同的监测点类型，可以切换显示，图标有区分； GIS地图上选择国控点点位，可自动关联与其相关的网格点。 可以切换区域风场图显示； 可以在污染矢量图、污染热力图、污染扩散同化图间进行切换，热力图及扩散同化图可动态播放； 对各类监测站点进行因子排名，并可以选择升序降序排列； 有实时报警信息提示，并可以实现快速GIS点位定位。
	数据统计	实时数据	可通过区域及监测类别的选择，可显示各点位的实时监测数据、状态，并可以切换图形显示对比各点位的数据，及单一点位的近期数据变化趋势。
		数据查询	提供单点位及多点位的数据查询功能，并提供多种类型的统计报告数据，且可切换图形显示。
		AQI报告	提供国家标准格式的AQI时报、日报统计功能。
		统计排名	根据AQI、综合指数或查询因子浓度，统计查询时间段内的点位因子排名情况，
		在线率统计	通过筛选条件选择，统计展示各点位的在线率排名情况。
		达标率统计	通过筛选条件选择，统计展示各点位数据达标率情况，并排名。
	数据分析	污染日历	以月历的形式，展示区域内每天的空气质量等级情况，并可以实现AQI和六参数因子的显示切换。

		区域对比分析	可通过区域与区域之间，区域与网格点之间的数据对比趋势。
		同比/环比分析	针对单站多参或多站单参，从不同维度进行两个时间段的同比或环比情况，可以图形和列表的方式进行展示。
		数据对比分析	自定义对比点位，分析不同时间维度内的，单站多参或多站单参的数据对比情况。
		污染地图	在GIS地图上，可以以热力图和插值分析的方式，展示时间段内的污染扩散过程，并实现动态播放。
		污染时序分布分析	在笛卡尔坐标系上，显示查询时间段内每小时的污染状况。
		气象综合分析	针对监测的气象数据，在一张图上显示各气象参数的变化趋势，并绘制风玫瑰图。
		污染玫瑰图分析	使污染物数据与气象数据相结合，查询时间段内污染物扩散的玫瑰图。
		空间气象分析	动态播放查询时间段内不同空间层次的天气分析云图，气温、风场、能见度的GIS分布图。
		平行坐标分析	在平行坐标系上对查询点位、因子、AQI数据进行聚合分析，曲线颜色根据AQI等级颜色而变化。
		相关性分析	通过多站单因子以及单站多因子的线性拟合及非线性拟合的选择，计算其相关性。
	数据研判	污染物占比分析	绘制污染过程中相关污染物的浓度变化趋势及相关比值（PM2.5/PM10、SO2/NO2、O3/NO2）的变化图，用于初步定位污染来源类型。
		综合指数分析	统计分析城市综合指数的占比情况及贡献率。
		指标控制	针对任务浓度的设定以及对历史数据的统计，自动分析出各项数据控制的范围。
		优良天数控制	针对设定的年度任务，分析每月的优良天数达标情况，并统计出达标余量及同比情况。
		达标压力分析	综合历史数据以及所配置的达标指标，进行进一步数据分析，展示出城市对任务达标的各项图形趋势。
		达标天数统计	统计年度、月度空气质量情况，如优良达标天数、重污染天数等信息，使用户快速了解当前城市空气质量情况及其达标考核压力的关键信息。
	联防联控	异常报警	针对实时异常报警及历史异常报警详情，可进行筛选展示，并导出。
		异常事件跟踪	对异常事件可以进行管理跟踪，调阅处理节点，并可选择人员进行再次信息提示等。
		督办管理	对未处理完成的异常事件可以进行督办管理，

			将事件处理等级提高或推送至更高一级管理员。
		投诉管理	通过平台添加异常事件，可将该事件推送进入异常事件处理流程。
		运维日志查询	针对网格员或网格点，可以调阅其历史运维信息情况。
		报警管理	针对报警类型、报警设定、报警信息推送对象等信息进行配置管理
		短信管理	实现对短信记录进行筛选查询。
	报告管理	公示公告管理	可对日常工作中所发布的公告，通知等文件进行管理，并可调阅下载。
		报告发布	系统平台可根据模板自动生成数据分析日报，月报，以及运维周报等。
		模版管理	对报告的模版进行管理，配置其生成内容，以及是否启用的信息。
		分析报告	针对线下的各项分析报告，提供上传、预览、下载等功能。
	设备质控	设备反控	针对设备交互协议，可实现对现场设备的校时、重启等操作。
		设备校准	通过对现场数据与标准机数据的相关性分析，可手动或自动实现对现场设备的校参功能。
	数据管理	数据回补	针对设备交互协议，可实现对设备历史数据的调取，入库解析的工作。
		数据审核	对可对各站点的数据进行审核，经过审核修改的数据有相应的标记，审核过程有相应的记录。
	系统配置	站点信息	提供站点基本信息的维护管理功能，可对站点进行增加、修改、删除、查询等操作。
		参数信息	提供监测参数信息的维护管理功能，可对参数进行增加、修改、删除、查询等操作。
		站点参数	提供配置站点监测的参数功能。
		参数分组	将参数进行分组，以方便其它功能操作。
		区域信息	对区域信息进行维护管理，提供对区域的增加、修改、删除操作。
		平台配置管理	该功能是对平台配置信息的管理，平台基础的信息配置可在此进行操作配置。
		用户管理	提供用户基本信息的维护管理功能，可对用户进行增加、修改、删除、查询等操作。
		权限管理	提供权限类型及权限范围的管理。

2.2 大气网格化立体监测平台移动 APP

采购项	功能点	技术要求
大气网格化	用户登录	同步平台用户配置，对APP登录进行权限管理

精准监测监管移动APP	首页	全局展示系统的监测数据情况及实时异常状况，具体要求如下：在GIS地图上展示各监测点的空气等级，点击点位标记后，可查看数据监测详情；对GIS上的点位可进行类型筛选；GIS地图上的数据显示可手动切换因子；页面提供实时报警提示，并可以查看详情；
	实时数据排名	可针对不同的监测点位，进行各因子数据排名，支持正序和倒序排名的切换；
	消息中心	可查看平台推送的各类消息，并进行处理，提交。
	数据对比分析	可调阅所选点位的历史数据变化趋势，进行对比分析
	扩散分析	可调阅历史数据，进行区域插值分析，显示区域内的因子污染扩散情况。
	指标控制	通过AQI指标配置，可统计当日的数据达标情况，以及剩余控制情况。
	优良天数统计	可统计出各月的空气质量达标情况，以及全年的优良天数数据，并可显示同比变化情况。
	设备巡检	可查看各点位的数据状态，及报警信息，对异常点位，可及时进行跟踪处理。
	异常事件跟踪	针对系统平台推送的异常报警事件，可及时进行处理信息反馈，并提交到平台审核。
	督办管理	对进入督办流程的异常事件，进行处理，并提交平台审核。
	投诉管理	可对发现的污染情况，进行事件上报，将反馈的异常信息提交平台审核。
	公示公告	可调阅平台发布的公示公告信息。
	数据报告	对平台发布的数据报告进行查阅预览。

2.3 软件系统硬件配置要求

(1) 数据库及 Web 服务器

- 1) 需求数量：2 台；
- 2) 机型：2U 机柜式；
- 3) 处理器：2 颗 intel E5-2620v4 处理器；
- 4) 内存：64GB 2400MHz Registered ECC DDR4 2400MHz 内存，标配 24 根内存插槽；配置 NVDIMM，支持内存掉电保护；
- 5) 网络：2×1000M 自适应以太网卡；
- 6) RAID 卡：配置 2GB 缓存 SAS RAID 卡，支持 RAID5、6；

- 7) 硬盘：3×600GB SAS 10Krpm，RAID5，标配 12 个 3.5 寸热插拔硬盘插槽，最大支持 28 个硬盘插槽(24 个前置，4 个后置)；
- 8) 安全模块：配置 8 位国产安全芯片，硬件实现数字签名，可以存储数字证书、用户密钥等秘密数据；
- 9) 电源：配置≥1+1 高效金牌电源模块；
- 10) 主机加固系统：提供内核级文件、注册表、进程强制访问控制，应用授权控制，网络级访问控制，操作系统环境设置监控，可控制外接的 USB 设备及控制设备的端口。实现内核封装和内核隐藏，保护系统自身进程不被异常终止、伪造、信息注入；
- 11) 具备数据备份功能；
- 12) 配置所需的专用机柜。

(2) 防火墙

- 1) 需求数量：1 台；
- 2) 三层吞吐量≥2Gbps，七层吞吐量≥500Mbps，最大并发连接数≥130 万，每秒新建连接≥6 万，≥4 个千兆电口；
- 3) 支持链路聚合功能，支持端口联动，支持 802.1Q VLAN Trunk、access 接口，子接口；
- 4) 访问控制策略支持基于源 / 目的 IP，源端口，源 / 目的区域，用户（组），应用/服务类型，时间组的细化控制方式；
- 5) 支持 IPv4 / v6 NAT 地址转换，支持源目的地址转换，目的地址转换和双向地址转换，支持针对源 IP 或者目的 IP 进行连接数控制；
- 6) 入侵防护漏洞规则特征库数量在 4000 条以上，入侵防护漏洞特征具备中文相关介绍，包括但不限于漏洞描述，漏洞名称，危险等级，影响系统，对应 CVE 编号，参考信息和建议的解决方案；
- 7) 可提供最新的威胁情报信息，能够对新爆发的流行高危漏洞进行预警和自动检测，发现问题后支持一键生成防护规则；
- 8) 支持针对 B/S 架构应用抵御 SQL 注入、XSS、系统命令等注入型攻击；支持跨站请求伪造 CSRF 攻击防护；支持对 ASP,PHP,JSP 等主流脚本语言编写的 webshell 后门脚本上传的检测和过滤；支持对网站的扫描防护和防止恶意爬虫攻击；支持其他类型的 Web 攻击，如文件包含，目录遍历，信息泄露

攻击等；

- 9) 支持对 HTTP, FTP, SMTP, POP3 协议进行病毒文件检测；病毒样本数量超过 1000 万；支持对常见压缩文件格式的检测，如 zip, rar, 7z 等；
- 10) 支持通过采用 IRF 文件驱动流技术，在插件上配置需要保护的文件目录和允许修改该目录的应用程序，识别修改被保护网站目录的应用程序是否合法；
- 11) 支持在首页多维度的展示发现的安全威胁，如攻击风险，漏洞风险，终端安全威胁和数据风险等，并支持将所有发现的安全问题进行归类汇总，并针对给出相应的解决方法指引；
- 12) 提供安全报表，报表内容体现被保护对象的整体安全等级，发现漏洞情况以及遭受到攻击的漏洞统计，可以查看到有效攻击行为次数和攻击趋势。

(3) 路由器

- 1) 需求数量：1 台；
- 2) 传输速率 10/100Mbps；
- 3) 端口结构非模块化；
- 4) 广域网接口 2 个；
- 5) 局域网接口 8 个；
- 6) 内置防火墙；
- 7) 网络管理升级管理；
- 8) 处理器双核 533MHz 处理器；
- 9) 产品内存：512MB；
- 10) Flash 内存：512MB；
- 11) 环境标准工作温度：0-40℃；
- 12) 工作湿度：5%-90%（不结露）。

(4) 交换机

- 1) 需求数量：1 套；
- 2) 支持 48 个 10/100/1000Base-T 端口，4 个 10G SFP+端口，2 个 40GQSFP+端口；
- 3) 交换容量 $\geq 1.28\text{Tbps}$ ，包转发速率 $\geq 252\text{Mpps}$ ，缓存 $\geq 4\text{M}$ ；
- 4) 支持前后，后前风道，支持 1+1 电源备份；配置双交流电源；

- 5) 必须具备设备虚拟化功能, 堆叠带宽 $\geq 80\text{G}$, 支持堆叠设备数 ≥ 16 ;
- 6) 具备虚拟机感知功能; 支持 TRILL 协议;
- 7) Mac 地址 $\geq 32\text{k}$, 支持 4k vlan, 支持 QinQ;
- 8) 支持 IEEE 802.1d(STP), 802.w(RSTP), 802.1s(MSTP) ;
- 9) 支持 DHCP Snooping trust, 防止私设 DHCP 服务器;
- 10) 支持基于第二层、第三层和第四层的 ACL;
- 11) 支持 IGMP Snooping V1,V2,V3;
- 12) 支持 RIP, OSPF, BGP, ISIS, IPv4 路由表 $\geq 12\text{K}$;
- 13) 支持 BFD for OSPF, BGP, IS-IS, Static Route, VRRP, PIM;
- 14) 配置: 48 个千兆电口, 4 个 10G SFP+端口, 2 个 40G 端口, 2 个千兆多模模块及尾纤。

3. 运维服务

3.1 基本要求

- (1) ★投标人至少投入 2 名空气质量连续监测系统运维服务的运维人员, 运维人员须保证在中标后一年内取得省级及以上环保部门颁发的空气自动监测领域上岗证。(投标时提供人员证书或承诺函)
- (2) 投标人须提供至少 1 名人员, 主要负责数据分析服务及相关报表整理。
- (3) 投标人须为空气质量连续监测系统配备必要的质量控制设备, 包括配套的流量计、标准气体、臭氧校准仪等。须提供质控设备清单(包括但不限于设备品名、品牌、型号、数量等)。
- (4) 投标人配备专用仪器维修工具(包括便携式电脑、万用表、远程数据查询系统等)、通讯调试工具(包括各种硬件接口线、改线工具、接口调试软件及常用零部件等)。
- (5) ★投标人及法定代表人、员工(员工的认定以违法行为发生当时劳动合同、聘任合同存续为准)未违反《最高人民法院最高人民检察院关于办理环境污染刑事案件适用法律若干问题的解释》第十条, 经法院判决触犯破坏计算机信息系统罪等情况。(投标时提供承诺函)

3.2 工作目标

投标方必须建立完善的运行维护工作规范与质量管理体系, 确保提供及时、准确、有效的监测数据, 空气站的运行质量应达到以下指标:

- (1) 所获取的各项指标的有效监测数据必须满足《环境空气质量标准》(GB 3095-2012)中规定的污染物浓度数据有效性最低要求;

- (2) 数据捕获率达到 90%（以小时值计）以上；
- (3) 数据质控合格率达到 90%（以小时值计）以上；
- (4) 运维任务完成率 100%。

3.3 工作要求

投标方应遵守生态环境部、中国环境监测总站、省生态环境厅、市生态环境局关于环境空气自动监测城市站运行管理的各项规定，如运维期间生态环境部、中国环境监测总站、省生态环境厅、市生态环境局出台新的空气站运行管理规定，则运维工作要求随之执行最新规定。

- (1) 要求周工作任务每两周任务时间间隔不能超过七天。
- (2) 要求月度工作任务在每月十五日前后五天之内必须完成。
- (3) 季度工作任务要求在每季度第二个月内必成工作任务（如第一季度任务在 2 月份完成，第二季度任务在 5 月份完成，依此类推），半年工作任务分别在六月份与十二月份完成；一年工作任务在第三季度内必须完成。
- (4) 运维人员要在规定的任务完成期间内尽完成任务，运维记录填写要规范。

3.4 工作内容

(1) 常规巡查内容

- 1) 保持站房内部环境清洁，布置整齐，各仪器设备干净整洁，设备标识清楚；
- 2) 检查供电、电话通讯的情况，保证系统的正常运行；
- 3) 保证空调正常工作，仪器运行温度保持在25℃左右，小型站房内温度日波动范围小于3℃，相对湿度保持在80%RH以下；
- 4) 指派专人维护，设备固定牢固，站房门关闭良好，人走关门，非工作人员未经许可不得打开站房门；
- 5) 定期检查消防和安全设施；
- 6) 每次维护后做好系统运行维护记录；
- 7) 进行维护时，规范操作，注意安全，防止意外发生。

(2) 每日工作

每天上午和下午两次远程查看子站数据并形成记录，分析监测数据，对站点运行情况进行远程诊断和运行管理，内容包括：

- 1) 判断系统数据采集与传输情况；
- 2) 根据电源电压、站房温度、湿度数据判断站房内部情况；
- 3) 发现运行数据有持续异常值时，在每日6时～23时出现的故障，将在2小时内解决（通信线路、电力线路故障除外，但会及时与相关部门联系积极解决）；
- 4) 根据仪器分析数据判断仪器运行情况；

- 5) 根据故障报警信号判断现场状况;
- 6) 每日检查数据是否及时上传至平台。

(3) 每周工作

每周至少巡视子站1次,并做好巡查记录,巡检时需要完成的工作包括:

- 1) 查看子站设备是否齐备,无丢失和损坏;检查接地线路是否可靠,配套装置工作是否正常;
- 2) 检查采样和排气管路是否有漏气或堵塞现象,各分析仪器采样流量是否正常。检查各仪器的运行状况,保证系统运行顺畅;
- 3) 检查外部环境是否正常,有没有对测定结果或运行环境存在明显影响的污染源;
- 4) 检查电路系统和通讯系统,保证系统供电正常,电压稳定;
- 5) 检查子站的通讯系统,保证子站与远程监控中心的连接正常,数据传输正常;
- 6) 检查监测仪器的采样入口与采样支路管线结合部之间安装的过滤膜的污染情况,每周更换滤膜;
- 7) 在冬、夏季节还要注意站房内外温差,若温差较大,及时改变机柜温度或对采样总管采取适当的控制措施,防止冷凝现象;
- 8) 及时清除站房周围的杂草和积水,当周围树木生长超过规范规定的控制限时,及时剪除对采样或监测光束有影响的树枝;
- 9) 经常检查避雷设施是否可靠,站房内是否有漏雨现象,气象杆和天线是否被刮坏,外围的其它设施是否有损坏或被水淹;
- 10) 检查站房的安全设施,做好防火防盗工作;
- 11) 每周更换气体分析仪采样滤膜;每周对颗粒物的采样纸带进行检查,如纸带即将用尽,及时进行更换。

(4) 每月工作

- 1) 清洗 $PM_{2.5}$ 、 PM_{10} 切割器,检查 β 法颗粒物分析仪仪器喷嘴、压环等部件;
- 2) 检查 $PM_{2.5}$ 、 PM_{10} 监测仪、气态分析仪流量,如果超过国家相关规范要求,即时进行校准,检查仪器是否泄漏;
- 3) 检查仪器显示数据和数据采集仪之间是否一致;
- 4) 每月度对仪器的数据进行备份。

(5) 每两个月工作

- 1) 检查 $PM_{2.5}$ 、 PM_{10} 分析仪滤纸带是否需要更换,并对系统进行自检;
- 2) 校准和检查 $PM_{2.5}$ 、 PM_{10} 分析仪的温度、气压和时钟;
- 3) 用标准气压计、温度计、湿度计、手持式风速风向仪,校准相应的自动仪器。

(6) 每季度工作

- 1) 清洗采样总管及采样风机;
- 2) 对 $PM_{2.5}$ 、 PM_{10} 进行标准膜检查,如果超过国家规范或说明书规定的限值,

对其进行校准。

(7) 每半年工作

- 1) 检查PM_{2.5}、PM₁₀分析仪相对湿度、温度传感器和动态加热装置是否正常工作；
- 2) 检查气体分析仪多点线性。
- 3) 清洗采样系统。

(8) 每年工作

- 1) 对仪器进行预防性维护，并更换相应的备件；
- 2) 更换所有泵组件。

(9) 日常运行维护记录

建立子站维护档案，将子站的运行过程和运行事件进行详细记录，并进行档案管理。

(10) 其他

- 1) 每周更换的气态污染物用滤膜。
- 2) 每周制定下周工作计划。
- 3) 故障的响应时间要求，当子站每日6时~23时出现故障，在2小时之内响应，4小时内到达现场解决（通信线路、电力线路故障除外，但要及时与相应部门联系积极解决）。若仪器故障无法排除，须在24小时内提供并更换相应的备机，保证集成站正常运行。

(11) 气体分析仪质控要求

- 1) 每周进行零点/跨度校准；
- 2) 每季度进行精密度检查；
- 3) 每半年进行流量检查；
- 4) 每半年进行多点校准；
- 5) 每季度使用臭氧传递标准对臭氧工作标准进行量值传递。

(12) 颗粒物分析仪（PM_{2.5}、PM₁₀）质控要求

- 1) 每月清洗切割器；
- 2) 每月进行一次流量检查；
- 3) 每年进行一次膜片校准；
- 4) 每年进行一次环境温度/压力校准。

(13) 仪器故障解决方案

为了使在线监测设备能维持完整的数据获取率，中标方须针对该项目设立迅速的故障排除方案、充足的备品备件、便捷的交通和通讯工具等必要的保证工作。

(14) 其他要求

要求中标单位配合并参加采购方举办的定期大气污染成因研判会议，对关注时期的监测数据进行分析，并对监测结果进行汇报；结合气象条件，对项目实施区域空气质量及变化情况进行研判，提出针对性管控建议，定期出具数据分析报告。

要求数据分析研判报告包含但不限于以下内容：

报告类型	报告内容
月报	(1) 分析本月环境空气质量综合指数及排名情况； (2) 本月度本市及县（区）环境综合指数目标差距分析； (3) 站点空气质量数据变化情况分析； (4) 异常数据分析； (5) 污染过程分析； (6) 本月巡检问题及处理情况汇总； (7) 下个月重点控制污染源及管控措施建议。
季报	(1) 分析本季度城市环境空气质量综合指数及排名情况； (2) 本季度本市及县（区）环境综合指数目标差距分析； (3) 空气站设备空气质量数据变化情况分析； (4) 异常数据分析； (5) 本季度巡检问题及处理情况汇总； (6) 污染过程分析； (7) 结合历年环境气象数据，制定下季度大气污染防治行动计划及方案。
年报	(1) 分析本年度本区环境空气质量综合指数及排名情况； (2) 本年度本市及县（区）环境综合指数目标差距分析； (3) 站点空气质量数据变化情况分析； (4) 异常数据统计分析； (5) 污染过程分析； (6) 本年度巡查问题及处理情况汇总； (7) 系统本年度整体运行状况及咨询服务情况汇报。
应急分析报告	(1) 对于秋冬季颗粒物污染、春夏季臭氧污染，实施特别管控，结合气象分析，污染实时预测预报，根据预报研判情况，把握污染态势，提出建议应对措施； (2) 重污染过程跟进分析、过程解读、管控效果评估。

4. 便携式气体校准仪

- (1) 设备用途：用于环境空气污染物分析仪的校准；
- (2) 配置要求：能够与分析仪协调形成的工作良好的系统；
- (3) 技术参数：
 - 1) 能依据外接标准气体种类提供精确浓度的标准气体输出，完成大气自动监测分析仪器的零点、跨度、精密度及多点校准工作；
 - 2) 数字输入：输入可以开始/停止校准序列；
 - 3) 流量线性误差： $\leq \pm 1\%$ ；
 - 4) 稀释比率：标准 100:1~1000:1（可变）；
 - 5) 标气流量计量程：0~100 毫升/分钟；
 - 6) 零气流量计量程： ≥ 10 升/分钟；
 - 7) 质量流量控制器最佳工作范围能够满足低浓度标气需要；

- 8) 自动计算稀释气流量或稀释比;
- 9) 臭氧发生器输出范围: 0.1-6ppm;
- 10) 仪器可在流量、压力等参数不正常时自动产生报警。

5. 便携式零气发生器

- (1) 设备用途: 作为稀释校准仪器的零气源;
- (2) 配置要求: 能够与分析仪协调形成的工作良好的系统;
- (3) 技术参数:
 - 1) 压力: 10~30psi;
 - 2) 零气的纯度: $\text{SO}_2 \leq 0.1\text{ppb}$ 、 $\text{NO} \leq 0.1\text{ppb}$ 、 $\text{NO}_2 \leq 0.1\text{ppb}$ 、 $\text{H}_2\text{S} \leq 0.1\text{ppb}$ 、 $\text{NH}_3 \leq 0.1\text{ppb}$ 、 $\text{CO} \leq 0.02\text{ppm}$ 、 $\text{O}_3 \leq 0.4\text{ppb}$;
 - 3) 输出流量: 输出压力 30PSI@10L/min;
 - 4) 结露点: $< -15^\circ\text{C}$;
 - 5) 进气口位于室外, 零气通过空气压力调节器控制, 保证输出压力稳定;
 - 6) CPU 进行自动控制, 具有来电自动启动功能, 具备压力箱释放;
 - 7) 零气发生器应配置冷凝水排放装置。

6. 主城区大气颗粒物源解析

(1) 铜仁市主城区颗粒物受体源解析

以铜仁市主城区两个国控站点为采样点, 对典型时期进行 $\text{PM}_{2.5}$ 及 PM_{10} 膜采样, 并通过实验室分析其组分占比。最后通过受体源解析模型分析出, 不同行业或类别大气排放源对铜仁市大气颗粒物的贡献。

(2) 铜仁市主城区颗粒物模式源解析

对 2020 年铜仁市主城区大气污染源清单进行同化处理, 通过主流空气质量模型, 对铜仁市典型污染个例进行模式源解析, 分析出铜仁市主城区污染过程及不同行业或类别大气排放源对铜仁市大气颗粒物的贡献。

(3) 铜仁市主城区大气污染成因

在铜仁市主城区大气污染源清单、受体源解析、统计分析和模式源解析的基础上, 经过分析与集成、会商专家研讨, 最终提出铜仁市主城区大气细颗粒物的污染特征与污染成因分析结果。

(4) 铜仁市主城区空气质量管控细化方案

根据铜仁市主城区大气污染成因分析结果, 结合铜仁市空气质量目标及主城区大气污染源, 编制铜仁市主城区空气质量管控细化方案

7. 主城区大气污染调查源清单

以 2020 年为基准年，编制铜仁市主城区大气污染源清单，清单包括 10 类污染源（固定燃烧源、工艺过程源、移动源、扬尘源、溶剂使用源、储存运输源、农牧源、生物质燃烧源、餐饮油烟源、废弃物处理源）和 9 类污染物（ PM_{10} 、 $PM_{2.5}$ 、OC、BC、 SO_2 、 NO_x 、VOCs、CO、 NH_3 ）。

8. 空气自动站颗粒物并行监测服务

通过配置 $PM_{2.5}$ 和 PM_{10} 在线监测设备与铜仁市现有仪器进行并行监测工作，监测时间为6个月，工作要求如下：

PM_{10} 监测仪监测原理要求为 β 射线法+动态加热系统，要求 PM_{10} 至少有28天的有效连续监测数据，测量范围在 $0\sim 1000\ \mu g/m^3$ ，温度测量示值误差在 $2^\circ C$ 内，大气压测量示值误差在1kPa内，校准膜重现性在2%内，每次测试时间点流量变化在10%内，24小时平均流量变化在5%内，参比方法对比测试的斜率在 1 ± 0.15 内，截距在 $0\pm 10\ \mu g/m^3$ 内，相关系数大于0.95。

$PM_{2.5}$ 监测仪监测原理要求为 β 射线法+动态加热系统，要求 $PM_{2.5}$ 至少有28天的有效连续监测数据，测量范围在 $0\sim 1000\ \mu g/m^3$ ，温度测量示值误差在 $2^\circ C$ 内，大气压测量示值误差在1kPa内，校准膜重现性在2%内，流量平均偏差在5%内，流量相对标准偏差在2%内，流量平均示值误差在2%内，参比方法对比测试的斜率在 1 ± 0.15 内，截距在 $0\pm 10\ \mu g/m^3$ 内，相关系数大于0.93。

比对仪器要求稳定可靠、精度高，通过生态环境部监测仪器设备质量监督检验中心的适用性测试。

第七部分 合 同 主 要 条 款

（注：此合同仅供参考，具体以中标单位与甲方签订的合同为准。）

一、合同条件

1、定义

本合同下列术语应解释为：

- A、“合同”系指采购单位与中标供应商双方签署的、合同格式中载明的买卖双方所达成的协议，包括所有的附件、附录和上述文件所提到的构成合同的所有文件。
- B、“合同价”系指根据合同规定中标供应商在正确地完全履行合同义务后采购单位应支付给中标供应商的价格。
- C、“货物”系指中标供应商按合同要求，须向采购单位提供的货物。
- D、“服务”系指根据合同规定中标供应商承担与供货有关的辅助服务，比如运输、保险以及其它的伴随服务。
- E、“合同条款”是指本合同条款。
- F、“采购单位”，采购单位名称在合同条款资料表中指明。
- G、“中标供应商”，中标供应商名称在合同条款资料表中指明。

“天”指日历天数。

“验收”系指采购单位依据技术规格规定接受合同货物所依据的程序和条件。

2、适用性

2.1 本合同条款适用于没有被本合同其他部分的条款所取代的范围。

3、来源地

3.1 本合同项下所提供的货物及服务均应来自通过本次招标所确定的中标供应商。

3.2 本条所述的“来源地”系指货物生产地。

4、标准

4.1 本合同下交付的货物应符合招标文件规定使用的技术标准。

4.2 除非技术标准中另有规定，计量单位均采用国家法定单位。

5、使用合同文件和资料

5.1 没有采购单位事先书面同意，中标供应商不得将由采购单位和采购单位代表提供的有关合同和任何合同条文、规格、计划、样品和资料提供给中标供应商雇佣于履行本合同以外的任何其他人。即使向本单位的雇员提供，也应注意保密并限于

履行合同必须的范围。

5.2 没有采购单位事先书面同意，除了履行本合同之外，中标供应商不应使用合同条款第5.1条所列举的任何文件和资料。

5.3 除了合同本身以外，合同条款第5.1条所列举的任何文件是采购单位的财产。如果采购单位有要求，中标供应商在完成合同后应将这些文件（包括全部拷贝）还给采购单位。

6、知识产权

6.1 中标供应商应保证，采购单位在使用该货物、服务及其任何一部分时，免受第三方提出的侵犯其专利权、商标权或工业设计权的起诉。任何第三方如何提出侵权指控，中标供应商须与第三方交涉并承担由此引起的一切法律责任和费用。

7、检验和测试

7.1 采购单位或其代表应有权检验货物，以确认货物能符合合同规格的要求，并且不承担额外的费用。合同条款和技术规格将说明采购单位要求进行的检验和测试，以及在何处进行这些检验和测试。

7.2 检验和测试可以在中标供应商或其分包人的驻地、交货地点和/或货物的最终目的地进行。如果在中标供应商或其分包人的驻地进行，检测人员应能得到全部合理的设施和协助，采购单位不应承担费用。

7.3 采购单位有权对货物随机抽取样品，并送交相应检验机关按采购单位提供的检验标准、检验方法进行检验和测试，该检测报告将作为货物质量的评判依据。

7.4 如果任何被检验和检测的货物不能满足规格的要求，采购单位可以拒绝接受该货物，中标供应商应更换被拒绝的货物，由此产生的损失，由中标供应商承担。

7.5 在交货前，中标供应商应对货物的质量、规格、数量和重量等进行详细而全面的检验，并出具一份证明货物符合合同规定的检验证书，检验证书是采购单位据以付款必备条件，但不作为有关质量、规格、数量 和重量的最终检验。制造商检验的结果和细节应附在质量检验证书后面。

7.6 如果在合同条款第13条规定的保证期内，根据检验结果发现货物的质量或规格与合同要求不符，或货物被证实有缺陷，包括潜在的缺陷或使用不合适的材料，中标供应商应向采购单位无偿提供符合招标文件要求的货物并承担违约责任。

7.7 合同条款第7条的规定无论如何也不能免除中标供应商在本合同项下的保证义务和其他义务。

8、包装

8.1 中标供应商应提供货物运至合同规定的最终目的地所需要的包装，以防止货物在转运中损坏或变质。这类包装应采取防潮、防晒、防锈、防腐蚀、防震动及防止其他损坏的必要措施，从而保证货物能够经受多次搬运、装卸及长途运输。中标供应商应承担由于其包装其防护措施不妥而引起货物锈蚀、损坏和丢失的任何损失的责任和费用。

9、运输、交货和单据

9.1 中标供应商应将货物运至采购单位所在地，有关费用应包括在合同价中。中标供应商负责合同项下货物的运输，并承担费用。

9.2 中标供应商应按照“分项价格表”规定的条件交货。中标供应商应提供的装运细节和/或其它单据在“合同条款资料表”中有具体规定。

9.3 交货单据：

(1)说明货物品名、数量、单价和总价的中标供应商发票。

(2)质量证书。

10、质量保证金

10.1 采购单位收取合同总金额5%的质量保证金，中标供应商应根据“合同条款资料”中所规定的形式、期限和金额向采购单位提交质量保证金，用于支付采购单位因中标供应商不能完成其合同义务而应承担的违约金及由此蒙受的损失。

10.2 平台运行一年后无任何质量问题，采购单位将把质量保证金原额无息退还中标供应商。

11、伴随服务

11.1 中标供应商可能被要求提供下列服务中的任一或所有服务，包括“合同条款资料表”规定的附加服务（如果有的话）：

11.1.1 实施或监督所供货物的现场组装和/或试运行；

11.1.2 提供货物组装和/或维修所需的工具；

11.1.3 为所供货物的每一适当的单台设备提供详细的操作和维护手册；

11.1.4 在双方商定的一定期限内对所供货物实施运行或监督或维护或修理，但前提条件是该服务并不能免除中标供应商在合同保证期内所承担的义务。

11.1.5 在中标供应商厂家和/或在项目现场就所供货物的组装、试运行、运行、维护和/或修理对采购单位人员进行培训。

11.2 如果中标供应商提供的伴随服务的费用包含在货物的合同价中。

11.3 中标供应商应提供“合同条款资料表”中规定的所有服务。为履行要求的伴随服务的报价或双方商定的费用应包括在合同价中。

12、备件

12.1 正如合同条款所规定，中标供应商可能被要求提供下列与备件有关材料、通知和资料；

12.1.1 采购单位从中标供应商采购备件，但前提条件是该选择并不能免除中标供应商在合同保证期内所承担的义务；

12.1.2 在备件停止生产的情况下，中标供应商应事先将要停止生产的计划通知采购单位，使采购单位有足够的时间采购所需的备件。

12.1.3 在备件停止生产后，如果采购单位要求，中标供应商应免费向采购单位提供备件的蓝图、图纸和规格。

12.2 中标供应商应按照“合同条款资料表”、技术规格中的规定提供所需的备件。

13、保证

13.1 中标供应商应保证合同项下所供货物是全新的、未使用过的。中标供应商进一步保证，合同项下提供的全部货物没有设计、材料或工艺上的缺陷，或者没有因中标供应商的行为或疏忽而产生的缺陷。

13.2 本保证在货物或其中任一部分（适用时）交运到合同指明的最终目的地并在最终验收后的12个月内有效。

13.3 采购单位应尽快以书面形式向中标供应商提出本保证期内所产生的索赔。

13.4 中标供应商收到通知后应在规定的时间内以合理的速度免费更换货物。

13.5 如果中标供应商收到通知在规定的时间内没有以合理的速度弥补缺陷，采购单位可采取必要的补救措施，但其风险和费用将由中标供应商承担，采购单位根据合同规定对中标供应商行使的其他权利不受影响。

14、索赔

14.1 如果中标供应商对偏差负有责任而采购单位在合同条款或合同的其他地方规定的检验、终验和质量保证期内提出了索赔，中标供应商应按照采购单位同意的下列一种或几种方式结合起来解决索赔事宜：

中标供应商同意退货并用合同规定的货币将货款退还给采购单位，并承担由此发生的一切损失和费用，包括利息、银行手续费、运费、保险费、检验费、仓储费、装卸

费以及为看管和保护退回货物 所需的其他必要费用。

根据货物低劣程度、损坏程度以及采购单位所遭受损失的金额，经买卖双方商定降低货物的价格。

14.2 如果在采购单位发出索赔通知后30天内，中标供应商未作答复，上述索赔应视为已被中标供应商接受。如中标供应商未能在采购单位发出索赔通知后30天内和采购单位同意延长期限内，按照采购单位同意的上述规定的任何一种方法解决索赔事宜，采购单位将在尾款中扣回索赔金额。

15、付款：按招标文件规定执行。

16、价格

16.1 中标供应商在本合同项下提交货物和履行服务收取的价格在“分项价格表”中给出。

17、变更指令

17.1 根据合同条款第30条的规定，采购单位可以在任何时候书面向中标供应商发出指令，在本合同的一般范围内变更下述一项或几项：

运输或包装的方法：

交货地点：

中标供应商提供的服务。

17.2 如果上述变更使中标供应商履行合同义务的费用或时间增加或减少，合同价或交货时间两者将进行公平的调整，同时相应修改合同。中标供应商根据本条进行调整的要求必须在收到采购单位的变更指令后30天内提出。

18、合同修改

18.1 除了合同条款第20条的规定外，任何对合同条件的变更或修改均须双方签订书面的修改书。

19、转让

19.1 除采购单位事先书面同意外，中标供应商不得部分转让或全部转让其应履行的合同义务。

20 分包

20.1 本合同不允许中标供应商分包。

21、中标供应商履约延误

21.1 中标供应商应按照采购单位规定的时间表交货和提供服务。

- 21.2 在履行合同过程中，如果中标供应商遇到妨碍未按时交货和提供服务的情况时，应及时以书面形式将拖延的事实，可能拖延的时间和原因通知采购单位。采购单位在收到中标供应商通知后，应尽快对情况进行评价，并确定是否酌情延长交货时间以及是否收取逾期违约金。延期应通过修改合同的方式由双方认可。
- 21.3 除非延期是根据合同条款的规定取得同意而不收取逾期违约金之外，中标供应商拖延交货，将按合同条款第25条的规定被收取逾期违约金。

22、违约责任

- 22.1 如供方迟交货，除人力不可抗拒事故外，供方应付需方每逾期一天按逾期部分货款0.3%计算，通用产品违约金最高不能超过货款5%，专用产品违约金最高不能超过货款10%。
- 22.2 上述违约金、滞纳金不能补偿对方损失时，需方有权向供方追索实际损失的赔偿金。
- 22.3 合同有效期间，供方如没有履行合同和赔偿损失支付违约金时，需方对履约保证金有追索权。
- 22.4 由于不可抗拒事故导致供需双方均不能按合同条款履约。可不执行违约责任条款，由双方协商解决。不可抗拒力的解释，归经济合同仲裁部门。

23、违约终止合同

- 23.1 在采购单位对中标供应商违约而采取的任何补救措施不受影响的情况下，如果中标供应商未能在合同规定的限期或采购单位同意延长的限期内提供部分或全部货物；或如果中标供应商未能履行合同规定的义务，采购单位可向中标供应商发出书面违约通知书，提出终止部分或全部合同，没收履约保证金，并报省政府采购管理部门和该项目招标代理机构。
- 23.2 如果采购单位根据上述第27.1的规定，终止了全部或部分合同，采购单位可以依其认为适当的条件和方法购买与未交货物类似的货物，中标供应商应承担采购单位购买类似货物的额外费用，包括价差。但是，中标供应商应继续执行合同中未终止的部分。

24、不可抗力

- 24.1 签约、双方任一方由于受诸如战争、严重火灾、洪水、台风等不可抗力事故的影响而不能执行合同时，履行合同的期限应予以延长，则延长的期限应相当于事故所影响的时间。不可抗力事故系指买卖双方在缔结合同时不能预见的，并且它

的发生及其后果是无法避免和无法克服的事故。

- 24.2 受阻一方应在不可抗力事故发生后尽快用电报、传真或电传通知对方，并于事故发生后14天内将有关当局出具的证明文件用特快专递或挂号信寄给对方审阅确认。一旦不可抗力事故的影响持续60天以上，双方应通过友好协商在合理的时间就进一步实施合同达成协议。

25、因破产而终止合同

- 25.1 如果中标供应商破产或无清偿能力，采购单位可在任何时候以书面形式通知中标供应商，提出终止合同而不给中标供应商补偿。该终止合同将不损害或影响采购单位已经采取或将要采取的任何行动或补救措施的权力。

- 26、合同实施与合同有关的一切争端通过双方友好协商解决。如果友好协商不能解决，报省级政府采购管理部门和该项目招标代理机构协调解决，仍不能解决应提交铜仁仲裁委员会进行仲裁。

- 26.1 在仲裁期间，除正在进行仲裁的部分外，本合同其它部分应继续执行。

27、通知

- 27.1 本合同一方给对方的通知应用书面形式送到“合同条款资料表”中规定的对方的地址。

- 27.2 通知以送到日期或通知书的生效日期为生效日期，两者中以晚的一个日期为准。

28、合同生效及其他

- 28.1 本合同应在双方签章和采购单位相关主管机关（如果有）批准后生效。

二、合同条款资料表

条款号	内容
1	采购单位名称： 地址：电话： 中标供应商名称 地址：电话： 传真：联系人：
2	付款方法和条件为：
	交货时间： 最后一批货物的最迟交货时间为 年 月 日

	交货地点：由采购单位指定。
--	---------------

三、合同格式

本合同_____年____月____日由_____和 _____（厂或公司、中标供应商）按下述条款和条件签署。

鉴于采购单位为获得以下货物和伴随服务，即通过____（项目名称）____公开招标，并接受了中标供应商以总金额_____（以下简称合同价）____提供上述货物和服务的投标。

本协议在此声明如下：

- 1、 本协议中的词语和术语的含义与合同条款中定义的相同。
- 2、 下述文件是本协议的一部分，并与本协议一起阅读和解释：
 - （1） 合同条款及合同条款资料表；
 - （2） 合同条款附件；
 - （3） 中标通知书；
 - （4） 招标文件、招标文件澄清文件；
 - （5） 投标文件、投标文件澄清文件。

3、 考虑到采购单位将按照本规定向中标供应商支付货款，中标供应商在此保证全部按照合同的规定向采购单位提供货物和服务，并修补缺陷。

4、 考虑到中标供应商提供的货物和服务并修补缺陷。采购单位在此保证按照合同规定的时间和方式向中标供应商支付合同价或其他按合同规定应支付的金额。

双方在上述日期根据《中华人民共和国合同法》签署本协议。

采购单位签字、盖章_____

（采购单位授权代表姓名）

采购单位名称：_____

年 月 日

中标供应商签字、盖章_____

（中标供应商授权代表姓名）

中标供应商名称：_____

年 月 日

第八部分 投标文件格式

(投标文件封面格式)

_____ (项目名称)

投 标 文 件

(正本/副本)

项 目 名 称: _____

项 目 编 号: _____

供 应 商: _____ (盖单位公章)

法定代表人或其委托代理人: _____ (签字或盖章)

_____年____月____日

1. 投 标 函

致贵州万和工程招标代理造价咨询有限责任公司：

根据贵单位招标项目编号为 {项目编号} 的 {招标项目名称} 招标，签字代表 (姓名、职务) 经正式授权并代表供应商 (供应商名称、地址) 提交下述文件正本 () 份及副本 () 份：

- 1、投标函；
- 2、开标一览表；
- 3、分项报价表；
- 4、技术规格要求偏离表；
- 5、商务条件要求偏离表；
- 6、法定代表人身份证明书；
- 7、法定代表人授权委托书；
- 8、投标保证金交纳证明资料；
- 9、资格证明材料；
- 10、商务部分、技术部分评审资料；
- 11、中小企业声明函（如有）；
- 12、残疾人福利性单位声明函（如有）；
- 13、供应商需提供其他证明文件以及认为有必要说明的其他问题及资料投标资格证明文件。

据此函，签字代表宣布同意如下：

1>、所附投标价格表中规定的应提交和交付的货物投标总价为 (注明币种，并用文字和数字表示的投标报价) （必须按要求填写清楚）。

2>、供应商将按招标文件的规定履行合同责任和义务。

3>、供应商已详细阅读了全部招标文件，包括第（编号、补充通知书）（如果有的话）。我们完全理解并同意放弃对这方面有不明及误解的权力。

4>、本投标有效期为开标日起 天。

5>、如果在规定的投标截止后，供应商在投标有效期内撤回投标，其投标保证金将不予退还。

6>、供应商同意提供按照贵方可能要求的与其投标有关的一切数据或资料，完全理解贵方不一定接受最低价的投标或收到的投标，并承认贵方有选择和拒绝任何供应商

中标的权力（部分或全部货物）。

7>、我方承诺中标后，将按招标文件规定的标准向贵方支付代理服务费。

供 应 商： _____（盖章）

单位地址： _____

法定代表或其授权委托人： _____（签字或盖章）

邮政编码： _____电话： _____传真： _____

日 期： _____年____月____日

2. 开标一览表

供应商名称_____

招标编号_____

序号	产品名称	规格型号	数量	单位	投标报价（元）	交货时间或服务时间	交货地点或服务地点
投 标 总 价 合 计		（小写）：人民币 元		（大写）：			

供应商（盖章）：_____

供应商法定代表人或其授权委托人：_____（签字或盖章）

日 期：_____

注：此表格供应商可自行扩展，格式不变。

3. 分项报价表

供应商名称_____

招标编号_____

(价格单位：人民币元)

序号	产品名称	规格型号	数量	单位	投标单价	投标小计
投标总报价			(小写)：人民币 元			(大写)：

供应商（盖章）：_____

供应商法定代表人或其授权委托人：_____（签字或盖章） 日 期：_____

注：1、投标总价应等于“开标一览表”中的投标总价；如投标总价与“开标一览表”不符以“开标一览表”为准。

2、此表格供应商可自行扩展，格式不变。

4. 技术规格要求偏离表

供应商名称_____

项目编号_____

序号	招标要求	投标规格	偏离	说明

注：供应商须将招标规格参数与投标规格参数如实填入上表中，应按招标文件要求填写真实技术参数值。

供应商（盖章）：_____

供应商法定代表人或其授权委托人：_____（签字或盖章）

日 期：_____

注：“偏离”系指“正偏离”、“负偏离”或“无偏离”。

5. 商务条件要求偏离表

供应商名称_____

项目编号_____

序号	招标文件商务条款	投标文件商务条款	说明

注：本表须将招标商务条款与投标商务条款如实填入上表中，否则将视为供应商响应招标文件商务条款中的要求。

供应商（盖章）：_____

供应商法定代表人或其授权委托人：_____（签字或盖章）

日 期：_____

注：“偏离”系指“正偏离”、“负偏离”或“无偏离”。

6. 法定代表人身份证明书

单位名称：_____

单位性质：_____

地 址：_____

成立时间：_____年_____月_____日

经营期限：_____

姓 名：_____性别：_____年龄：_____职务：_____

系_____（供应商单位名称）的法定代表人。

特此证明。

法定代表人身份证正面复印件或扫描件

粘贴处

法定代表人身份证反面复印件或扫描件

粘贴处

供应商（盖章）：_____

供应商法定代表人或其授权委托人：_____（签字或盖章）

日 期：_____年_____月_____日

7. 法定代表人授权委托书

贵州万和工程招标代理造价咨询有限责任公司：

兹委派我单位_____先生（女士），全权代表我单位处理贵中心组织的_____项目招标活动（项目编号：_____），全权代表我单位处理本次投标中的有关事务。本授权书于签字盖章后生效，特此声明。

法定代表人身份证正面复印件或扫描件 粘贴处	法定代表人身份证反面复印件或扫描件 粘贴处
--------------------------	--------------------------

授权代表身份证正面复印件或扫描件 粘贴处	授权代表身份证反面复印件或扫描件 粘贴处
-------------------------	-------------------------

附授权代表情况：

姓 名：_____ 性 别：_____ 职 务：_____

身份证号：_____

通讯地址：_____

邮政编码：_____

电 话：_____ 传 真：_____

法定代表人：_____（签字或盖章）

供应商：_____（盖章）

日 期：_____年____月____日

8. 投标保证金函

（招标代理机构）：

鉴于我单位参加_____（项目名称）（招标编号：_____）的
投标，随同投标书，我方附投标保证金人民币_____元整（¥_____元）
并作出如下保证：

（1）本保证金的有效期限自_____年____月____日至_____年____月____日。若招标人要求延长投标文件的有效期限，经我方同意后，本保证金的有效周期相应延长。

（2）在本保证金有效期限内，如我方有违反《中华人民共和国政府采购法》及下列任何一种违反招标文件规定的事实，你方可没收我方投标保证金。

- 1）放弃投标或在招标文件规定的投标文件的有效期限内撤回投标文件；
- 2）中标后，未能在招标文件规定的期限内提交履约担保证件；
- 3）中标后，拒绝在招标文件规定的期限内签订合同。

投标保证金缴纳凭证
粘贴处

供应商（盖章）：_____

供应商法定代表人或委托人：_____（签字或盖章）

日 期：_____年____月____日

9. 资格证明材料

(1) 满足《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定，并提供下列材料：

①具有独立承担民事责任的能力：法人或者其他组织的营业执照证明文件(工商营业执照副本、组织机构代码证副本和税务登记证副本等，或多证合一的营业执照)，或自然人的身份证明；

②财务状况报告（经合法审计机构出具的2019年度或2020年度财务审计报告，或银行出具的有效的资信证明）；

③依法缴纳税收（2021年1月至今任意3个月缴纳税收的凭据或证明材料复印件（依法免税的供应商须提供相应证明文件））和社会保障资金（2021年1月至今任意3个月社会保障资金缴纳证明材料复印件）的相关材料；

④具备履行合同所必需的设备和专业技术能力的证明材料；（提供承诺函（格式自定）或提供相关证明材料复印件）

⑤参加政府采购活动前3年内在经营活动中没有重大违法记录的书面声明；（自行声明, 格式自定）

⑥法律、行政法规规定的其他条件。（自行声明, 格式自定）

⑦ 供应商须承诺：在信用中国网站、中国政府采购网等渠道查询中未被列入失信被执行人名单、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中，如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中的供应商取消其投标资格，并承担由此造成的一切法律责任及后果。

(2) 特殊资格要求：无。

注： 供应商可自行扩展、格式自拟

10. 商务部分、技术部分评审资料

注：供应商可自行扩展、格式自拟

11. 中小企业声明函（如有）

本公司郑重声明，根据《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库〔2020〕46号）及相关规定，本公司为_____（请填写：中型、小型、微型）企业。即，本公司同时满足以下条件：

1. 根据《工业和信息化部、国家统计局、国家发展和改革委员会、财政部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）规定的划分标准，本公司为_____（请填写：中型、小型、微型）企业。

2. 本公司参加_____单位的_____项目采购活动提供本企业制造的货物，由本企业承担工程、提供服务，或者提供其他_____（请填写：中型、小型、微型）企业制造的货物。本条所称货物不包括使用大型企业注册商标的货物。

本公司对上述声明的真实性负责。如有虚假，将依法承担相应责任。

企业名称（盖章）： _____

日 期： _____

（注：如投标单位不属于以上企业，可不用声明；②凡申明为小微企业的，需提供权威部门出具的小微企业认定证明，否则不予认定。）

12. 残疾人福利性单位声明函（如有）

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。

企业名称（盖章）： _____

日 期： _____

（注：①如投标单位不属于以上企业，可不用声明；②凡申明为小微或监狱企业的，需提供权威部门出具的小微或监狱企业认定证明，否则不予认定。）

13. 其他

（供应商需提供其他证明文件以及认为有必要说明的其他问题及资料）

注：供应商可自行扩展、格式自拟