

甘肃省部门集中采购项目

招 标 文 件

招标文件编号：GZ2504076-SHJZ01(Z)

标 包 编 号 ： 6

项 目 名 称 ： 2025年生态环境监测社会化运
维项目-省级环境空气质量自动
监测网社会化运维项目(2025
年-2026年)

采 购 人 ： 甘肃省环境监测中心站

代 理 机 构 ： 甘肃省招标中心有限公司

2025年 05月

目 录

第一章 投标邀请

第二章 投标人须知

第三章 电子投标文件的格式

第四章 采购项目需求

第五章 评标办法

第六章 合同条款及格式

第七章 政府采购项目投标供应商满意度调查问卷

附件：

1. “甘肃省政府采购、交通工程、水利工程电子交易系统”投标文件编制工具操作手册
2. “甘肃省政府采购、交通工程、水利工程电子交易系统”技术支持联系方式

第一章 投标邀请

甘肃省招标中心有限公司受甘肃省环境监测中心站委托，对2025年生态环境监测社会化运维项目-省级环境空气质量自动监测网社会化运维项目(2025年-2026年)以公开招标方式进行采购，欢迎符合资格条件的供应商前来参加。

1. 招标文件编号：GZ2504076-SHJZ01(Z)

2. 招标内容：

标包	城市	兰州116种挥发性有机物和 甲醛分析仪			大气组分超级监测站			最高限价合计 (万元)
		站点数量 (个)	服务期 (月)	单站点单月运维费用最高限价 (万元/月)	站点数量 (个)	服务期 (月)	单站点单月运维费用最高限价 (万元/月)	
6	兰州	1	11.5	2.5	1	11.5	22	281.75

注、1、以上监测站单站点单月网络费375元/月/站，VPN及网络安全设备和杀毒软件服务费190元/月/站，实际使用电量电费（金额仅供参考），以上内容金额包含在运维费用内。

●2、投标人的单站点单月运维费用报价不得超过招标文件对应的单站点单月运维费用最高限价；投标报价也不得超过本项目所投标包的最高限价；

3. 本项目共划分7个标包。第1-7标包投标人可以选择同时投多个标包，但1-5标包最多只能中其中一个标包。若1-5标包出现多个标包综合得分皆为最高的情况，则该投标人将被按照标包1至5的顺序号由前往后的顺序推荐其为前标包第一拟中标人，后标包第一拟中标人自动顺延。

3. 项目预算：2254.55万元 标包6采购预算：281.75万元 最高限价：281.75万元

4. 投标人资格要求

(1) 必须符合《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定，并提供《中华人民共和国政府采购法实施条例》第十七条所要求的材料。

(2) 供应商未被列入“信用中国”网站(www.creditchina.gov.cn)记录失信被执行人或重大税收违法失信主体名单；不处于中国政府采购网(www.ccgp.gov.cn)政府采购严重违法失信行为记录名单中的禁止参加政府采购活动期间的方可参加本项目的投标。

5. 获取招标文件的时间、地点、方式

获取招标文件的时间、地点：详见招标公告

甘肃省公共资源交易网免费下载或查阅招标文件。拟参与甘肃省公共资源交易活动的潜在投标人需先在甘肃省公共资源交易网上注册，获取“用户名+密码+验证码”，以软认证方式登录；也可以用数字证书（CA）方式登录。这两种方式均可进行“我要投标”等后续工作。

6. 信息注册、投标须知

为了规范交易平台的业务流程以及给用户方便快捷的服务，凡是拟参与甘肃省公共资源交易活动的招标人、招标代理机构、投标人需先在甘肃省公共资源交易网上注册，使用“用户名+密码+验证码”或CA数字认证方式登录办理业务。

社会公众可通过甘肃省公共资源交易网浏览公告，（甘肃省公共资源交易网的网址：<https://ggzyjy.gansu.gov.cn>）。点击“免费下载招标文件”，根据系统提示，保存电子标书文件至本地电脑；投标人浏览电子标书后，确定投标的需登录甘肃省公共资源交易电子服务系统，在系统首页最新招标项目中查询需要投标的项目或在“招标方案”-“标段（包）”中查询需要投标的标段，选中后点击“我要投标”，根据要求填写信息。

本项目的开评标活动通过“甘肃省政府采购、交通工程、水利工程电子交易系统”（<https://wskpb.ggzyjy.gansu.gov.cn:3065/login>）进行，请投标人在开标时间前登录系统，下载“投标文件编制工具”、“甘肃省政府采购、交通工程、水利工程电子交易系统使用帮助”和“固化后的招标文件”，并按照“甘肃省政府采购、交通工程、水利工程电子交易系统使用帮助”来编制投标文件，并完成网上投标（上传已编制投标文件的文件哈希值）和开标操作，若在开标截止时间前没有网上投标（上传已编制投标文件的文件哈希值）则视为放弃投标。

7. 投标截止时间、开标时间及地点

提交投标文件截止时间：详见招标公告。

网上开标时间：详见招标公告

网上开标地点：详见招标公告

8. 公告期限

自本项目招标公告发布之日起5个工作日

9. 开标方式：

本项目通过“甘肃省政府采购、交通工程、水利工程电子交易系统”进行远程开标。

10. 项目联系人姓名及电话：

采购人：甘肃省环境监测中心站

地址：兰州市城关区雁儿湾路225号

邮编：730020

联系人：常毅

联系电话：0931-8682720

代理机构：甘肃省招标中心有限公司

地址：甘肃省兰州市城关区飞雁街118号14层1407室

邮编：730010

联系人：安源、李潇、王晓霞

联系电话：0931-2909751

第二章 投标人须知

投标人须知前附表

(本表是对投标人须知的具体补充和修改，如有矛盾，以前附表为准)

条款号	条款名称	说明和要求
1.1	项目名称	2025年生态环境监测社会化运维项目-省级环境空气质量自动监测网社会化运维项目(2025年-2026年)
1.1	招标文件编号	GZ2504076-SHJZ01(Z)
1.1	采购方式	公开招标
2.1	采购人	采购人：甘肃省环境监测中心站 地 址：兰州市城关区雁儿湾路225号 联系人：常毅 联系电话：0931-8682720
2.1	资金来源	财政性资金
2.2	代理机构	代理机构：甘肃省招标中心有限公司 地址：甘肃省兰州市城关区飞雁街118号14层1407室 联系人：安源、李潇、王晓霞 联系电话：0931-2909751
4.1	投标人的资格条件	(1) 必须符合《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定,并提供《中华人民共和国政府采购法实施条例》第十七条所要求的材料。 (2) 供应商未被列入“信用中国”网站(www.creditchina.gov.cn)记录失信被执行人或重大税收违法失信主体名单；不处于中国政府采购网(www.ccgp.gov.cn)政府采购严重违法失信行为记录名单中的禁止参加政府采购活动期间的方可参加本项目的投标。
5.1	联合体投标	不接受

7.1	分公司投标	不接受(除银行，保险，电力，电信等特殊行业外)
9	中小企业扶持政策	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、财政部等部委发布的《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），按照本次采购标的所属行业的划型标准，符合条件的中小微企业应按照招标文件格式要求提供《中小企业声明函》。 2. 根据财政部、工业和信息化部发布的《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库〔2020〕46号）和财政部《关于进一步加大政府采购支持中小企业力度的通知》（财库〔2022〕19号）规定，对小型和微型企业产品的投标价格给予 10.0%的扣除，用扣除后的价格参与评审。 3. 投标人提供的货物由中小企业生产且使用该中小企业商号或者注册商标的，享受中小企业扶持政策。供应商提供的货物既有中小企业制造的货物，也有大型企业制造的货物的，不享受中小企业扶持政策。 4. 投标人是联合体的，联合体各方均为小型、微型企业的，联合体视同为小型、微型企业享受相关优惠政策；接受大中型企业与小微企业组成联合体或者允许大中型企业向一家或者多家小微企业分包的采购项目，对于联合协议或者分包意向协议约定小微企业的合同份额占到合同总金额30%以上的，对联合体或者大中型企业的报价给予5%的扣除，用扣除后的价格参加评审。 5. 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证明文件（原件彩色扫描件）的，视同为小型和微型企业。 6. 符合享受政府采购支持政策的残疾人福利性单位条件且提供《残疾人福利性单位声明函》的，视同为小型和微型企业。

9.2	采购标的对应的中小企业划分标准所属行业	其他未列明行业
11.1	现场踏勘（标前答疑会）	不组织
14.3	招标文件的构成	加注“●”号条款为实质性条款，不得出现负偏离，发生负偏离即作无效标处理。加注“▲”号的产品为核心产品，任意一种核心产品为同一品牌时，按照投标人须知第35.4条款执行。
15.1	构成招标文件的其他文件	招标文件的澄清、更正及有关补充通知为招标文件的有效组成部分。
19.3	备选投标方案和报价	不接受备选投标方案和多个报价。
21.1	投标保证金	不收取
24.1	投标有效期	开标后90天
25.1	电子投标文件份数	固化的电子投标文件1份和上传到甘肃省政府采购、交通工程、水利工程电子交易系统的投标文件对应的哈希值。 注：固化的电子投标文件须包含资格证明文件和商务技术文件两部分。
25.4	电子投标文件的签署	投标人在投标文件及相关文件的签订、履行、通知等事项的书面文件中的单位盖章、印章、公章等处均仅指与当事人名称全称相一致的标准公章或具有法定效力的电子签章，不得使用其它形式（如带有“专用章”等字样的印章）。投标人的法定代表人或授权代表签字或盖章等处仅指与法定代表人或者授权代表名称相一致的签名或盖具有法定效力的个人印鉴或签字章或电子章，不符合本条规定的投标将被拒绝。

26.1	电子投标文件提交方式	本项目采用网上电子投标方式，不接受投标人递交的纸质投标文件，投标人将投标文件对应的哈希值和固化的电子投标文件按招标文件要求成功上传提交到“甘肃省政府采购、交通工程、水利工程电子交易系统”。（网址： https://wskpb.ggzyjy.gansu.gov.cn:3065/login ）
26.1	投标截止时间	在招标公告规定的开标时间前成功上传提交到“甘肃省政府采购、交通工程、水利工程电子交易系统”（网址： https://wskpb.ggzyjy.gansu.gov.cn:3065/login ），对迟于投标截止时间提交的电子投标文件对应的哈希值将不予接受。
28.1	开标时间和地点	开标时间：详见招标公告 开标地点：详见招标公告
28.6	开标	各授权代表务必在开标、评标过程中保持甘肃省政府采购、交通工程、水利工程电子交易系统中“群聊”功能和电话畅通，否则造成的一切后果由投标人自行承担。
28.7		评标委员会要求投标人提交的澄清、补正、说明(报价)等材料，投标人必须在规定的时间内在“网上开标厅”页面点击“澄清回复”按钮，进行回复提交，如不能在规定的时间内响应或提交，一切后果由投标人自行承担。
29.1	资格审查	开标后，采购人或集采机构应当依法对投标人的资格进行审查。资格审查合格的投标人不足3家的，不得评标。若提供的资格证明文件不全或不实，将导致其投标无效。
34.1	评标原则	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。
34.2	评标办法	综合评分法
43.1	分包履约	不接受
47.2	供应商对招标文件提出质疑的时间	供应商应在其获取招标文件之日起7个工作日内对招标文件的内容提出质疑。
48.1	采购代理服务 费	收费标准执行国家计委计价格【2002】1980号文和发改办价格【2003】857号文中招标类型差额定率累进法计算
49.1	中标通知书领 取	中标（成交）公告发布后，中标（成交）供应商缴纳服务费后联系代理机构领取
其他 补充 内容	1、投标文件份数：正本1份、副本2份（开标结束后递交至兰州市城关区飞雁街118号陇星大厦G座14楼1410室）	
评审 过程 澄 清、 谈 判、 述标 等视 频会 议操 作	投标人响应澄清答疑、谈判及询标时，将使用“甘肃省政府采购、交通工程、水利工程电子交易系统的网上开评标系统”的视频会议功能。各投标人要诚信、守时，及时响应视频会议；因投标人自身原因未响应视频会议，导致的一切损失自行承担。 投标人具体使用步骤是，投标人首先登陆“甘肃省政府采购、交通工程、水利工程电子交易系统的网上开评标系统”，在“我参与的项目”中进入网上评标厅，然后通过页面右上角“进入视频会议”按钮加入视频会议。 该视频会议是由评标委员会在网上开评标系统内发起；投标人应确保在网络环境良好，且使用电脑具有音频和视频功能的情况下参与会议，以保证沟通效果。专家发起会议后，会通过短信（投标登记时填写的联系电话）和交易系统内的系统通知两种方式提醒投标人，投标人收到提醒后，应及时进入评标会议。投标人在操作过程中如遇任何技术问题，可以通过交易系统的客服获取帮助，也可通过“甘肃省公共资源交易网”的服务指南中获取该系统的操作手册。	

“甘肃省政府采购、交通工程、水利工程电子交易系统的网上开评标系统” 地址：<https://wskpb.ggzyjy.gansu.gov.cn:3065/login>

一、总则

1. 适用范围

1.1 本招标文件仅适用于本次公开招标所叙述的服务项目采购。

2. 有关定义

2.1 “采购人”是指依法进行政府采购的国家机关、事业单位、团体组织。本次政府采购的采购人名称、地址、电话、联系人及资金来源见投标人须知前附表。

2.2 “采购代理机构”（以下简称代理机构）。代理机构地址、电话、联系人见投标人须知前附表。

2.3 “投标人”是指响应招标、参加投标竞争的法人、其他组织或者自然人。

2.4 “招标采购单位”系指“采购人”和“代理机构”的统称。

2.5 “招标文件”是指由代理机构发出的文本、文件，包括全部章节和附件及答疑会议纪要。

2.6 “电子投标文件”是指投标人根据本招标文件编制完成并向代理机构提交的全部文件。

2.7 “采购文件”是指包括采购活动记录、采购预算、招标文件、电子投标文件、评标标准、评标报告、定标文件、合同文本、验收证明、质疑答复、投诉处理决定及其他有关文件、资料。

2.8 “货物”是指各种形态和种类的物品，包括原材料、燃料、设备、产品等，详见《政府采购品目分类目录》（财库〔2022〕31号）。

2.9 “工程”是指建设工程，包括建筑物和构筑物的新建、改建、扩建、装修、拆除、修缮等，详见《政府采购品目分类目录》（财库〔2022〕31号）。

2.10 “服务”是指除货物和工程以外的其他政府采购对象，详见《政府采购品目分类目录》（财库〔2022〕31号）。

2.11 节能产品是指财政部和国家发展和改革委员会公布现行的《节能产品政府采购品目清单》（财库〔2019〕19号）中“★”标注的品目产品。

2.12 环境标志产品是指财政部、环境保护部发布现行的《环境标志产品政府采购品目清单》（财库〔2019〕18号）中的品目产品。

2.13 “进口产品”是指通过中国海关报关验放进入中国境内且产自关境外的产品，详见《关于政府采购进口产品管理有关问题的通知》（财库〔2007〕119号）。

2.14 书面形式是合同书、信件、电报、电传、传真等可以有形地表现所载内容的形式。以电子数据交换、电子邮件等方式能够有形地表现所载内容，并可以随时调取查用的数据电文，视为书面形式。

3. 知识产权

3.1 投标人应保证在本项目使用的任何产品和服务（包括部分使用）时，不会产生因第三方提出侵犯其专利权、商标权或其它知识产权而引起的法律和经济纠纷，如因专利权、商标权或其它知识产权而引起法律和经济纠纷，由投标人承担所有相关责任。

3.2 采购人享有本项目实施过程中产生的知识成果及知识产权。

3.3 投标人如欲在项目实施过程中采用自有知识成果，需在电子投标文件中声明，并提供相关知识产权证明文件。使用该知识成果后，投标人需提供开发接口和开发手册等技术文档，并承诺提供无限期技术支持，采购人享有永久使用权。

3.4 如采用投标人所不拥有的知识产权，则在投标报价中必须包括合法获取该知识产权的相关费用。

3.5 采购人、代理机构和评标专家对投标人提交的电子投标文件及其内容负有保密义务，未经对方书面同意，不得泄露或提供给第三人。

4. 合格的投标人

4.1 符合《中华人民共和国政府采购法》第二十二条投标人参加政府采购活动应当具备的条件及其他有关法律、法规关于投标人的有关规定，有能力提供招标采购货物及服务的投标人。

4.2 符合《投标邀请》中关于投标人资格要求的规定。

5. 关于联合体投标

5.1 若《投标邀请》接受联合体投标的：

（1）两个以上的自然人、法人或者其他组织可以组成一个联合体，以一个投标人的身份共同参加政府采购。

（2）联合体各方均应当符合《政府采购法》第二十二条第一款规定的条件，根据采购项目的特殊要求规定投标人特定条件的，联合体各方中至少应当有一方符合《投标邀请》规定的投标人资格条件。并提交联合体各方的资格证明文件。

（3）联合体各方之间应当签订联合协议并在电子投标文件内提交，明确约定联合体主体及联合体各方承担的工作和相应的责任。联合体各方签订联合协议后，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。

（4）在公共资源交易电子服务系统“我要投标”登记时，应以联合协议中确定的主体方名义登记。主体方必须按要求填写其他联合体各方的信息。

（5）由同一专业的单位组成的联合体，按照同一项资质等级较低的单位确定资质等级。业绩等有关打分内容根据联合协议约定的各方承担的工作和相应责任，确定一方打分，不累加打分；评审标准无明确或难以明确对应哪一方的打分内容按主体方打分。

（6）联合体各方均为小型、微型企业的，联合体视同为小型、微型企业享受相关中小企业扶持优惠政策。小微企业应提供《中小企业声明函》

（7）联合协议约定小微企业的合同份额占到合同总金额30%以上的，对联合体的报价给予投标须知前附表中规定的比例的扣除，用扣除后的价格参加评审。小微企业应提供《中小企业声明函》。

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

6. 关于关联企业投标

除联合体外，法定代表人或单位负责人为同一个人或者存在直接控股、管理关系的不同投标人，不得同时参加同一项目或同一子项目的投标。如同时参加，则评审时将同时被拒绝。

7. 关于分公司投标

7.1 除银行、保险、电力、电信等特殊行业外，本项目不接受非独立法人单位分公司的投标。

7.2 分公司作为投标人参与本项目政府采购活动的，应提供具有法人资格的总公司的营业执照副本原件彩色扫描件及法人企业授权书原件彩色扫描件，法人企业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法人企业授权书。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。

8. 关于提供前期服务的投标人

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

9. 关于中小企业扶持政策

9.1 中小企业是指在中华人民共和国境内依法设立，依据国务院批准的中小企业划分标准确定的中型企业、小型企业和微型企业，但与大企业的负责人为同一人，或者与大企业存在直接控股、管理关系的除外。中小企业投标应提供《中小企业声明函》。采购标的对应的中小企业划分标准所属行业详见投标邀请和投标人须知前附表。

9.2 符合中小企业划分标准的个体工商户，在政府采购活动中视同中小企业。

9.3 中小企业提供的货物由中小企业生产且使用该中小企业商号或者注册商标的，享受中小企业扶持政策。提供的货物既有中小企业制造的货物，也有大型企业制造货物的，不享受中小企业扶持政策。

9.4 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），监狱企业视同小微企业。监狱企业是指由司法部认定的为罪犯、戒毒人员提供生产项目和劳动对象，且全部产权属于司法部监狱管理局、戒毒管理局、直属煤矿管理局，各省、自治区、直辖市监狱管理局、戒毒管理局，各地(设区的市)监狱、强制隔离戒毒所、戒毒康复所，以及新疆生产建设兵团监狱管理局、戒毒管理局的企业。监狱企业投标时，提供由省级以上监狱管理局、戒毒管理局（含新疆生产建设兵团）出具的属于监狱企业的证明文件，不再提供《中小企业声明函》。

9.5 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，残疾人福利性单位视同为小型、微型企业。

9.6 中标投标人为中小企业的，应随中标结果同时公告其《中小企业声明函》。

9.7 中标投标人为残疾人福利性单位的，应随中标结果同时公告其《残疾人福利性单位声明函》，接受社会监督。

10. 投标费用

10.1 无论招标的结果如何，投标人应自行承担所有与招标采购活动有关的全部费用。

11. 现场踏勘

11.1 投标人应按投标人须知前附表中规定对采购项目现场和周围环境的现场踏勘。

11.2 踏勘现场的费用由投标人自己承担，踏勘期间所发生的人身伤害及财产损失由投标人自己负责。

11.3 采购人不对投标人据此而做出的推论、理解和结论负责。一旦中标，投标人不得以任何借口，提出额外补偿，或延长合同期限的要求。

12. 采购进口产品

12.1 经财政监管部门审核管理，并经进口论证后方可采购进口产品。

13. 节能产品

13.1 对政府采购节能产品、环境标志产品实施品目清单管理。依据品目清单和认证证书，产品属于节能产品政府采购品目清单(财库〔2019〕19号)中“★”标注的品目产品，实施政府强制采购。产品属于环境标志产品政府采购品目清单(财库〔2019〕18号)范围内的品目产品，实施政府优先采购。

二、招标文件

14. 招标文件的构成

14.1 招标文件用以阐明招标项目所需的资质、技术、服务及报价等要求、招标投标程序、有关规定和注意事项以及合同主要条款等。本招标文件包括以下内容：

- (1) 投标邀请；
- (2) 投标人须知；
- (3) 电子投标文件格式；
- (4) 采购项目需求；
- (5) 评标办法；
- (6) 合同条款及格式。

14.2 除非有特殊要求，招标文件不单独提供招标项目使用地的自然环境、气候条件、公用设施等情况，投标人被视为熟悉上述与履行合同有关的一切情况。

14.3 加注“●”号条款为实质性条款，不得出现负偏离，发生负偏离即作无效标处理。加注“▲”号的产品为核心产品，任意一种核心产品为同一品牌时，按照本部分第35.4条款执行。

14.4 招标文件中涉及的参照品牌、型号仅起说明作用，并没有任何限制性，投标人在投标中可以选用其他替代品牌或型号，但这些替代要实质上优于或相当于招标要求。

14.5 除招标文件另有规定外，招标文件中要求的每一项产品只允许一种产品投标，每一项产品的采购数量不允许变更。

14.6 投标人应认真阅读和充分理解招标文件中所有的事项、格式条款和规范要求。投标人没有对招标文件全面做出实质性响应是投标人的风险。没有按照招标文件要求做出实质性响应的电子投标文件将被拒绝。

15. 招标文件的澄清和修改

15.1 招标采购单位可以对已发出的招标文件进行必要的澄清或者修改。澄清或者修改的内容可能影响电子投标文件编制的，招标采购单位应当在投标截止时间至少15日前，通知所有获取招标文件的潜在投标人；不足15日的，招标

采购单位应当顺延提交电子投标文件的截止时间。同时在甘肃政府采购网、甘肃省公共资源交易网上发布更正公告，并对其具有约束力。投标人应以信函、传真、电子邮件形式确认已收到修改文件，该澄清或者修改的内容为招标文件的组成部分。

15.2 任何要求对招标文件进行澄清的投标人，均应以书面形式通知代理机构，代理机构对按要求递交的任何澄清将以书面或网上公告的形式通知所有获取招标文件的投标人，并对其具有约束力。投标人在被告知、收到上述公告、通知或答疑书后，应立即向代理机构回函确认。未确认情况应当视为对招标文件修改的知晓，也将视为对修改内容接受的默认。对于未在电子投标文件中对修改内容做实质性响应的，对其产生的不利因素由未确认者自行承担。

15.3 投标人应在其获取招标文件之日起7个工作日内对招标文件的内容提出质疑，招标采购单位按规定时间答复，超过时间的质疑将不予接受。

15.4 更正公告的内容为招标文件的必要组成部分，对所有投标人均具有约束作用。

三、电子投标文件的编制

16. 要求

16.1 投标人应仔细阅读招标文件的所有内容，按招标文件要求编制电子投标文件，以使其投标对招标文件做出实质性响应。否则，其电子投标文件可能被拒绝，投标人须自行承担由此引起的风险和责任。

16.2 投标人应根据招标文件的规定和电子投标文件格式编制电子投标文件，保证其真实有效，并承担相应的法律责任。

16.3 投标人应对电子投标文件所提供的全部资料的真实性承担法律责任，并无条件接受采购人、代理机构对其中任何资料进行核实的要求。

17. 投标语言及计量单位

17.1 投标人和招标采购单位就投标交换的文件和来往信件，应以中文书写，全部辅助材料及证明材料均应有中文文本，并以中文文本为准。外文资料必须提供中文译文，并保证与原文内容一致，否则投标人将承担相应法律责任。除签名、盖章、专用名称等特殊情形外，以中文以外的文字表述的电子投标文件，评标委员会有权拒绝其投标。

17.2 除招标文件中另有规定外，电子投标文件所使用的计量单位均应使用中华人民共和国法定计量单位。

18. 电子投标文件格式

18.1 投标人应按招标文件中提供的电子投标文件格式完整填写。因不按要求编制而引起无法查询相关信息时，其后果由投标人自行承担。

18.2 投标人根据招标文件的规定和采购项目的实际情况，拟在中标后将中标项目的非主体、非关键性工作分包的，应当在电子投标文件中载明分包承担主体，分包承担主体应当具备相应资质条件且不得再次分包。

18.3 如投标多个包的，要求按包分别独立制作电子投标文件。

19. 投标报价

19.1 开标一览表、报价明细表等各表中的报价，若无特殊说明应采用人民币填报。

19.2 投标报价是为完成招标文件规定的一切工作所需的全部费用的最终优惠价格。

19.3 除《采购项目需求》中说明并允许外，投标的每一个货物、服务的单项报价以及采购项目的投标总价均只允许有一个报价，任何有选择的报价，招标采购单位均将予以拒绝。

20. 投标保证金

20.1 根据《甘肃省财政厅关于进一步加大政府采购支持中小企业力度的通知》（甘财采〔2022〕16号），本项目不收取投标保证金。

21. 投标人资格证明文件

21.1 投标人必须按照第三章第一部分投标人资格证明文件的要求提交证明其有资格进行投标和有能力履行合同的文件，提供不全或不符合要求的为无效投标。

22. 技术响应文件

22.1 投标人须提交证明其拟提供服务符合招标文件规定的技术响应文件，作为电子投标文件的一部分。

22.2 上述文件可以是文字资料、图纸或数据等资料。应逐条按招标文件的要求进行评议，按招标文件所附格式完整地填写《技术响应表》，说明自己所提供的相关服务内容与招标文件要求的偏离情况。

22.3 电子投标文件中提供服务的指标应达到或优于招标文件中所列技术指标。投标人应注意招标文件中所列技术指标仅列出了最低限度。对于招标文件要求投标人提供佐证材料的参数，投标人在佐证材料中必须列出该项参数的具体数值或内容；对于招标文件未要求投标人提供佐证材料的参数，投标人在《技术响应表》的投标应答中必须列出具体的数值或内容。如投标人未应答或只注明“符合”、“满足”等类似无具体内容的表述，将被视为不符合招标文件要求，投标人自行承担由此造成的一切后果。

23. 商务响应文件

23.1 投标人按照招标文件要求提供的有关证明文件及优惠承诺。包括但不限于以下内容：

- (1) 投标函；
- (2) 投标人及其投标产品的相关资料和业绩证明材料；
- (3) 商务响应表；
- (4) 中小企业有关证明材料；

(5) 投标人承诺给予采购人的各种优惠条件（优惠条件事项不能包括采购项目本身所包括涉及的采购事项。投标人不能以“赠送、赠予”等任何名义提供货物和服务以规避招标文件的约束。否则，投标人提供的电子投标文件将作为无效投标处理，投标人的投标行为将作为以不正当手段排挤其他投标人认定）；

- (6) 具备法律、行政法规规定的其他条件的证明材料。

24. 投标有效期

24.1 投标有效期见投标人须知前附表。投标有效期短于此规定期限的投标，将被拒绝。

24.2 特殊情况下，采购人可于投标有效期满之前要求投标人同意延长有效期，要求与答复均应为书面形式。拒绝延长投标有效期的投标人不得再参与该项目后续采购活动。同意延长投标有效期的投标人不能修改其电子投标文件。

25. 电子投标文件的份数和签署

25.1 投标人应按“投标人须知前附表”要求提供固化的电子投标文件1份，并上传投标文件对应的哈希值，以上所有内容均为电子投标文件的组成部分。

25.2 固化的电子投标文件应保证能正常读取，否则造成的一切后果由投标人自行承担。

25.3 电子投标文件的书写应清楚工整，任何行间插字、涂改或增删、字迹潦草、表达不清或可能导致非唯一理解的电子投标文件可能视为无效投标。

25.4 投标人在投标文件及相关文件的签订、履行、通知等事项的书面文件中的单位盖章、印章、公章等处均仅指与当事人名称全称相一致的标准公章或电子签章，不得使用其它形式（如带有“专用章”等字样的印章）。投标人的法定代表人或授权代表签字或盖章等处仅指与法定代表人或者授权代表名称相一致的签名或盖个人印鉴或签字章或电子章，不符合本条规定的投标将被拒绝。

25.5 电子投标文件应根据招标文件的要求制作，签署、盖章和内容应完整，如有遗漏，将被视为无效投标。

25.6 电子投标文件统一在“甘肃省政府采购、交通工程、水利工程电子交易系统”中编制。

26. 电子投标文件的递交

26.1 本项目采用网上电子投标方式，不接受投标人递交的纸质投标文件，投标人将固化的电子投标文件和对应的哈希值，按招标文件要求成功上传提交到“甘肃省政府采购、交通工程、水利工程电子交易系统”。对迟于投标截止时间提交的哈希值将不予接受。

26.2 本次招标不接受邮寄的电子投标文件。

27. 电子投标文件的修改和撤回

27.1 投标人在投标截止时间前，可以对所递交的电子投标文件哈希值进行撤回，对投标文件进行补充修改，再次固化后，重新上传哈希值，以开标前最后一次上传的哈希值为准。

27.2 在投标截止时间之后，投标人不得对其递交的电子投标文件做任何修改或撤回投标。

四、开标和评标

28. 开标

28.1 代理机构在招标文件规定的时间和地点组织公开开标，投标人须通过“甘肃省政府采购、交通工程、水利工程电子交易系统”参加。

28.2 开标时，采用“甘肃省政府采购、交通工程、水利工程电子交易系统”电子语音方式进行唱标，包括投标人名称、投标价格和招标文件规定的需要公开的其他内容。投标人不足3家的，不得开标。

28.3 唱标结束后，投标人代表必须对唱标的内容进行确认。

28.4 对不同文字文本电子投标文件的解释发生异议的，以中文文本为准。

28.5 投标人代表对开标过程和开标记录有疑义，以及认为招标采购单位相关工作人员有需要回避的情形的，应及时提出询问或者回避申请。招标采购单位对投标人代表提出的询问或者回避申请应当及时处理。投标人未参加开标的，视同认可开标结果。

28.6 各授权代表务必在开标、评标过程中保持“群聊”和电话畅通，否则造成的一切后果由投标人自行承担。

28.7 评标委员会要求投标人提交的澄清、补正、说明(报价)等材料，投标人必须在规定的时间内在“网上开标厅”页面点击“澄清回复”按钮，进行回

复提交，如不能在规定的时间内响应或提交，一切后果由投标人自行承担。

29. 资格审查

29.1 公开招标采购项目开标结束后，采购人或者代理机构依法按招标文件要求对投标人的资格进行审查。合格投标人不足3家的，不得评标。

30. 评标委员会

30.1 评标委员会成员由采购人代表和评标专家组成，成员人数应当为5人以上单数，其中评标专家不得少于成员总数的三分之二。

30.2 评标委员会应当对符合资格的投标人的投标文件进行符合性审查，以确定其是否满足招标文件的实质性要求。评标委员会应当按照招标文件中规定的评标方法和标准，对符合性审查合格的投标文件进行商务和技术评估，综合比较与评价。

30.3 评标委员会负责完成全部评标工作，向采购人提出经评标委员会签字的书面评标报告。

31. 对电子投标文件的审查和响应性的确定

31.1 电子投标文件属于下列情况的，在符合性审查时按照无效投标处理：

（1）电子投标文件的签署、盖章：是否按招标文件要求签署、盖章

（2）投标函、商务响应表、技术响应表：是否提供（如有一项不提供视为无效投标），是否按招标文件要求填写，如未按招标文件要求填写视为无效投标。

（3）招标文件规定的实质性条款：加注“●”号条款（除国家相关强制性标准外）是否实质性响应招标文件（注：如果招标文件没有设置加注“●”号的条款，则视为本项目无实质性条款，评标专家对本项不进行评审。）

（4）国家相关强制性标准：投标内容是否符合国家相关强制性标准（注：如果本项目所采购标的物没有国家相关强制性标准，评标专家对本项不进行评审。）

（5）采购预算或最高限价：报价是否超过招标文件中规定的预算金额或者最高限价

（6）采购人不能接受的附加条件：电子投标文件是否含有采购人不能接受的附加条件

（7）法律、法规和招标文件规定的其他无效情形：1. 不同投标人的电子投标文件是否由同一单位或者个人编制； 2. 不同投标人是否委托同一单位或者个人办理投标事宜； 3. 不同投标人的电子投标文件载明的项目管理成员或者联系人员是否为同一人； 4. 不同投标人的电子投标文件是否异常一致或者投标报价

是否呈规律性差异； 5. 不同投标人的电子投标文件是否相互混装； 6. 其它无效情形。

31.2 投标截止时间后，除评标委员会要求提供外，不接受投标人及与投标人有关的任何一方递交的材料。

31.3 实质上没有响应招标文件要求的电子投标文件，将被拒绝。投标人不得通过修改或撤回不符合要求的内容而使其投标成为响应性的投标。

31.4 评标委员会对确定为实质上响应的投标进行审核，电子投标文件报价出现前后不一致的，修改错误的原则如下：

(1) 大写金额和小写金额不一致的，以大写金额为准；

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

(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) 同时出现两种以上不一致的，按照前款规定的顺序修正。修正后的报价经投标人确认后产生约束力，投标人不确认的，其投标无效。

31.5 评标委员会将要求投标人按上述修改错误的方法调整投标报价，投标人同意后，调整后的报价对投标人起约束作用。如果投标人不接受修改后的报价，其投标将被拒绝。

31.6 评标委员会对确定为实质上响应的投标进行政策功能评价，如涉及以下内容，具体标准为：

(1) 评标委员会对于节能、环保产品或小型、微型企业或监狱企业的价格扣除，审核投标人填写的相关证明材料。

(2) 对于非专门面向中小企业、监狱企业、残疾人福利性单位采购的项目，依照《政府采购促进中小企业发展管理办法》的规定，凡符合要求的有效投标人，按照投标人须知前附表规定的扣除比例给予相应的价格扣除。

评标价 = 总投标报价 - 小型和微型企业的总投标报价 × 投标须知前附表规定的扣除比例

上述评标价仅用于计算价格评分，中标金额以实际投标价为准。

32. 电子投标文件的澄清

32.1 澄清有关问题。评标委员会应当要求投标人对电子投标文件中含义不明确、同类问题表述不一致或者有明显文字和计算错误的内容作出必要的澄清、说明或者补正。投标人有义务按照评标委员会通知的时间、方式指派授权代表就相关问题进行澄清。

32.2 投标人的澄清、说明、答复或者补充应在规定的时间内完成，并不得超出电子投标文件的范围或对投标内容进行实质性的修改。

32.3 澄清文件（说明或者补正）将作为电子投标文件的一部分，与电子投标文件具有同等的法律效力。投标人的澄清、说明或者补正应当采用书面形式，并加盖公章，或者由法定代表人或授权代表签字或盖章。

33. 投标的比较和评价

33.1 评标委员会将按照招标文件规定的评标方法和标准，对符合性审查合格的投标文件进行商务和技术评估，综合比较与评价。

34. 评标原则和评标方法

34.1 评标原则

（1）评标委员会应当按照公正、客观、审慎的原则，根据招标文件规定的评审程序、评审方法和评审标准进行独立评审。

（2）评标委员会发现招标文件存在歧义、重大缺陷导致评标工作无法进行，或者招标文件内容违反国家有关强制性规定的，应当停止评标工作，与招标采购单位沟通并作书面记录。招标采购单位确认后，应当修改招标文件，重新组织采购活动。

（3）对招标文件中描述有歧义或前后不一致的地方，但不影响项目评审的，评标委员会有权进行评判，但对同一条款的评判应适用于每个投标人。

（4）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。

34.2 评标方法

34.2.1 综合评分法

（1）“综合评分法”的评标方法，具体评审因素详见《采购项目需求》。评标采用百分制，各评委独立分别对实质上响应招标文件的投标进行逐项打分，对评标委员会各成员每一因素的打分汇总后取算术平均分，该平均分为投标人的得分。

（2）根据《中华人民共和国政府采购法实施条例》和《关于进一步规范政府采购评审工作有关问题的通知》（财库〔2012〕69号）的规定，评标委员会成员要依法独立评审，并对评审意见承担个人责任。评标委员会成员对需要共同认定的事项存在争议的，按照少数服从多数的原则做出结论。持不同意见的评标委员会成员应当在评标报告上签署不同意见并说明理由，否则视为同意。

（3）评标委员会审查产品资质或检测报告等相关文件符合性时，应综合考虑行业特点、交易习惯、采购需求最本质原义等情况，而不应以电子投标文件中产品名称与招标文件产品名称是否一致作为审查的标准。

(4) 中标候选人产生办法：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。电子投标文件满足招标文件全部实质性要求，且按照评审因素的量化指标评审得分最高的投标人为排名第一的中标候选人。

34.2.2 最低评标价法

(1) 最低评标价法，是指电子投标文件满足招标文件全部实质性要求，且投标报价最低的投标人为中标候选人的评标方法。采用最低评标价法评标时，除了算术修正和落实中小企业有关政策需进行的价格扣除外，不能对投标人的投标价格进行任何调整。

(2) 中标候选人产生办法：评标结果按投标报价由低到高顺序排列。投标报价相同的并列。电子投标文件满足招标文件全部实质性要求且投标报价最低的投标人为排名第一的中标候选人。

35. 其他注意事项

35.1 在开标、评标期间，投标人不得向评标委员会成员或代理机构询问评标情况、施加任何影响，不得进行旨在影响评标结果的活动。

35.2 为保证定标的公正性，在评标过程中，评标委员会成员不得与投标人私下交换意见。在开、评标期间及招标工作结束后，凡与评标情况有接触的任何人员不得透露审查、澄清、评价和比较等投标的有关资料以及授标建议等评标情况。

35.3 本项目不接受赠品、回扣或者与采购无关的其他商品、服务。

35.4 不同投标人所投产品均为同一品牌或任一核心产品为同一品牌时，按以下原则处理：

(1) 采用最低评标价法的采购项目，提供相同品牌产品的不同投标人参加同一合同项下投标的，以其中通过资格审查、符合性审查且报价最低的参加评标；报价相同的，由采购人自行选取一个投标人参加评标，其他投标无效。

(2) 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，由采购人自行选取一个投标人获得中标人推荐资格，其他同品牌投标人不作为中标候选人。

五、废标和串通投标

36. 废标的情形

36.1 招标采购中，出现下列情形之一的，予以废标：

(1) 符合专业条件的投标人或者对招标文件作实质响应的投标人不足三家的；

(2) 出现影响采购公正的违法、违规行为的；

(3) 投标人的报价均超过了采购预算，采购人不能支付的；

(4) 因重大变故，采购任务取消的。

36.2 废标后，采购人应在甘肃政府采购网、甘肃省公共资源交易网上公告，并公告废标的详细理由。

37. 有下列情形之一的，视为投标人串通投标，其投标无效：

(一) 不同投标人的电子投标文件由同一单位或者个人编制；

(二) 不同投标人委托同一单位或者个人办理投标事宜；

(三) 不同投标人的电子投标文件载明的项目管理成员或者联系人员为同一人；

(四) 不同投标人的电子投标文件异常一致或者投标报价呈规律性差异；

(五) 不同投标人的电子投标文件相互混装。

38. 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）第43条规定，如评审现场经财政部门批准本项目转为其他采购方式的，按相应采购方式程序执行。

六、中标

39. 中标人的确定

39.1 代理机构应当在评标结束之日后2个工作日内将评标报告送采购人。

39.2 采购人可以事先授权评标委员会直接确定中标人。

39.3 采购人应当自收到评标报告之日起5个工作日内，在评标报告确定的中标候选人名单中按顺序确定中标人。中标候选人并列的，由采购人确定中标人。采购人在收到评标报告5个工作日内未按评标报告推荐的中标候选人顺序确定中标人，又不能说明合法理由的，视同按评标报告推荐的顺序确定排名第一的中标候选人为中标人。

39.4 采购人或者代理机构应当自中标人确定之日起2个工作日内，在甘肃政府采购网、甘肃省公共资源交易网上公告中标结果。中标公告期限为1个工作日。

40. 中标通知书

40.1 中标通知书为签订政府采购合同的依据，是合同的有效组成部分。

40.2 中标通知书对采购人和中标人均具有法律效力。中标通知书发出后，采购人不得违法改变中标结果，中标人无正当理由不得放弃中标。

七、合同签订及履行

42. 签订合同

42.1 中标人在收到代理机构发出的《中标通知书》后，应在招标文件规定的时间内与采购人签订采购合同。由于中标人的原因拒绝与采购人签订采购合同的，将视为放弃中标，取消其中标资格并将按相关规定追究其法律责任。采购人可以按照评标报告推荐的中标候选人名单排序，确定下一候选人为中标人，也可以重新开展政府采购活动。

42.2 采购人不得向中标人提出任何不合理的要求，作为签订合同的条件，不得与中标人私下订立背离合同实质性内容的任何协议，所签订的合同不得对招标文件和中标人电子投标文件作实质性修改。

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

43. 合同分包

43.1 未经采购人同意，中标人不得分包合同。

43.2 政府采购合同分包履行的，中标人就采购项目和分包项目向采购人负责，分包投标人就分包项目承担责任。

44. 履约保证金

44.1 若《采购项目需求》规定须提交履约保证金的，合同签订前，中标人须按照规定要求提交履约保证金，履约保证金的有效期至货到并最终验收合格之日。

44.2 如果中标人在规定的合同签订时间内，没有按照招标文件的规定交纳履约保证金，且又无正当理由的，将视为放弃中标。

44.3 中标投标人未能按合同规定履行其义务，采购人有权没收其履约保证金

45. 合同验收

45.1 采购人按照政府采购合同规定的技术、服务、安全标准组织对投标人履约情况进行验收，并出具验收书。采购人应当及时对采购项目进行验收。采购人可以邀请参加本项目的其他投标人或者第三方机构参与验收。参与验收的投标人或者第三方机构的意见作为验收书的参考资料一并存档。

八、询问和质疑

46. 询问

46.1 投标人对政府采购活动事项和采购文件、采购结果有疑问的，可按第一章投标邀请中载明的联系方式、地址，以口头或书面形式向代理机构、采购人提出询问，代理机构、采购人将依据《中华人民共和国政府采购法实施条例》第五十二条的规定时限做出处理和答复。

46.2 询问的内容不属于采购人委托代理机构事项的，代理机构将依法告知投标人向采购人提出询问。

47. 质疑

47.1 投标人认为招标文件、评标过程和中标结果使自己的权益受到损害的，可以根据《政府采购质疑和投诉办法》（财政部令第94号）第十条的规定，以书面形式提出质疑。 **受到损害之日为收到本招标文件之日。**

47.2 投标人提出的质疑必须符合《政府采购质疑和投诉办法》（财政部令第94号）第十二条的规定，应当提交质疑函和必要的证明材料及法人授权委托书（原件）、营业执照（复印件）、法定代表人和授权代表身份证复印件，否则不予受理。质疑函应当包括以下内容（质疑函范本请登录中国政府采购网自行下载）：

- （1）投标人的姓名或者名称、地址、邮编、联系人及联系电话；
- （2）质疑项目的名称、编号；
- （3）具体、明确的质疑事项和与质疑事项相关的请求；
- （4）事实依据；
- （5）必要的法律依据；
- （6）提出质疑的日期。

投标人为自然人的，应当由本人签字或盖章；投标人为法人或者其他组织的，应当由法定代表人、主要负责人，或者授权代表签字或者盖章，并加盖公章。

47.3 对采购需求的质疑，投标人直接向采购人提出，由采购人负责答复。

47.4 根据《政府采购质疑和投诉办法》（财政部令第94号）第十条，投标人对采购文件、采购过程、中标结果的质疑必须在法定的质疑期内一次性提出针对同一采购程序环节的质疑，不接受二次质疑。

47.5 质疑的内容不属于采购人委托代理机构事项的，代理机构将依法告知投标人向采购人提出质疑。

47.6 有下列情形之一的，属于无效质疑，采购人或集采机构可不予受理：

- （1）未在有效期限内提出质疑的；
- （2）质疑未以书面形式提出，或质疑书内容不符合本须知要求的；

(3) 质疑书没有法定代表人本人签章，或未提供法定代表人签章的特别授权，或未加盖单位公章的；

(4) 未在法定的质疑期内一次性提出针对同一采购程序环节的质疑，进行二次或多次质疑的；

(5) 质疑事项已经进入投诉或者诉讼程序的；

(6) 其它不符合受理条件的情形。

质疑文件提交地址：兰州市城关区飞雁街118号陇星大厦G座14楼1410室

九、其他规定

48. 采购代理服务 fee

48.1 收费标准执行国家计委计价格【2002】1980号文和发改办价格【2003】857号文中招标类型差额定率累进法计算

49. 中标通知书

49.1 中标（成交）公告发布后，中标（成交）供应商缴纳服务费后联系代理机构领取

50. 投标人向代理机构咨询的有关项目事项，一切以法律法规的规定和代理机构书面答复为准，其他一切形式均为个人意见，不代表本单位的意见。

第三章 电子投标文件格式

（电子投标文件须包含资格证明文件和商务技术文件两部分，招标文件中所要求提交的证书、证明材料等相关资料均要求在电子投标文件中以原件彩色扫描件形式递交。不接受纸质投标文件）

封面格式

(项目名称)项目

招标文件编号:_____

包号:_____

采购人: _____

招标代理机构:_____

投标人名称（加盖公章）: _____

投标人详细地址: _____

投标人联系电话: _____

投标人统一社会信用代码: _____

_____年_____月

目录

第一部分 资格证明文件

一、	
二、	
三、	
四、	

第二部分 商务技术文件

一、	
二、	
三、	
四、	
五、	

第一部分 资格证明文件

1. 营业执照：投标人有效的营业执照，或事业单位法人证书，或自然人身份证明，或其他非企业组织证明独立承担民事责任能力的文件。（原件彩色扫描件）

2. 财务状况：投标人提供投标截止日前18个月内经第三方审计的财务报告原件彩色扫描件，或财政部门认可的政府采购专业担保机构出具的投标担保函原件彩色扫描件，或银行出具的资信证明原件彩色扫描件。（以出报告日期为准）

3. 纳税证明：投标人需提供投标截止日前缴纳的6个月内任意一个月的增值税或企业所得税的凭据，依法免税的投标人，应提供相应的证明文件。（原件彩色扫描件）

4. 社保缴纳证明：社会保障资金缴纳记录（投标人逐月缴纳社会保障资金的，须提供投标截止日前6个月内至少一个月的缴纳社会保障资金的入账票据凭证原件彩色扫描件，投标人逐年缴纳社会保障资金的，须提供投标截止日前上年度缴纳社会保障资金的入账票据凭证原件彩色扫描件）

5. 无重大违法记录声明：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（原件彩色扫描件）。（截至开标日成立不足3年的供应商可提供自成立以来无重大违法记录的书面声明）。

无违法记录声明（格式）

采购人名称：_____

本投标人现参与_____项目（招标文件编号：_____）的采购活动，在参加本次政府采购活动前三年内，在经营活动中没有重大违法记录。

如上述声明不真实，愿意按照政府采购有关法律法规的规定接受处罚。

特此声明。

投标人（盖章）：

法定代表人或授权代表（签字或签章）：

年 月 日

6. 法定代表人身份证明或法定代表人授权书：法定代表人身份证明（原件彩色扫描件）或法定代表人授权书（原件彩色扫描件）

法定代表人身份证明(法定代表人参加投标)

投标人名称：

注册号：

注册地址：

成立时间： 年 月 日

经营期限：

经营范围：_____主营：_____；兼营：_____

姓名：_____ 性别：_____ 年龄：_____ 系_____（投标人名称）的法定代表人。

特此证明

附：法定代表人身份证原件（正、反面）彩色扫描件

投标人（公章）：

法定代表人（签字或盖章）：

日 期： 年 月 日

法定代表人授权书(授权代表参加投标)

_____（采购人名称）：

本授权声明：_____（投标人名称）_____（法定代表人姓名、职务）授权_____（被授权人姓名、职务）为我方“_____”项目（招标文件编号：_____）投标活动的合法代表，以我方名义全权处理该项目有关投标、签订合同以及执行合同等一切事宜。

特此声明。

附：法定代表人身份证和授权代表身份证原件（正、反面）彩色扫描件

投标人（公章）：

法定代表人（签字或盖章）：

授权代表（签字或盖章）：

日 期： 年 月 日

7. 信用记录：供应商未被列入“信用中国”网站(www.creditchina.gov.cn)记录失信被执行人或重大税收违法失信主体名单；不处于中国政府采购网(www.ccgp.gov.cn)政府采购严重违法失信行为记录名单中的禁止参加政府采购活动期间的方可参加本项目的投标。投标日当天，由资格审查小组根据以上要求对各供应商信用记录进行查询，有以上行为的视为无效响应。（供应商无需在其资格证明文件中提供信用记录的查询结果）

以上所有资格全部为招标文件的实质性要求，有一项不符合即为无效投标。

注：

1. 所要求提供的资格证明文件必须在每一项资料的原件彩色扫描件首页或逐页加盖投标人公章。

2. 提供的原件扫描件不清晰、无法辨认或内容不符合规定，该项内容将视为无效。

3. 资格审查的内容若有一项未提供或达不到检查标准，将导致其不具备投标资格，且不允许在开标后补正。投标人为国家机关、事业单位、团体组织或个人的，不提供资格证明文件中的第二、三、四项内容。

4. 依法免税或不需要缴纳社会保障金的投标人，应提供相应的文件证明，复印件或原件清晰、真实、有效。

5. “投标截止日”是指投标人递交投标文件的截止日期。

第二部分 商务技术文件

(一) 投标函

投标函

_____（采购人名称）：

我方全面研究了（项目名称）的招标文件（招标文件编号），决定参加贵单位组织的本项目投标。我方授权（姓名、职务）代表我方（投标人的名称）全权处理本项目投标的有关事宜。

1. 我方自愿按照招标文件规定的各项要求向采购人提供所需服务，总投标价为人民币_____万元（大写：_____）。

2. 一旦我方中标，我方将严格履行合同规定的责任和义务，保证于合同签字生效后_____（服务期限）内完成项目的服务内容。

3. 我方承诺严格遵守《中华人民共和国政府采购法》和《中华人民共和国政府采购法实施条例》，不会发生《政府采购法》第七十七条所列情形和《政府采购法实施条例》第七十二条所列情形，不会在投标有效期___日内撤回投标文件。

4. 我方承诺未列入“信用中国”网站（www.creditchina.gov.cn）、“信用甘肃”失信被执行人、重大税收违法失信主体名单，也未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，符合《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定的各项条件，投标截止日前3年在经营活动中没有重大违法记录。

5. 我方若中标，本承诺将成为合同不可分割的一部分，与合同具有同等的法律效力。

6. 如违反上述承诺，我方投标无效且接受相关部门依法做出的处罚，并承担通过“甘肃政府采购网”等相关媒体予以公布的任何风险和责任。

7. 我方为本项目提交固化的电子投标文件（含开标一览表）1份和投标文件对应的哈希值。

8. 我方愿意提供贵单位可能另外要求的，与投标有关的文件资料，并保证我方已提供和将要提供的文件资料是真实、准确的。

9. 我方完全理解采购人不一定将合同授予最低报价的投标人的行为。

投标人（公章）：

法定代表人或授权代表（签字或盖章）：

通讯地址：

邮政编码：

联系电话：

传 真：

日 期： 年 月 日

注：不提供此函视为无效投标。

(二) 中小企业有关证明材料

以下声明函为加盖投标人单位公章的原件彩色扫描件，否则不予认可。

中小企业声明函

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

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

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

.....

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

本企业对上述声明内容的真实性负责。如有虚假，将依法承担相应责任。

企业名称（公章）：

日期：

注意事项：

1、在政府采购项目中，供应商提供的货物、工程或服务有大型企业制造、承建或承接的，或货物制造商、工程承建商或服务承接商与大型企业的负责人为同一人、与大型企业存在直接控股、管理关系的，不享受中小企业扶持政策，供应商无需在投标（响应）文件中提供《中小企业声明函》。

2、在混合采购项目中，按照下列情况处理：

（1）若采购人确定采购项目属性为货物，供应商提供的货物有大型企业制造的，或货物制造商与大型企业的负责人为同一人、与大型企业存在直接控股、管理关系的，不享受中小企业扶持政策，供应商无需在投标（响应）文件中提供《中小企业声明函》。

（2）若采购人确定采购项目属性为工程，供应商提供的工程有大型企业承建的，或工程承建商与大型企业的负责人为同一人、与大型企业存在直接控股、管理关系的，不享受中小企业扶持政策，供应商无需在投标（响应）文件中提供《中小企业声明函》。

（3）若采购人确定采购项目属性为服务，供应商提供的服务有大型企业承接的，或服务承接商与大型企业的负责人为同一人、与大型企业存在直接控股、管理关系的，不享受中小企业扶持政策，供应商无需在投标（响应）文件中提供《中小企业声明函》。

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

4、若供应商在投标（响应）文件中未提供《中小企业声明函》，则不享受中小企业扶持政策，但不应认定供应商投标（响应）无效。

残疾人福利性单位声明函

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

本单位对上述声明的真实性负责。如有虚假，将依法承担相应责任。

单位名称（公章）：

日 期：

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证明文件（彩色扫描件）（格式自拟）

(三) “节能产品”、“环境标志产品”证明材料

1. 节能产品是指财政部和国家发展和改革委员会公布现行的《节能产品政府采购品目清单》（财库〔2019〕19号）中“★”标注的品目产品,节能产品须提供证明材料：国家确定的认证机构（财库〔2019〕16号）出具的、处于有效期之内的节能产品认证证书。

2. 环境标志产品是指财政部、环境保护部发布现行的《环境标志产品政府采购品目清单》（财库〔2019〕18号）中的品目产品,环境标志产品须提供证明材料：国家确定的认证机构（财库〔2019〕16号）出具的、处于有效期之内的环境标志产品认证证书。

3. 请提供《清单》中相关内容页（并对相关内容作圈记）。

4. 未按上述要求提供、填写的，评审时不予以考虑。

(四) 联合协议（如有）

致_____（采购人名称）：

经研究，我们决定自愿组成联合体共同申请参加（项目名称）项目（招标文件编号）的公开招标活动。现就联合体事宜订立如下协议：

一、联合体基本信息：（各方公司名称、地址、营业执照、法定代表人姓名）。

二、（某成员单位名称）为（联合体名称）牵头人。

三、联合体牵头人合法代表联合体各成员负责本项目电子投标文件编制活动，代表联合体提交和接收相关的资料、信息及指示，并处理与投标和成交有关的一切事务；联合体成交后，联合体牵头人负责合同订立和合同实施阶段的主办、组织和协调工作。

四、联合体将严格按照招标文件的各项要求，递交电子投标文件，参加投标，履行中标义务和中标后的合同，并向采购人承担连带责任。

五、联合体各成员单位内部的职责分工如下：_____。

按照本条上述分工，联合体成员单位各自所承担的合同工作量比例如下：_____
_____。

六、本协议书自签署之日起生效，合同履行完毕后自动失效。

七、本协议书一式_____份，联合体成员和采购人各执一份。

牵头人名称（公章）：

法定代表人或授权代表（签字或盖章）：

成员二名称（公章）：

法定代表人或授权代表（签字或盖章）：

年 月 日

注：本协议书由授权代表签字或盖章的，应附法定代表人签字或盖章的授权委托书。

(五)开标一览表

投标人名称:

项目名称: 2025年生态环境监测社会化运维项目-省级环境空气质量自动监测网
社会化运维项目(2025年-2026年)

招标文件编号: GZ2504076-SHJZ01(Z)

包号: 6

投标人名称	总价(万元)	服务期限(月)

投标人(公章):

法定代表人或授权代表(签字或盖章):

日期: 年 月 日

注:

1. 报价应是用户验收合格后的最终总价, 包括采购需求包含的所有服务内容的总价和招标文件规定的其它费用。

2. “开标一览表”必须签字或盖章, 否则为无效投标, 可以逐页签字或盖章也可以在落款处签字或盖章。

3. “开标一览表”按包分别填写。

(六) 报价明细表

项目名称：2025年生态环境监测社会化运维项目-省级环境空气质量自动监测网
社会化运维项目(2025年-2026年)

招标文件编号：GZ2504076-SHJZ01(Z)

包 号：6

单位：万元

序号	运维内容	运维区域 (城市)	服务期 (月)	站点数量 (个)	单站点单月运维 费用(万元/月)	合计 (万元)

注：

1. 报价明细表中应列明开标一览表中每个分项内容。

投标人（公章）：

法定代表人或授权代表（签字或盖章）：

日 期： 年 月 日

(七) 投标人类似项目业绩一览表

投标人类似项目业绩一览表

序号	用户单位名称	项目内容	实施地点	用户联系人及联系方式	项目起止时间	合同金额

注：

若招标文件评分因素及评标标准中要求提供业绩的，投标人所列业绩应按其要求将证明材料按顺序附后。

投标人（公章）：

法定代表人或授权代表（签字或盖章）：

日 期： 年 月 日

(八) 投标人本项目服务人员情况表

投标人本项目服务人员情况表

人员 分工	职务	姓名	职称	常住地	资格证明（附原件彩色扫描件）			
					证书 名称	级别	证号	专业

投标人（公章）：

法定代表人或授权代表（签字或盖章）：

日 期： 年 月 日

(九) 商务响应表

商务响应表

项目名称：_____

招标文件编号：_____

包 号：_____

序号	招标要求	投标应答	偏离说明	备注
(一) 报价要求				
(二) 服务时间、地点				
(三) 付款方式				
(四) 履约保证金				
(五) 验收方法及标准				

注：

1. 不提供此表视为无效投标。
2. 不如实填写偏离情况的视为虚假材料。
3. 条款号指项目需求书中的序号或者编号，项目需求书中标注“●”的条款，也必须在“条款号”中标注“●”。
4. 偏离说明指招标要求与投标应答之间的不同之处，如：正偏离、负偏离、无偏离。
5. 投标人在《商务响应表》的投标应答中必须列出具体数值或内容。如投标人未应答或只注明“符合”、“满足”等类似无具体内容的表述，将被视为

不符合招标文件要求。投标人自行承担由此造成的一切后果。

投标人（公章）：

法定代表人或授权代表（签字或盖章）：

日 期： 年 月 日

(十) 技术响应表

技术响应表

项目名称：

招标文件编号：

包号：

项目需求书所有条款的应答			
条款号	招标要求	投标应答	偏离说明

注：

1. 不如实填写偏离情况的电子投标文件将视为虚假材料。
2. 条款号指项目需求书中的序号或者编号，项目需求书中标注“●”的条款，也必须在“条款号”中标注“●”。
3. 偏离说明指招标要求与投标应答之间的不同之处，如：正偏离、负偏离、无偏离。
4. 对于招标文件要求投标人提供佐证材料的参数，投标人在佐证材料中必须列出该项参数的具体数值或内容；对于招标文件未要求投标人提供佐证材料的参数，投标人在《技术响应表》的投标应答中必须列出具体数值或内容。如投标人未应答或只注明“符合”、“满足”等类似无具体内容的表述，将被视为不符合招标文件要求，投标人自行承担由此造成的一切后果。
5. 技术响应表的投标应答内容应提供技术支撑材料。

投标人（公章）：

法定代表人或授权代表（签字或盖章）：

日期： 年 月 日

(十一)服务承诺

服务承诺

注：由投标人自拟格式。

投标人（公章）：

法定代表人或授权代表（签字或盖章）：

日 期： 年 月 日

(十二) 其他商务有关资料

第四章 采购项目需求

第一部分 商务要求

一、报价要求

1. 投标报价以人民币填列。
2. 投标人的报价应包括：用户验收合格后的最终总价，包括采购需求包含的所有服务内容的总价和招标文件规定的其他费用。

二、服务时间、地点

服务时间：标包1-5、7为自合同签订生效之日起满12个月；标包6为自合同签订生效之日起满11.5个月

服务地点：全省14个市（州）共113个环境空气质量自动监测站、9个沙尘监测站、14个非甲烷总烃自动监测站、3个大气颗粒物组分监测站、兰州116种挥发性有机物和甲醛分析仪、兰州大气组分超级监测站

三、付款方式

甲方对乙方采取月度考核付款方式，每月10个工作日前运维单位按运维技术要求提供记录、报告等资料，省站联合省驻市州生态环境监测中心完成考核，经省站会议批准后公示5天后运维单位开具发票，省站按程序支付运维费用。

四、履约保证金

是否收取:不收取。

五、验收方法及标准

按照采购合同的约定和现行国家标准、行业标准以及企业标准对每一项技术、服务、安全标准的履约情况进行确认。采购人有权根据需要对服务期内的服务实施情况进行分期考核，结合考核情况和服务效果进行验收，或根据采购合同规定，对供应商的交付成果按采购文件的要求进行验收。必要时，采购人有权邀请参加本项目的其他投标人或者第三方机构参与验收。参与验收的投标人或者第三方机构的意见作为验收书的参考资料一并存档。验收结束后,应当出具验收书,列明各项标准的验收情况及项目总体评价，由验收双方共同签署。

第二部分 项目需求书

一、项目总体要求

1、运维单位应保证配备的专业技术人员数量与其负责日常维护的环境空气自动站（含沙尘监测站、非甲烷总烃自动监测站）站点数量比值不低于 1/4。运维单位必须按照采购人要求的程序、方式开展工作，使用采购人提供的软件平台完成巡检、维护、校准工作。运维单位必须为每名 6 参数环境空气自动监测运维人员提供符合采购人技术要求的移动终端设备完成数据在线填报并完成工单审核。

2、运维单位应保证在项目所在地至少配备一台运维专用车辆。

3、运维单位须为每位运维人员配备必要的质量控制设备，包括配套的流量计、标准气体、零气发生器、动态校准仪、臭氧校准仪。

4、运维单位应以城市为单位，为每个项目所在地配备一套 PM_{10} 和 $PM_{2.5}$ 手工比对采样器和每年城市辖区内全部站点比对一次所需滤膜（ PM_{10} 与 $PM_{2.5}$ 需同步采样，所以需单独配置，一套采样器指 PM_{10} 与 $PM_{2.5}$ 采样器各一台）。采样器必须通过生态环境部环境监测仪器质量检验中心的适用性检测，采样流量为 16.67L/min。

5、1-5 包运维单位须至少为每个地级城市配置一套环境空气 6 参数监测备机，且提供的备机须通过生态环境部质检中心的适用性检测。须提供备机配置清单（包括但不限于设备品牌、型号、数量、来源等）。

6、运维单位须至少为每个地级城市配置一台子站端 VPN 备机，确保在设备故障发生 24 小时内更换备机传输数据。

7、运维人员的人身安全由运维单位负责，运维单位应为运维人员购置交通、意外伤害等保险；

8、运维单位须承诺中标后 1 个月内配齐本技术要求中所涉及设备的耗材和备件。耗材按照不少于半年的消耗量配置，备件按照至少 1 年使用量配置。各自动站主要仪器设备的品牌、型号等信息（须提供承诺函并加盖公章）。建库后每半年根据使用情况购置耗材，用于更换的耗材必须在质保期内，若出现质量问题由运维单位免费更换；

9、各运维单位共同完成运维期内省级环境监测网网络安全设备维护与升级（包括防火墙、EMM、VPN、病毒防护软件、安防平台、操作系统等），并承担相

应费用；

10、1-6 包中标单位需各安排 1 名数据审核与分析人员在省站指定场地提供驻场服务，合同期内驻场人员执行省站的考勤管理和工作制度。（驻场人员需通过省站考核），第 6 包驻站人员需分析化学专业、熟悉 GC-MS、离子色谱等实验室分析仪器。

11、中标单位需更换站房门锁，并上交一把钥匙至省站。

二、运维技术要求

标包	城市	兰州 116 种挥发性有机物和甲醛分析仪	大气组分超级监测站	服务期 (月)
		站点数量 (个)	站点数量 (个)	
6	兰州	1	1	11.5

运维服务范围包括：兰州 116 种挥发性有机物和甲醛分析仪、兰州大气组分超级监测站监测设备（包含环境质量监测仪器、站房、一体化监控设备、能见度监测仪器、室内外安保监控设备、气象参数监测仪器、现场质控仪器等）的数据采集与传输设备、辅助监测设施（包括空调）、防雷等基础设施的日常巡检校准、质量控制、故障维修检修等运维工作；负责站房及附属设施维护、电力供应、网络通讯保障、计量设备年度检定（包括防雷检定、消防器材更换等），并负担相应费用，同时承担省市两级级数据传输专网服务费、防火墙/VPN/杀软等网络设备/软件的升级维护费用、站点场地租用费（如有）等；接受甘肃省生态环境厅及甘肃省环境监测中心站质控检查和考核，确保各项监测仪器正常稳定运行并与总站、省、市生态环境部门正常联网。涉及站点迁移的，运维单位负责协助开展监测仪器、辅助设备的搬迁和安装，确保固定资产完好。（站点点位新增、变更、撤销等点位管理工作由省生态环境厅负责。）

1、监测站设备情况

1.1、兰州 116 种挥发性有机物和甲醛分析仪

（1）包括：1 台气相色谱-质谱联用仪、一台甲醛分析仪、样品前处理系统、质控系统、辅助设施等。

（2）监测工作方式 24 小时不间断连续自动监测，采用一点多发方式，通过有线网络向所在城市的市级监测站、省级监测站、总站实时上传监测数据，上

传数据包括各监测设备的实时监测分钟值、小时值、图谱、所有仪器设备及工控机的状态工作参数、站房环境监控数据等。

1.2、大气组分超级监测站

(1) 包括 31 台（套）自动设备监测分析仪、数据采集与传输设备、质控设备、辅助设备（包括空调）、防雷、卫星遥感探测数据服务和分析服务、站房、水电、网络通讯、VPN、网络安全设备、省级视频安防平台等。

(2) 监测工作方式为 24 小时不间断连续自动监测，采用一点多发方式，通过有线网络向省级监测站、总站上传数据包括各监测设备的实时监测分钟值、小时值、图谱、所有仪器设备及工控机的状态工作参数、站房环境监控数据等。

2、兰州 116 种挥发性有机物和甲醛分析仪运维技术要求

2.1 总体要求

运维单位应遵守生态环境部、中国环境监测总站、省生态环境厅、省站关于自动站运行管理的各项规定，如运维期间出台新的管理规定，则运维工作要求随之执行最新规定。

2.2 系统日常运维要求

2.2.1 每日维护内容

(1) 系统状态检查：检查系统是否有报警等异常提示，以及富集/解析、分析模块的温度、气压、时间、流量、电压等重要参数是否正常。

(2) 基线检查：按照厂家说明书或者作业指导书要求检查图谱基线（质谱应使用 TIC 图）是否存在异常漂移和波动，特别是水分对基线的影响。如存在异常漂移和波动，应及时标识或提出异常数据或对此影响的化合物进行重积分。

(3) 保留时间漂移：根据保留时间前、中、后各段经常检出且浓度较高的特征 VOCs 组分检查保留时间是否超出 0.5min，如超出要求应重新设置保留时间积分窗。重点关注漂移是否影响监测组分的自动积分，如有影响，应进行重积分。对于采用中心切割法的系统，应审核其中心切割点是否影响目标化合物的积分。

(4) 质谱检测器内标响应检查：对质谱内标化合物特征离子丰度进行检查，质谱定量离子峰面积变化应在校准曲线绘制时离子峰面积的 50%-150% 范围内。如系统具备氟利昂 11、12、113 等天然源组分的检测能力，可将其作为天然内标系统定量稳定性。

(5) 数据标识与重积分：日审核结束后，应对异常数据进行无效标识或删除，并对需要进行重积分的谱图和色谱峰进行重积分。

(6)数据审核：运维单位派遣专人负责每日子站谱图检查，数据审核上报，质控报告和数据分析报告编制。

2.2.2 每周巡检内容

监测站房及辅助设备周巡检：监测站房及周边环境应满足 HJ193 相关要求。监测站房及辅助设备日常巡检应满足 HJ818 要求。运维人员应对子站站房及辅助设备定期巡检，每周至少巡检一次。

自动监测系统周巡检：

(1)富集/解析模块参数设置检查。检查吸附温度、脱附温度、采样流量、脱附/注射流量、采样与脱附时间设置是否与说明书、作业指导书或目标化合物测试记录一致。

(2)富集/解析模块运行情况检查。检查低温或超低温富集模块是否有异常结冰现象，如有异常，应停机清除结冰。检查吹扫流量或压力是否正常，如有堵塞，应及时检查吸附管或捕集柱。检查吸附和脱附程序是否正常，如有异常温度波动应及时排查避免影响吸附或脱附效率。检查注射程序是否正常，如注射压力、流量或者切换阀工作异常，应及时排查以免响应分析。如检测系统为 FID 检测器，可通过比较低碳和高碳组分的碳响应因子，对富集阱低碳组分捕集性能进行检查。

(3)气相色谱、检测器参数设置检查。检查火焰离子化检测器氢气与空气输入压力与流量、初始炉温、升温程序、降温程序、载气流量与压力、管线温度、EPC 设置、质谱温度、EI 能量等是否与说明书、作业指导书或目标化合物测试记录一致。

(4)气相色谱、检测器运行情况检查。检查载气净化装置(含除烃、除氧、除水装置等)，如有异常应及时更换。根据系统验收或目标化合物测试时使用的参数，检查色谱炉温控制程序、载气流量或压力控制程序、火焰离子化检测器或质谱检测器工作温度、质谱真空度等是否正常，如有异常应及时停机检查，排查问题。

(5)其他维护内容：

按照系统说明书或作业指导书要求定期更换吸附管或捕集柱、阀膜、色谱柱、质谱离子源等重要耗材。

按照系统说明书或作业指导书要求做好周期性维护，及时清洁气动阀阀芯、散热风扇、火焰离子化检测器、质谱离子源等重要部件，并定期对质谱进行调谐，

对检测器进行清理维护、维修、调谐后，应重新建立标准曲线。

如运行维护涉及对气路上的关键硬件部分进行拆卸、打开，维护操作完成后，应按照系统说明书、作业指导书等要求对系统进行验漏。

2.2.3 日常运行质量体系要求

人员要求：运维单位根据其负责的监测系统和运维任务对技术人员进行必要的理论和实操培训，使其能够熟练的掌握系统的运维和质控操作。掌握耗材备件更换及必要的维护工作，并熟练使用数据平台，能够及时判断系统运行的异常并进行重积分、异常数据标识等。责任方应对人员能力进行考核确认，并建立相应的人员档案，保存人员的培训和考核记录。

关键技术文件要求：

(1) 质量管理工作计划：运维单位应制定相应的质量管理工作计划，明确各项运维工作、数据审核和标识工作、质控工作、量值传递工作的负责人员、时间频次、合格标准、耗品耗材、标准气体、计量标准器具等各项要求。

(2) 作业指导书：运维单位应根据负责运维的系统设备、标准气体、计量标准器具以及制定的质量管理工作计划制定相应的作业指导书，明确各项运维工作、质控工作、数据审核工作、数据标识的具体要求，指导运维技术人员开展相关工作。

(3) 记录表格：运维单位应根据负责运维的系统设备、标准气体、计量标准器具以及制定的作业指导书制定相应的记录表格，记录表格应包括各项运维工作、质控工作、维修工作等，并放置于点位现场备查。

(4) 内部监督检查要求：各运维单位应组织专门的监督核查人员或采用交叉检查的方式定期对其运维的站点开展独立、系统的内部核查，核查应涵盖运维与质控的关键环节。各单位应如实、详细记录其内部核查结果，并在站点保存备份有内部核查记录。

2.2.4 质量控制要求

2.2.4.1 每周质量控制内容

(1) 零气空白检查（全系统空白）：检查频率不低于每周一次，在环境空气分析结束后进行一次全系统空白检查，记录各化合物浓度作为其日常残留。各化合物日常残留应低于方法检出限且低于 0.1nmol/mol 。零气空白检查不合格的化合物应对其进行标识。若超过 20% 的化合物或臭氧生成潜势较高的重点 VOCs 组分不合格，应对系统进行检查，检查零气质量或清洗、更换系统管路。

(2) 单点质控检查：检查频率不低于每周一次，在零气空白检查结束后通入一次单点标准气体，标准气体浓度选择日常平均浓度或标准曲线中间点浓度（推荐核查浓度 $\leq 2\text{nmol/mol}$ ）。分析结束后，记录各化合物浓度并计算其与标准气体的相对误差，超过 20% 为不合格（质谱检测器放宽至 30%）。如超过 20% 的化合物或臭氧生成潜势较高的重点 VOCs（如苯系物等）不合格，则应检查系统，并重新绘制标准曲线。所有单点检查不合格目标化合物应对其进行明确标识，提醒相关单位慎重使用。

(3) 应根据单点检查谱图检查各化合物保留时间漂移与分离情况。若保留时间漂移影响积分，应重新设置积分窗口。

(4) 环戊烷和异戊烷、2, 3-二甲基戊烷和 2 甲基己烷、邻二甲苯和苯乙烯的分离度 ≤ 1 时，或臭氧生成潜势较高的目标化合物（如苯系物等，间、对二甲苯除外）分离度 < 1 时，应检查系统，重新设置色谱方法或者更换色谱柱等方法提高分离度，重新绘制标准曲线。

(5) 单点检查完成后，应进行至少 1 次系统空白检查，清洗系统残留。若长期单点检查后的系统空白检查表明各目标化合物残留均低于检出限，可省去清洗环节。

2.2.4.2 每月质量控制内容

采样流量检查：不低于每月一次的检查频率，或在绘制标准曲线前应使用在计量认证有效期内的标准流量计对采样流量进行检查。标准流量计接入位置建议在系统的样品气进气口处。如系统不采用流量控制器或厂家说明书、作业指导书有明确的流量或采样体积检查操作的，流量或采样体积检查按既有要求进行。采样流量示值与标准流量计示值的相对偏差应 $\leq +5\%$ （如采样流量为标况流量，标准流量计标况状态应与采样流量计一致；如采样流量为工况流量，标准流量计也应为工况流量）。相对偏差超出 $+5\%$ 时应进行检查或校准，同时对期间监测数据进行复核，不合格的数据应进行数据异常标识。上报月度质控报告。

2.2.4.3 每季度质量控制内容

(1) 绘制标准曲线：绘制标准曲线前，应进行零气空白检查（全系统空白），空白合格时进行标准曲线绘制。标准曲线至少每三个月重新绘制一次，并且至少包含 5 个浓度点。关键部位维修维护或更换，如进行检测器的清洗、质谱调谐后，需重新绘制标准曲线。

(2) 验漏检查：每周系统状态检查时核查系统气密性，每三个月应按系统说

说明书的要求进行验漏检查。如系统条件允许，验漏应尽可能覆盖采样、富集/注射模块、气相色谱和检测器等全部环节。

(3) 温度压力传感器检查：如系统条件允许，应根据厂家提供的作业指导书或说明书的要求定期对富集模块、气相色谱和检测器的温度、压力传感器进行检查。

2.2.4.4 每年度质量控制内容

(1) 年度预防性检修：每年对系统、辅助设备、校准或配气设备等开展预防性维护，对关键零部件进行拆卸清洁和保养，必要时进行更换。预防性维护后系统应进行全面质控检查。

(2) 目标化合物测试：每年进行一次目标化合物测试，确定系统能够长期连续准确定性、定量的 VOCs 组分，形成该站点的目标化合物名录。新系统应在调试验收时形成名录，验收后每年测试一次，重新确定目标化合物目录。站点应根据历史数据确定当地臭氧生成潜势较高的前 10 名组分，作为必测组分列入化合物名录中。目标化合物名录测试考核指标主要包括空白检查、标准曲线、方法检出限和测定下限、分离度、期间精密度和准确度等。

(3) 空白与残留检查：分别进行零气空白和系统残留测试。记录测试时各化合物浓度，90%组分的检查结果应满足国家相关技术要求。超过 10%组分不合格时，应查找原因，对载气系统、采样/富集模块进行维护、更换，并重新绘制标准曲线，重新开始目标化合物测试工作。

(4) 标准曲线：空白测试合格后，进行标准曲线的绘制，高污染季节或高污染地区可根据实际情况酌情提高。完成标准曲线绘制后，目标化合物测试阶段不得再对标准曲线进行更改。

(5) 方法检出限与测定下限：完成标准曲线后，在系统正常工作状态下，进行方法检出限和测定下限测试。90%组分(至少包括乙烷和乙烯)的方法检出限应 $\leq 0.15\text{nmol/mol}$ ；如超过 10%组分不合格时，应对系统进行维护、检修，维护、检修后重新测试检出限。

(6) 分离度：行分离度测试，应满足环戊烷和异戊烷的分离度、2,3-二甲基戊烷和 2-甲基己烷的分离度及邻-二甲苯和苯乙烯的分离度达到 1.0 以上。

(7) 期间精密和准确度：每年开展目标化合物测试期间，选取连续七天作为测试时间段，依照 4.3.5 进行期间精密度和准确度测试。各浓度点的期间准确度应 $\leq 20\%$ ，期间精密度应 $< 20\%$ (质谱检测器放宽至 30%)。

测试完成后更新系统目标化合物目录,将不合格的组分从目标化合物目录中剔除,将新增合格组分加入目标化合物目录中。各监测点需将挥发性有机物自动监测目标化合物名录备注上报国家环境空气监测网,并将原始数据、审核数据上传至国家环境空气监测网数据库。系统在测试阶段的参数设置、关键配件、耗材使用情况应明确记录,记录表存放于站点,如后续监测过程中发生偏离,应详细记录并阐明原因。如发生重大方法调整,应重新进行目标化合物测试并确定并上报最新的目标化合物目录。

2.2.5 量值溯源

2.2.5.1 标准气体

应使用一瓶可溯源的全组分标气对系统进行校准,国产标准气体推荐使用国家标准物质(GBW 和 GBW-E)、国家标准样品(GSB),进口标准气体应能溯源至国际权威的计量机构(如 NIST 等)。如标准气体经稀释后储存在不锈钢罐(内壁经惰性化处理)中使用,不锈钢罐存储时间不应超过 20 天(如所配标准气体含有 T0-15 或含氧 VOCs,应对稀释后的标准气体进行稳定性测试以确定稀释后标气储存时间)。储存标气的不锈钢罐应专罐专用,不能用于环境空气或工业园区、污染源废气采样,使用前按相关说明书要求清洗,推荐进行加热、加湿清洗。同一批次不锈钢罐清洗完成后,参考 HJ-759 中关于实验室空白的要求,按每批次不小于 10%抽查要求(不足 1 个时按 1 个算),对不锈钢罐进行空白测试。空白测试结果各目标化合物浓度应低于其在目标化合物测试阶段测试得到的检出限,配气前应进行不锈钢罐气密性检查。

2.2.5.2 稀释装置

使用压力比进行稀释的装置应按照各厂家说明书的要求定期使用在计量认证有效期内的标准气压计对压力进行核查。使用流量比进行动态稀释的装置可使用在计量认证有效期内的标准流量计对其内部各流量计或流量控制装置进行流量传递,流量传递应注意流量计的输出状态,使用标准压力和标准温度计换算成同等状态进行核查和校准。上述核查或传递至少每季度执行一次,并建立相关的质控表格进行跟踪。

2.2.5.3 标准流量计

应根据采样流量范围或动态稀释流量范围选择合适的流量计,流量计每年应采用计量检定、计量校准等形式进行量值溯源,进行溯源的气体流量点应在其日常应用的流量范围内。流量计示值与标准流量值的相对误差应 $\leq +1\%$,如超过 $\pm$

1%，应对其示值进行修正。

2.2.6 数据审核与处理

按照数据审核时限要求完成数据审核，对总站、省站提出的数据确认工作应在1周内逐条进行恢复，并对回退数据再次开展审核。

2.2.6.1 无效数据剔除

日常运行及数据上报过程中，应依据系统运行状况、色谱/质谱图、质控结果等识别系统运行过程中产生的无效或异常数据，并在数据库中对无效或异常情况进行分类标识，剔除异常数据。

2.2.6.2 数据重积分及补录

系统受气象因素变化和系统本身因素导致的整体性峰漂，或其他特殊情况导致自动积分有误时，及时进行重积分后补录数据。

2.2.6.3 数据补遗

监测数据因通讯等连接问题导致上位端平台数据缺失时，应对缺失时段数据进行补遗。

2.2.6.4 有效数据率

运维单位应最大限度保证系统连续运行，非沙尘影响的重污染天气有效数据率不低于90%，数据缺失时，应尽快解决问题并恢复正常运行；重大活动保障和重污染时段，设备不得无故停机。

2.2.7 甲醛分析仪

按照出厂说明书和仪器操作规程执行日常维护。

3、大气组分超级监测站运维技术要求

3.1 总体要求

本项目运维服务范围包括：各自动监测分析仪、数据采集与传输设备、质控设备、辅助设备（包括空调）、防雷等基础设施的日常巡检校准、质量控制、故障维修检修等运维工作，提供运维周期内卫星遥感探测数据服务和分析服务，同时负责站房维护、水电供应、网络通讯保障、VPN 网络安全设备维护及软件升级、省级视频安防平台升级、计量设备年度检定（包括防雷检定、消防器材更换等），并负担相应费用，须接受甘肃省生态环境厅及甘肃省环境监测中心站质控检查和考核，确保各项监测仪器正常稳定运行并与省联网。总体要求如下：

（1）按照甲方要求开展设备运行维护和质控工作，并承担运维工作所需符合甲方技术要求的备品备件、配件、试剂、耗材等；按要求时限完成数据审核；

(2) 按照甲方要求周期提交技术报告、工作总结等材料;

(3) 为甲方提供运维期限内卫星遥感探测数据及服务, 要求如下:

大气环境卫星遥感监测参数主要包括气溶胶时空分布、NO₂ 时空分布、火点时空分布;

数据产品分辨率:

气溶胶: 空间分辨率 5km, 时间分辨率 10min;

二氧化氮: 空间分辨率 25km, 时间分辨率 24h;

火点图: 空间分辨率 5km, 时间分辨率 10min;

每月出具卫星遥感数据分析报告, 报告内容包括卫星遥感监测数据及每月分析结果;

(4) 承担省站检查用质控设备年度检定(温度计、压力计、流量计 2 套, 百万分之一天平一套)、站房防雷年检工作和费用。

(5) 挥发性有机物、OC/EC、离子色谱、无机组分每半年由设备生产厂商技术人员开展一次现场检查, 提供由设备厂家、运维单位、省站三方确认的检查记录。

运维单位应遵守生态环境部、中国环境监测总站、省生态环境厅、省站关于自动站运行管理的各项规定, 如运维期间出台新的管理规定, 则运维工作要求随之执行最新规定。项目涉及设备清单如下:

序号	仪器名称	数量	单位
1	SO ₂ 分析仪	1	台
2	NO _x 分析仪	1	台
3	CO 分析仪	1	台
4	O ₃ 分析仪	1	台
5	质控设备(动态校准仪、零气发生器、标气、阀门等)	1	台
6	PM ₁₀ 监测仪	1	套
7	PM _{2.5} 监测仪	1	套
8	PM ₁ 监测仪	1	套
9	TSP 监测仪	1	套
10	颗粒物手工采样器	3	套
11	粒径谱仪(进口)	1	套
12	在线 OCEC(进口)	1	套
13	在线气溶胶和气体可溶性离子分析仪(进口)	1	套
14	黑碳仪(进口)	1	套
15	VOCs 在线监测系统(进口)	1	套
16	环境多参数激光雷达	1	套
17	城市摄影系统	1	套

序号	仪器名称	数量	单位
18	微波辐射计	1	套
19	浊度仪（进口）	1	套
20	二维 MAXDOAS	1	套
21	PAN 在线分析仪（进口）	1	套
22	气象仪	1	套
23	总辐射计（进口）	1	套
24	紫外辐射计（进口）	1	套
25	全自动太阳天空月亮光度计（进口）	1	套
26	能见度仪	1	套
27	数据存储及网络通讯硬件	1	批
28	卫星遥感探测数据分析系统	1	套
29	全省环境空气综合分析及大气组分超级监测站、走航车、组分站质控系统	1	套
30	站房（含稳压电源、空调、UPS、消防、防雷、视频安保、静电防护地板、玻璃隔断、照明系统、汇报展示大屏、办公桌椅、专用试验台等基本设施）	1	套
31	大气重金属分析仪	1	台

3.2 运维技术要求

3.2.1 运行管理目标

超级站的运行质量应达到以下指标：

超级站的各项指标的有效监测数据参照《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）中规定的常规污染物浓度数据有效性要求；

- （1）非沙尘影响的细颗粒物、臭氧重污染过程数据有效捕获率 $\geq 90\%$ ；
- （2）按月考核，每月数据有效捕获率 $\geq 80\%$ ；
- （3）日常质控措施执行率 100%；
- （4）异常情况处理率达到 100%。

建立规范化、科学化的运行管理体系，提供针对性的设备及站房日常巡检、定期维护保养、校准、耗材更换、故障检修等工作方案。在运行维护期间保证设备运行稳定，满足国家标准及合同约定中的设备性能要求及数据捕获率要求；严格执行合同约定的质控措施，保证数据的可靠性与有效性；同时提供快速专业的故障处理及售后支持服务，迅速解决设备问题，响应用户关切。

3.2.2 运行管理具体工作内容

3.2.2.1 运维过程中主要完成以下工作

- （1）超级站的日常运行维护；
- （2）超级站的日常质量管理；

- (3) 超级站的日常安全管理；
- (4) 超级站监测数据的日常审核、上报；
- (5) 超级站的设备维护保养及维修；
- (6) 其他超级站相关辅助设施的维护、保养、维修；
- (7) 超级站数据采集及传输系统的维护及维修，保障超级站与甘肃环境监测中心站通讯正常。
- (8) 开展手工监测采样工作和成分分析工作；
- (9) 根据管理部门需要或因不可抗力，点位需要迁移的，配合相关工作。
- (10) 运维记录胶装成册上报；
- (11) 甘肃省生态环境厅或甘肃环境监测中心站组织站点的运维检查，包括例行检查和计划外检查等。

3.2.2.2 站房环境运维工作内容

- (1) 保持站房内部环境清洁，布置整齐，各仪器设备整洁，设备标识清楚；
- (2) 保证空调正常工作，站房温度保持在 $25\pm 5^{\circ}\text{C}$ ，相对湿度保持在 80%RH 以下，每年对站房空调至少进行一次维护保养；
- (3) 检查电路系统和通讯系统，保证系统供电正常，电压稳定；保证断电情况短时间内供电和网络通讯正常，出现问题及时解决；
- (4) 定期检查消防、避雷和报警安全设施；
- (5) 进行维护时，应规范操作，注意安全，防止发生意外；
- (6) 设备固定牢固，门窗关闭良好，人走关门，非工作人员未经许可不得入内；
- (7) 做好环境条件和安全检查记录；
- (8) 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，并做好记录；
- (9) 检查超级站的通讯系统，保证超级站与远程监控中心连接正常，数据传输正常；
- (10) 每周检查监测仪器散热风扇污染情况，及时清洗。
- (11) 在冬、夏季节应注意超级站房室内外温差，若温差较大，应及时改变站房温度或对采样总管采取适当的控制措施，防止出现冷凝现象；
- (12) 应及时清除超级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，应及时剪除对采样或监测光束有影响的树枝；

(13) 应经常检查组分站房屋是否有漏雨现象，站房外围的其它设施是否有损坏或被水淹，如遇到以上问题应及时处理，保证系统能安全运行；

(14) 检查站房的安全设施，做好防火防盗工作；

(15) 每周对站房内外环境卫生进行检查，及时保洁。

3.2.2.3 每日工作内容如下

每天上午 10 时前查看超级数据并形成记录，分析监测数据，对出现的数据和仪器异常情况进行标记，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，应立即告知甘肃环境监测中心站，在每日 6 时～23 时出现的故障，应在 3 小时内解决（通信线路、电力线路故障除外，但应及时与相关部门联系解决）；

(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) 每日检查前一日数据是否及时完整的上传至省站并正常展示，对发现数据掉线及时恢复；

(7) 颗粒物重污染预警发布后 24 小时内开展一次所有仪器各项参数的全面检查，必要时进行校准；

(8) 每日开展数据审核，并将审核数据按时提交甘肃环境监测中心站；

于每日 12 时前完成超级站前一日各站点原始小时值的审核并报送甘肃环境监测中心站复核。对复核不通过的数据，须于第 2 日 12 时前再次审核后上报。再次审核报送的数据仍未通过复核的，以甘肃环境监测中心站最终复核结果为准。当天因网络故障等原因未能完成数据审核报送的，可顺延 1 日审核报送，最多顺延 2 日。

于每月 1 日 12 时前，完成上月所有监测数据的在线审核，报送甘肃环境监测中心站复核。对复核不通过的数据，于 1 日 18 时前再次报送甘肃环境监测中心站。再次审核报送的数据仍未通过复核的，以甘肃环境监测中心站最终复核结果为准。

对于未能在规定时间内按时完成审核的数据，须于数据产生 1 周内，以正式文件形式（须盖公章）向甘肃环境监测中心站报送书面审核结果及未能按时完成审核的原因。

3.2.2.4 档案管理

将超级站的运行过程和运行事件进行详细记录，并进行归档管理，每季度胶装打印上报甲方（电子版记录上报指定邮箱）。相关记录至少应包括：

- （1）超级站运行维护（含检查/校准）记录表；
- （2）仪器设备维修记录表；
- （3）备品备件管理记录表；
- （4）主要消耗材料使用登记表；
- （5）室内外环境记录；
- （6）标准物质使用记录；
- （7）—仪器资料保管清单；
- （8）数据分析报告。

3.2.2.5 运维其他相关要求如下

（1）应及时制定每月工作计划，并严格按照计划执行，若有变更应及时通知甘肃环境监测中心站；

（2）运维工作完成后，应及时向甘肃环境监测中心站提交相关记录，用于数据复核；

（3）严禁擅自改变采样管路连接方式和更改仪器参数设置。否则，甘肃环境监测中心站有权终止合同；

（4）按照甲方提供的运维记录表格规范填写运维过程资料。

3.2.2.6 质量控制要求

认真落实质量管理体系，做好相应记录。

量值溯源要求：

所有仪器所需的标准物质包括标准溶液、标准气体等应采购有资质单位生产的有证物质，且应在质保期内使用。新购标准气体应做验证实验，形成验证报告；

每年应对超级站所用的流量传感器、温度传感器、气压传感器等设备送有资质的机构进行校准或检定，并取得校准或检定合格证书。

日常质量控制要求：

除规定的每周、每月、每季和每年的规定工作内容外，在以下情况下需进行校准和再校准：

- （1）仪器安装时；
- （2）仪器移动位置时；

- (3) 进行可能影响校准结果的维修或维护后；
- (4) 分析仪暂停工作一段时间后，或仪器条件设置、载气或流动相、吸收液等变化时；
- (5) 有迹象表明分析仪工作不正常或校准结果出现变化时；
- (6) 达到国家规范或本招标文件要求的校准周期或校准要求的；
- (7) OC/EC 定期更换采样膜和溶蚀器滤膜，同步进行空白检查；
- (8) 在线离子色谱应定期或不定期进行全系统空白的检查，保证系统空白不受污染。
- (9) 设备更换关键部件后。

异常数据的处理：

运维机构应对异常监测数据进行分析，查明原因后如属于系统或仪器故障，应在 24 小时内处理并上报省站，同时按要求在管理平台填写异常原因和处置情况。

质量管理体系文件资料整理：

各种技术与质量文件均保持现行有效，可根据管理需要进行调整或修订，巡检记录、维修记录、日常检查与监督抽查等记录均须按要求进行填写，每年进行整理归档。

3.2.2.7 系统设备维修要求

运维机构负责系统所有设备和仪器的维护、维修和部件更换（包括空调设备等附属设施）。监测仪器维修后，当维修可能影响检测性能时，需要进行标样测试、盲样测试等检验，并提交相应报告。

3.2.2.8 运维人员配备

超级站整体运维人员不少于 4 人，其中 3 人负责仪器运行维护，1 人负责数据审核和分析。3 名仪器维护人员要求至少为本科学历，有 3 年以上挥发性有机物、气相色谱-质谱仪器使用经验，数据分析人员要求至少为研究生学历。

人员配备表

序号	岗位	学历要求	职责	数量
1	维护岗位	本科及以上	设备维护保养、校准	3
2	数据分析岗位	硕士及以上	数据审核、记录分析、报告编制	1

3.2.3 主要监测仪器运维方案

3.2.3.1 空气常规参数监测系统巡检、维护、质控方案（SO₂、NO₂、CO、O₃）

每日工作

每天审核在线监测仪的数据，判断仪器数据采集和传输情况，并根据采集软件上数据判断仪器运行情况。

每周工作

每周至少巡视站点设备 1 次，并做好巡查记录，巡检时需要完成的工作包括：

- (1) 查看站点设备是否齐备，无丢失和损坏；检查仪器接地线路是否可靠；
- (2) 检查采样管路是否有漏气或堵塞现象；
- (3) 检查电路系统和通讯系统，保证系统供电正常，电压稳定；
- (4) 检查通讯系统的连接正常，数据传输正常；
- (5) 检查仪器参数是否正常，并做好记录；
- (6) 每周对气态分析仪的颗粒物过滤膜进行更换；
- (7) 每周用有证一级标气对气态污染物零点跨度进行检查。

每月工作

- (1) 对仪器显示数据和数据采集仪之间的一致性进行检查；
- (2) 每月清洗制冷系统进行清洗；
- (3) 各分析仪流量检查；
- (4) 动态校准仪的 MFC 单点流量检查。

每季度工作

- (1) 清洁采样总管，采样支管，采样风机；
- (2) 4 台气态分析仪多点检查/校准（包括低浓度点线性检查），
- (3) 4 台气态分析仪精密度检查；

每半年工作

- (1) 动态校准仪 MFC 流量线性检查校准；
- (2) 动态校准仪或臭氧校准仪臭氧量值传递；
- (3) NOX 钼炉转化率检查；
- (4) 零气纯度检查。

每年工作

- (1) 气态分析仪准确度检查；
- (2) 臭氧量值溯源传递；
- (3) 各分析仪预防性检修；
- (4) 流量传感器、温度传感器、气压传感器等设备溯源到经过计量的标准设备。

3.2.3.2 颗粒物分析仪（PM₁₀、PM_{2.5}、PM₁、TSP）巡检、维护、质控方案

每日工作

每天查看软件上在线监测仪的数据，判断仪器数据采集和传输情况，并根据采集软件上数据判断仪器运行情况。

每周工作

(1)每周至少巡视站点设备 1 次，并做好巡查记录，巡检时需要完成的工作包括：

(2)查看站点设备是否齐备，无丢失和损坏；检查仪器接地线路是否可靠；

(3)检查采样管路是否有漏气或堵塞现象；

(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)检查通讯系统的连接正常，数据传输正常；

(6)每周对颗粒物的采样纸带或滤膜进行检查，如纸带即将用尽或滤膜负载超过 50%，及时进行更换。

每月工作

(1)清洗 TSP、PM₁₀、PM_{2.5} 以及 PM₁ 切割器，并检查仪器喷嘴、压环等部件；

(2)检查 TSP、PM₁₀、PM_{2.5} 以及 PM₁ 监测仪流量，如果超过国家相关规范要求，需要进行校准，检查仪器是否泄漏；

(3)对仪器显示数据和数据采集仪之间的一致性进行检查；

(4)每月度对数据进行备份。

每两个月工作

(1)检查 TSP、PM₁₀、PM_{2.5} 以及 PM₁ 分析仪滤纸带，进行系统自检；

(2)校准和检查检查 TSP、PM₁₀、PM_{2.5} 以及 PM₁ 分析仪的温度、气压和时钟；

每季度工作

对 TSP、PM₁₀、PM_{2.5} 以及 PM₁ 进行标准膜检查，如果超过国家规范或说明书规定的限值，需要进行校准。

每半年工作

检查 TSP、PM₁₀、PM_{2.5} 以及 PM₁ 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。

每年工作

(1)对 TSP、PM₁₀、PM_{2.5} 以及 PM₁ 分析仪进行预防性维护，按说明书的要求更换备件；

(2) 更换泵组件。

3.2.3.3 颗粒物手工采样器

每日工作

(1) 若采样器处于采样中，每天必须查看采样器的运行状态情况，并在采样停止时间段内更换滤膜，设定下一滤膜采样启动；

(2) 若采样器无采样任务，采样器应放入指定备件库中存放；

每月工作

(1) 清洗采样器的切割器，并检查仪器喷嘴、压环等部件；

(2) 检查采样器流量，如果超过国家相关规范要求，需要进行校准，检查仪器是否泄漏；

(3) 校准和检查采样器的温度、气压和时钟；

(3) 每月一次温压校准；

(2) 每月一次流量校准。

每年工作

对采样器预防性维护，按说明书的要求更换备件。

采样工作

每次采样前和采样后进行流量、压力、温度校准，并填写相应的记录。

3.2.3.4 粒径谱仪

每日工作

(1) 检查仪器报警情况

(2) 检查 PM 读数状态；

(3) 检查温度、湿度数值；

(4) 检查计算机软件的运行情况；

(5) 按质控要求周期检查、清洁采样头；

(6) 按质控要求周期清洁采样光室；

(7) 按质控要求周期清洁采样管路；

(8) 按质控要求周期检查滤芯。

每周工作

检查仪器采样流量。

每两周工作

清洁采样头和采样管路。

每月工作

更换设备过滤器；

每季度工作

检查时钟和压力；

每年工作

(1) 气路清洗、光室清洗；

(2) 电池更换。

3.2.3.5 在线 OCEC

每日工作

(1) 早晚各 1 次对在线 EC/OC 设备进行巡检，检查设备的运行状态。包含采集卡是否死机、内标峰是否正常、炉温是否正常、检查数据状态是否正常等，并做好记录；

(2) 在特殊污染天气下（沙尘、雾霾、重污染天气）主动及时对 EC/OC 监测仪数据进行分析，并提供特殊污染天气情况下的数据分析报告；

(3) 检查样品和内标谱图等；

(4) 检查温度稳定性，气罐压力，加热炉压力，载气流量（每周自动过零）、激光。

每周工作

(1) 检查所用气瓶压力，并及时更换气瓶等（低于 3Mpa，更换气体）；

(2) 检查仪器空白，确认系统是否有气体泄漏（低于 1ug）；

(3) 检查仪器采样流量，并确保其为 8.0L/min 左右（控制±2%内）；

(4) 检查雨漏中是否有积水；

(5) 检查在线 EC/OC 监测仪器采样膜状态，更换采样膜（laser correction 低于 0.8 更换滤膜）

(6) 进行对流量传感器的自动校准；

每月工作

(1) 清理采样头内部灰尘；

(2) 更换溶蚀过滤器，清洁切割头；

(3) 对 OC/EC 分析仪进行一次标准曲线中间浓度点校准，两次校准中间浓度点响应值的相对误差应小于 5%，否则重新进行曲线校准。

(4) 准确度质控：每月准备一系列的蔗糖标准溶液，确保能够覆盖整个样气

量程，进行一个完整的校准曲线质控，保证设备监测的准确度。

每季度工作

(4) 每季度对在线 OC/EC 绘制一次校准曲线，相关性 $R > 0.999$ 。当仪器更换核心部件后，应重新进行标准曲线校准

(5) 每季度对在线 OC/E 的温度和气压进行检查。

每半年工作

(1) 检查和校准流量及温度。

(2) 及时更换 He 气、He/CH₄ 混合气体等。

(3) 清理仪器后端采样入口

(4) 更换溶蚀器碳膜

(5) 检查流量传感器，若必要，再次进行校正；检查进样口部件。

每年工作

每年对载气及标准气流量校准。

3.2.3.6 在线气溶胶和气体可溶性离子分析仪（提供原厂技术服务）

3.2.3.6.1 每日监控内容

(1) 每日检查仪器采样流量、色谱柱压、柱温、电导率、目标离子色谱峰出峰时间和峰宽等工作参数；如在现场，还应查看管路是否有气泡或漏液，溶蚀器滤膜是否有气泡，系统中设置的样品序列是否足够，淋洗液是否充足；

(2) 以 PM_{2.5} 或 PM₁₀ 为首要污染物的重污染天气预警发布后，可根据仪器数据质量情况 24 h 内全面检查仪器 1 次；必要时校准或调整并避开重污染时段，重污染过程或沙尘影响结束后应及时清理采样头和切割器，并核查流量；

(3) 每日检查仪器监测结果，发现异常数据及时排查原因；

(4) 做好每日维护记录，并定期存档。

3.2.3.6.2 每周监控内容

日常维护：

(1) 每周至少现场检查 1 次仪器运行状态；

(2) 每周至少检查 1 次监测仪器散热风扇污染情况，及时清洁；

(3) 每周至少检查 1 次户外缓冲瓶，及时清理积水；

(4) 每周至少检查 1 次蒸汽发生器水位是否正常、样品收集装置是否充满吸收液、管路是否有气泡

与漏液；

(5) 每周至少检查 1 次溶蚀器是否正常,当发现漏液、有气泡或污染时,应及时分析原因,更换过滤器等耗材或备件;质控:

(6) 对于颗粒物流路,每周至少更换 1 次过滤器;对于气体流路,如配有过滤器的,每两周至少更换 1 次过滤器;可根据仪器说明书要求及当地污染程度增加过滤器更换频次,新过滤器使用前应活化;

(7) 每周至少检查 1 次色谱柱柱效,当发现色谱柱柱效下降较多,如 NO_3^- 和 SO_4^{2-} 色谱峰之间的分离度小于 1.2、 Na^+ 和 NH_4^+ 色谱峰之间的分离度小于 1.5 或 Na^+ 和水负峰/系统峰分离度小于 1.5 时,应及时更换相应的色谱柱与保护柱;在线离子色谱离子柱至少一年更换一次。

(8) 每周至少检查 1 次采样泵是否运转正常;

(9) 每周至少检查 1 次采样和排气管路是否有漏气或堵塞现象,流路管路是否洁净和畅通,及时发现并清除管路中的异物和气泡,必要时更换配件或耗材;

(10) 每周至少检查 1 次淋洗液液位,液位低于容器容积的 1/5 时应及时更换淋洗液,若使用淋洗液自动发生器,应及时添加去离子水;每次更换淋洗液后应检查目标离子的保留时间和背景电导率,查看保留时间漂移情况,如漂移超出 0.5 min,应及时排查原因;

(11) 每周至少检查 1 次废液桶,及时清空废液;

(12) 每两周使用去离子水(电阻率应 $\geq 18 \text{ M}\Omega \cdot \text{cm}$, 25°C)检查仪器基线与空白响应情况,如目标离子浓度高于仪器检出限,应及时排查后重新测试;

(13) 执行仪器说明书规定的其他周维护内容;

(14) 做好每周维护记录,并定期存档。

质量保证与质量控制:

校准曲线中间点浓度核查:每周至少核查 1 次校准曲线中间点浓度,配制并测试校准曲线中间点浓度的标准溶液,相对误差应在 $\pm 10\%$ 范围内,否则应及时排查原因,重新测试至相对误差达到要求。

3.2.3.6.3 每月维护内容

日常维护:

(1) 每月至少清洁 1 次采样头;在颗粒物污染较重或植物飞絮、飞虫影响较大的季节,应增加采样头的检查和清洁频次;清洁时,应完全拆开采样头和切割器,用蒸馏水或无水乙醇清洁(无水乙醇清洁后需再用蒸馏水清洁一遍),待

完全晾干或用风机吹干后重新组装，组装时应检查密封圈的密封情况；

- (2) 每月至少备份 1 次原始数据；
- (3) 执行仪器说明书规定的其他月维护内容；
- (4) 做好每月维护记录，并定期存档。
- (5) 每月编制阴阳离子平衡报告上报省站。

质量保证与质量控制：

(1) 校准曲线中间点浓度核查

每周至少核查 1 次校准曲线中间点浓度，配制并测试校准曲线中间点浓度的标准溶液，相对误差应在 $\pm 10\%$ 范围内，否则应及时排查原因，重新测试至相对误差达到要求。

(2) 采样流量核查

每月至少核查 1 次采样流量，使用经过计量检定合格的 1 级标准流量计测试仪器采样流量，实测流量与仪器设定流量的相对误差应在 $\pm 5\%$ 范围内，且示值流量与实测流量的示值误差应在 $\pm 2\%$ 范围内，否则应及时调整仪器采样流量。

(3) 温度测量示值核查

每月至少核查 1 次温度测量示值，使用经过计量检定合格的 1 级标准温度计测量环境温度，仪器显示的环境温度值与实测的环境温度值的误差应在 $\pm 2\text{ }^{\circ}\text{C}$ 范围内，否则应及时调整仪器环境温度示值。

(4) 大气压测量示值核查

每月至少核查 1 次大气压测量示值，使用经过计量检定合格的 0.5 级标准气压计测量环境大气压，仪器显示的环境大气压值与实测的环境大气压值的误差应在 $\pm 1\text{ kPa}$ 范围内，否则应及时调整仪器环境大气压示值。

(5) 仪器空白核查

每月至少核查 1 次仪器空白，在未启动采样泵的状态下，采用手动进样的方式，将去离子水注入离子色谱系统，所有目标离子的仪器空白应小于等于仪器检出限，否则应及时排查原因，重新测试至仪器空白达到要求。每次重启系统后应核查仪器空白。

(6) 校准曲线的建立

使用外标法定量的仪器，每月至少建立 1 次校准曲线。当仪器更换定量环、色谱柱、抑制器等核心部件后，应重新建立校准曲线，并更新分析软件中的样品序列。校准曲线至少含 6 个校准点（包括零浓度），曲线不强制过零点（环境样

品浓度较低的情况下可强制过零点), 校准曲线线性相关系数应满足 $r \geq 0.995$, 否则应重新建立校准曲线。

(7) 正确度核查

每次建立完校准曲线后, 使用有证标准物质测定所有目标离子, 重复测量 3 次, 测定均值与理论值的相对误差应在 $\pm 10\%$ 范围内, 否则应及时排查原因, 重新测试至正确度达到要求。

3.2.3.6.4 每季维护内容

(1) 采用溶蚀器滤膜的仪器, 每季度至少更换 1 次滤膜;

(2) 每季度至少清洁或更换 1 次溶蚀器、蒸汽发生器、采样及流路管路, 根据当地污染程度可增加清洁频次; 采样管路清洁后应检查气密性, 并核查采样流量;

(3) 执行仪器说明书规定的其他季度维护内容;

(4) 做好每季度维护记录, 并定期存档。

3.2.3.6.5 半年维护内容

日常维护:

(1) 每半年至少更换 1 次蠕动泵管和采样泵过滤器, 根据实际情况可适当增加更换频次;

(2) 执行仪器说明书规定的其他半年维护内容;

(3) 做好每半年维护记录, 并定期存档。

质量保证与质量控制:

每半年至少核查 1 次数据一致性。不应采用模拟量传输等可能导致数据偏差的方式, 数据采集仪记录的数据与仪器显示和存储的数据应一致, 否则应及时检查仪器和数据采集仪的参数设置等是否正常。每次更换仪器后, 应核查数据一致性。

3.2.3.6.6 每年维护内容

(1) 每年对仪器预防性维护 1 次 (或根据污染情况调整维护频次), 检查与清洁样品采集单元和分析单元, 更换必要的耗材与配件; 维护后, 应全面核查仪器状态, 确保仪器在维护前后数据的准确性和可比性;

(2) 执行仪器说明书规定的其他年度维护内容;

(3) 做好每年维护记录, 并定期存档。

3.2.3.6.7 故障检修

出现故障的仪器应检查和维修，具体要求如下：

- (1) 根据仪器维修手册要求，开展故障判断和检修；
- (2) 对于在现场能够诊断明确并且可以通过简单更换备件解决的仪器故障，应及时检修并尽快恢复正常运行；
- (3) 对于不能在现场完成故障检修的仪器，应及时送修；
- (4) 每次故障检修完成后，应核查或校准仪器；
- (5) 每次故障检修完成后，应记录检修、核查、校准情况并存档。

3.2.3.7 黑碳仪

每日工作

检查采样管屋顶穿墙法兰开孔处是否密封无漏水；

检查仪器运行情况, 查验设备运行状态参数及质控数据是否正常，检查仪器是否存在报警情况，及时解决相关问题。

每周工作

- (1) 检查黑碳仪显示及外部数据记录器的系统时间和日期；
- (2) 检查显示的采样流量并记录下来；
- (3) 检查黑碳仪的显示数据及报警记录；
- (4) 更换进气口的两个压缩金属板；
- (5) 检查更换滤膜。

每月工作

- (1) 做外部流量检查；
- (2) 检查气密性；
- (3) 更换数据盘。

每半年工作

- (1) 光学检测以及数据记录器的校准检查；
- (2) 更换一次性过滤器。

3.2.3.8 VOCs 在线监测系统（提供原厂技术服务）

每日工作

(1) 检查并登记分析仪器零/跨报告及每日的小时报告，避免因仪器故障或传输中断的影响正确判断数据。调看 VOC 小时报表，观察是否有异常高值出现，是否有典型污染物如苯、甲苯等监测值为零的情况。若存在，需前往现场进行历史图谱数据调看，图谱分析是否正常。

(2)现场维护人员检查并确认各仪器的分析仪器零/跨报告

(3)每个项目的标准气浓度符合测量要求。如果不符合，立即上报并根据污染情况设定新值。

(4) 维护人员检查各个仪器每日小时数据，并确认它们是正常的。以下必须注意：

所用标准气浓度正确；

任何影响测量数据的子站仪器操作及时记录。

(5)巡检。（不定期）

注意异常数据及噪音；

注意观察子站周围可能影响监测结果的活动，并将之记录在记录表中；

检查空调运转情况并记录站房内温度；

目视检查仪器面板显示，观察数据是否合理及有无报警信号。

检查发生器工作是否正常，输出压力是否满足色谱需求；

在线气相色谱仪需要确认及仪器是否在循环中，软件运行界面各运行参数是否在正常范围。

每周工作

(1)检查钢瓶气压力；

(2)检查采样总管及采样气路是否有破裂，是否有清洁，是否过于潮湿，并及时采取措施；

(3)检查并更换各仪器滤膜及仪器风扇滤网；

(4)检查更换干燥剂；

(5)检查空调温度；

(6)检查并记录各仪器主要参数，如流量、温度光强等；

(7)检查色谱参数，包含气相色谱分析仪的炉箱温度（柱温）、预浓缩温度和采样温度压力等运行参数；

(8)每周对各仪器进行依次零/跨检查，并填写好记录；

(9)检查色谱谱图，观察是否出现保留时间漂移，若存在该现象进行峰窗调整；

(10)检查色谱基线是否平稳；

(11)每周开展一次 VOCs 空白与高浓度残留检查；

(12)查看近期仪器出现的报警及问题，根据报警信息检查仪器及附属设备运

行情况；

⑬查看软件浓度趋势：在软件浓度趋势界面查看仪器从上次巡检至今的浓度测试情况

查看是否出现异常浓度点（过高或过低），或数据缺失；

根据异常点或数据缺失点的时间，查看历史谱图或报警信息，以确认在该点时仪器的运行情况；

根据历史谱图中历史监控数据显示情况来确认该点浓度是由于仪器异常导致还是就是实际测量结果。

⑭灯丝使用时间确认

查看灯丝使用时间，如果灯丝使用时间超过 25000 分钟则建议在方法中切换使用另一根灯丝，并重新进行校准曲线的建立。如果两根灯丝的使用时间均超过 25000 分钟，则需要对灯丝进行更换，更换灯丝后重置灯丝使用时间，并且重新建立校准曲线。

⑮保留时间调整：同一化合物的保留时间，一般不超过 0.07min(4 秒, 一个色谱峰宽)认为合格；如果超过 4 秒，仪器自动或手动调整柱前压，使保留时间恢复到原始位置。

每月工作

- (1) 检查钢瓶压力并做好记录；
- (2) 清洁各设备滤网；
- (3) 更换色谱滤膜；
- (4) 质量轴校准；
- (5) 质控样品测试，如果超出质控范围，进行工作多点校准。

半年工作

- (1) 检查气路连接的密封性；
- (2) 清洁或更换采样口及采样管；
- (3) 屋顶采样口密封胶检查；
- (4) 仪器参数检查；
- (5) 前级泵状态检查；
- (6) 倍增器电压调整；
- (7) 重新建立校准曲线。

年度质控工作

- (1)检查各连接部密封圈，机械动作是否正常；
- (2)清洁，耗材更换完毕后开机检查仪器各参数，与说明书中给出范围比较，如接近或超过限度则作相应调节或更换；
- (3)清洁色谱 FID 检测器，清洁/更换横隔膜，清洗十通阀；
- (4)更换载气过滤器，更换预浓缩管；
- (5)对校准仪的流量控制器进行校准、传递；
- (6)对气象仪进行标定。

预防性维护工作

- (1)每半年清洗一次空调过滤网，防止尘土阻塞空调过滤网影响运行效率；
- (2)每年清洗一次采样总管。清洗完以后应做检漏测试，确保采样总管工作正常；
- (3)每 2-3 年更换一次从总管到监测仪器采样口之间的气路管线；
- (4)对监测仪器中的过滤装置，按仪器使用和维修手册的要求定期进行更换和清洗；
- (5)每半年对各在线式气相色谱仪进行一下校正；
- (6)每 2-3 年对在线气相色谱仪的预分离柱进行更换；
- (7) 每年更换一次质谱仪器离子源灯丝；
- (8)维护人员在对系统进行日常维护时，应作好巡检记录。巡检记录应包含该系统运行状况、系统辅助设备运行状况、系统校准工作、环境条件监控等必检项目和记录，以及仪器使用说明书中规定的其他检查项目和校准、维护保养、维修记录。并做好清洁卫生及安全工作后方能离开。

系统年度维护及大修工作

为了保证环境空气站的长期正常运行，每年度对系统进行年度维护和大修，必要时，对气路 and 关键零部件进行更换，对不合理的地方进行改造。具体内容如下：

- (1)按仪器使用和维护手册规定的要求，根据使用寿命更换监测仪器中的光电倍增管、制冷装置、转换炉和抽气泵膜等关键零部件；
- (2)对仪器电路各测试点进行测试与调整；
- (3)对仪器进行气路检漏和流量检查；
- (4)对仪器光路、气路、电路板和各种接头及插座等进行检查和清洁处理；
- (5)对仪器的输出零点和满量程进行检查和校准，并检查仪器的输出线性；

(6)在每次完成仪器年度维护和大修后，或更换了仪器中的关键零部件后，应对仪器重新进行多点校准和检查；

(7)维护人员在年度维护和大修时，及时做好维护记录。维护记录包含对仪器采取的维护措施和内容，以及校准核查等记录；

(8)对所有的色谱历史图谱、数据、文件进行备份。

站点的表格及相关资料

巡检子站时，按照前几节有关程序进行检查，及时填写现场记录。

3.2.3.9 环境多参数激光雷达（提供原厂技术服务）

每月工作

日常巡检每月不少于一次，包括检查项目、被检项目运行状态等内容，每次巡检结果应有记录并归档。日常巡检规程应包含该系统运行状况、工作状况、系统辅助设备运行状况、各主要部件的运行状况、各分析仪的校准工作等必检项目和记录，以及仪器使用说明书中规定的其他检查项目和记录。每次巡检必须填定设备巡检记录。

每月对设备进行一次维护保养，检查光路镜片的污染损耗情况，各易损件的使用情况，激光器冷却液的供给情况等，必要时进行清洗或更换。每次保养情况应有记录并归档。每次进行备件或材料更换时应记录更换的备件或材料的品名、规格、数量等进行记录并归档。如更换标准物质还需记录新标准物质的来源、有效期等信息。每次维护保养必须填定设备保养记录。

每季度工作

每季度对激光雷达进行一次系统光路光斑、激光能量的检查、校准，并记录；
其他维护工作

对电源控制器、空调等辅助设备要进行经常性检查；

操作人员在对系统进行日常维护时，作好相关记录；

此处未提及的维护内容，参照相关仪器说明书要求执行。

3.2.3.10 城市摄影系统

每周检查网络通讯是否正常；

每周检查软件是否正常运行；

每周检查设备是否正常运行。

3.2.3.11 微波辐射计

每月工作

清洁鼓风机过滤器；

每 2 个月工作

检查清洁清洁天线罩的雨水感应器、红外观测仪、室外支架。

每季度工作

检查外露电缆。

每半年工作

(1) 温湿度传感器的就校准和清洁；

(2) 液氮标定。

3.2.3.12 浊度仪

每周工作

(1) 精度检查；

(2) 仪器参数检查

(3) 时钟检查

每月工作

(1) 检查有无异响；

(2) 下载备份数据；

零气/跨度检测。

每季度工作

(1) 采样管和防虫帽清洗；

(2) 样气进气口和缺陷检查清洗；

(3) 量程校准

每半年工作

(1) 零气泵入口过滤器；

(2) 测量室检查；

(3) 零/跨精细过滤器检查；

(4) 泄漏检查。

每年工作

(1) 零点噪声检查；

(2) 电池、光室、气路、光源检查。

3.2.3.13 二维 MAXDOAS（提供原厂技术服务）

每日工作

每日状态检查，查看监测结果是否正常。

每周：

(1) 每两周仪器监测窗口除尘清洗，使用无水酒精对窗片擦拭，保证无杂物、无尘、无积水等；

(2) 每两周室外仪器漏水检查，查看仪器内部是否有积水、水痕，是否有锈蚀等；。

每季度工作

(1) 每季度马达运行状态检查，添加润滑油；

(2) 每季度进行反射棱镜、望远镜前窗玻璃用酒精清洁

(3) 每季度对光谱仪波长用汞灯进行校准；

(4) 典型天气检查室外仪器的安装稳固情况及防水情况；

(5) 每季度工控机运行状态检查，确认存储空间、运行效率和病毒防护等；

每年工作

每年光谱仪运行状态检查。

3.2.3.14 PAN 在线分析仪

每日工作

每天检查仪器是否工作正常和自动积分是否正常。

每周工作

(1) 每周更换采样粒子过滤器膜片；

(2) 每周做一次单点标定和保留时间的修正。

每月：

(1) 每月更换丙酮；

(2) 更换硅胶管变色。

每半年：

氧化剂和活性炭每半年更换一次；

$\text{CuSO}_4 \cdot 5\text{H}_2\text{O}$ 2/3 变色需进行更换。

3.2.3.15 气象仪

每日工作

每日目测检查设备有无污泥。

每周工作

每周发出测量请求信号，检查传感器。

3.2.3.16 总辐射计、紫外辐射计

每日工作

清洁圆顶，确保圆顶上没有留下污迹或沉积物。

每月工作

- (1)检查辐射计水平状态；
- (2)检查遮阳板是否牢固夹住；
- (3)检查穹顶是否干燥清洁。

每年工作

- (1)检查所有电气连接。拧下插头，必要时清洁，然后重新连接；
- (2)检查电缆是否因意外或啮齿动物造成损坏；
- (3)检查仪器安装件和任何基座支架是否牢固。

3.2.3.17 全自动太阳天空月亮光度计

每日工作

- (1)每天检查太阳光度计的光点位置是否偏离，如有偏离则需要进行调整；
- (2)每天检查跟踪器是否能准确跟踪太阳，并注意太阳光度计的启动和停止是否按照时间程序正常进行；
- (3)每天检查数据是否正常下载；
- (4)所有检查记录记入日检查表。

每周工作

- (1)检查电池连接，检查 ZN/AN 电缆和光学头电缆的连接，查看安装箱是否漏水；
- (2)确认湿度传感器是否工作正常；
- (3)检查电池电压；
- (4)检查仪器时钟和 GMT/DCP 时钟，如果仪器时钟偏差 10 秒，就必须进行重新设置；
- (5)检测机械臂和光学头是否水平；
- (6)检测仪器的跟踪和对准器。

3.2.3.18 能见度仪

每周工作

每周巡视设备，检查设备清洁情况。

每月工作

(1) 每月检查供电设施，保证供电安全；

(2) 清洁传感器透镜(遇沙尘、降雪等影响能见度天气现象时，应及时清洁)；
每年：

每年春季对防雷设施进行全面检查，复测接地电阻。

3.2.3.19 大气重金属

3.2.3.19.1 每日维护内容

(1) 每日检查环境大气压、环境温度、仪器采样流量、X 射线管温度等工作参数，如有报警应及时处理；

(2) 如仪器具备自动质控功能，每日需检查仪器自动质控数据，包括内标值、流量质控结果等，如有异常应及时排查原因；

(3) 以 PM_{2.5} 或 PM₁₀ 为首要污染物的重污染天气预警发布后，可根据仪器数据质量情况 24 h 内全面检查仪器 1 次；必要时校准或调整并避开重污染时段，重污染过程或沙尘影响结束后应及时清理采样头和切割器，并核查流量；

(4) 做好每日远程检查记录，并定期存档。

3.2.3.19.2 每周维护内容

日常维护：

(1) 每周至少现场检查 1 次仪器运行状态；

(2) 每周至少检查 1 次纸带位置是否正常，采样斑点是否圆滑、均匀、完整；检查纸带剩余长度，如长度不足 7 d 用量应及时更换；

(3) 每周至少检查 1 次 X 射线管温度是否在正常范围内，如出现 X 射线管温度逐渐升高的现象，应及时清洁主机机箱的风扇防尘网；

(4) 每周至少检查 1 次采样管的加热温度是否正常；

(5) 执行仪器说明书规定的其他周维护内容；

(6) 做好每周维护记录，并定期存档。

质量保证与质量控制：

每次更换纸带后需核查仪器空白，所有目标元素的空白值应小于等于仪器测定下限，至少 70%的目标元素空白值应小于等于仪器检出限，否则应及时排查原因，重新测试至仪器空白达到要求。每次重启系统后应核查仪器空白。

3.2.3.19.3 每月维护内容

日常维护：

(1) 每月至少清洁 1 次采样喷嘴压头及纸带下的垫块，在污染较重的季节

或连续污染天气后应增加清洁频次，使用棉签棒蘸取无水乙醇清洁；

(2) 每月至少清洁 1 次采样头；在颗粒物污染较重或植物飞絮、飞虫影响较大的季节，应增加采样头的检查和清洁频次；清洁时，应完全拆开采样头和切割器，用蒸馏水或无水乙醇清洁（无水乙醇清洁后需再用蒸馏水清洁一遍），待完全晾干或用风机吹干后重新组装，组装时应检查密封圈的密封情况；

(3) 每月至少备份 1 次原始数据；

(4) 执行仪器说明书规定的其他月维护内容；

(5) 做好每月维护记录，并定期存档

质量保证与质量控制：

(1) 采样流量核查

每月至少核查 1 次采样流量，使用经过计量检定合格的 1 级标准流量计测试仪器采样流量，实测流量与仪器设定流量的相对误差应在 $\pm 5\%$ 范围内，且示值流量与实测流量的示值误差应在 $\pm 2\%$ 范围内，否则应及时调整仪器采样流量。

(2) 温度测量示值核查

每月至少核查 1 次温度测量示值，使用经过计量检定合格的 1 级标准温度计测量环境温度，仪器显示的环境温度值与实测的环境温度值的误差应在 $\pm 2\text{ }^{\circ}\text{C}$ 范围内，否则应及时调整仪器环境温度示值。

(3) 大气压测量示值核查

每月至少核查 1 次大气压测量示值，使用经过计量检定合格的 0.5 级标准气压计测量环境大气压，仪器显示的环境大气压值与实测的环境大气压值的误差应在 $\pm 1\text{ kPa}$ 范围内，否则应及时调整仪器环境大气压示值。

3.2.3.19.4 每季度维护内容

质量保证与质量控制：

(1) 正确度核查

每季度至少使用标准膜核查 1 次正确度，选取 1 种元素核查 1 个浓度的正确度，实测值与理论值的相对误差应在 $\pm 10\%$ 范围内，否则应及时排查原因，重新测试至正确度达到要求。

(2) 元素特征 X 射线能量核查

每季度至少核查 1 次元素特征 X 射线能量，选择 1~2 种元素种类自定），重复测量 3 次，计算目标元素测定均值，元素特征 X 射线能量相对误差应在 $\pm 0.5\%$ 范围内，否则应及时调整能量，如无法调整应及时更换 X 射线管等部件。

3.2.3.19.5 每半年维护内容

质量保证与质量控制：

(1) 湿度传感器核查

每半年至少核查 1 次仪器湿度传感器，使用经过计量检定合格的 1 级标准湿度计测量环境湿度，仪器显示的环境湿度值与实测的环境湿度值的误差应在±4%范围内，否则应及时校准仪器的环境湿度示值。

(2) 数据一致性核查

每半年至少核查 1 次数据一致性。不应采用模拟量传输等可能导致数据偏差的方式，数据采集仪记录的数据与仪器显示和存储的数据应一致，否则应及时检查仪器和数据采集仪的参数设置等是否正常。每次更换仪器后，应核查数据一致性。

3.2.3.19.6 每年维护内容

日常维护：

(1) 每年至少清洁 1 次采样管路，根据当地污染程度可增加清洁频次；采样管路清洁后应检查气密性，并核查采样流量；

(2) 每年对仪器预防性维护 1 次（或根据污染情况调整维护频次），检查与清洁样品采集单元和分析单元，更换必要的耗材与配件；维护后，应全面核查仪器状态，确保仪器在维护前后数据的准确性和可比性；

(3) 执行仪器说明书规定的其他年度维护内容；

(4) 做好每年维护记录，并定期存档。

质量保证与质量控制：

(1) 正确度核查

每年至少使用标准膜对全部目标元素核查 1 次正确度，至少 70%的目标元素实测值与理论值的相对误差应在±10%范围内，否则应及时校准或调整。

(2) 校准曲线的建立

每年至少对目标元素建立 1 次校准曲线。当仪器更换核心部件后，应重新建立校准曲线。使用空白纸带及 2 种以上不同浓度的标准膜建立校准曲线，校准曲线线性相关系数应满足 $r \geq 0.98$ ，否则应重新建立校准曲线。曲线浓度设定参见 HJ 829 的相关要求，并结合实际环境浓度水平设定。

3.2.3.19.7 故障检修

出现故障的仪器应检查和维修，具体要求如下：

- (1) 根据仪器维修手册要求，开展故障判断和检修；
- (2) 对于在现场能够诊断明确并且可以通过简单更换备件解决的仪器故障，应及时检修并尽快恢复

正常运行；

- (3) 对于不能在现场完成故障检修的仪器，应及时送修；
- (4) 每次故障检修完成后，应核查或校准仪器；
- (5) 每次故障检修完成后，应记录检修、核查、校准情况并存档。

3.2.4 数据服务内容

运维单位为甘肃超级站的环境监测提供如下数据分析服务内容：

(1) 月度材料汇总：每月 10 日前汇总上一月的相关记录材料，每月中旬召开上月运行总结会；

(2) 季度运行总结报告：每季度第一个月 15 日前提供一份上季度运行总结报告（整体运行状况、故障处理与原因分析、故障预防措施、异常监测数据分析等内容）；

(3) 全年运行总结报告：运维满 11 个月时，提供一份全年运行总结报告（含各子站整体运行状况、故障处理与原因分析、故障预防措施、异常监测数据分析等内容）；

(4) 环境空气质量分析报告：配合甘肃省环境监测中心站对超站的数据进行整理、分析，提供月度、季度、半年、全年和重污染事件路边环境空气质量分析报告，对站点区域环境空气质量状况、变化趋势及成因进行分析。

3.2.5 数据分析涵盖范围

- (1) 常规空气质量的分析；
- (2) 灰霾污染等级的分析；
- (3) 光化学烟雾分析，包括光化学烟雾等级分析和初步成因解析；
- (4) 颗粒物成分的统计分析，包括颗粒物粒径分布的分析和成分的分析；
- (5) 污染物时空分布和区域分布分析；
- (6) 按照甲方要求的内容分析。

3.2.6 卫星遥感探测数据及分析服务

提供运维期限内卫星遥感探测数据及分析服务，要求如下：

- (1) 大气环境卫星遥感监测参数主要包括气溶胶时空分布、NO₂ 时空分布、火点时空分布；

(2) 数据产品分辨率气溶胶：空间分辨率 5km，时间分辨率 10min；

二氧化氮：空间分辨率 25km，时间分辨率 24h；

火点图：空间分辨率 5km，时间分辨率 10min；

(3) 每月出具卫星遥感数据分析报告，报告内容包括卫星遥感监测数据及每月分析结果。

4. 量值溯源

4.1 标准物质

应使用具有溯源性的标准物质（如标准溶液、标准样品和标准膜片等）对系统进行校准，标准物质推荐使用国家标准溶液（GBW 和 GBW-E）、国家标准样品（GSB）；进口标准膜片应能溯源至国际权威的计量机构（如 NIST 等）。储备液和使用液应在 4℃ 环境下保存，储备液有效期为半年，使用液有效期为一个月。

4.2 标准流量计

应根据采样流量范围或动态稀释流量范围选择合适的流量计，流量计每年应采用计量检定或计量校准的形式进行量值溯源，进行溯源的气体流量点应在其日常应用的流量范围内。流量计示值与标准流量值的相对误差应 $\leq 1\%$ ，如超过 1%，应对其示值进行修正。

4.3 标准温度计、气压计

如厂家提供的作业指导书或说明书中的要求使用标准温度计、气压计定期对稀释装置、采样系统、色谱、检测器中各温度、压力传感器进行质控检查，应根据需求选择相应的标准温度计、气压计，并每年采用计量检定或计量校准的形式进行量值溯源，溯源的量程范围应与其应用的量程相一致。

第五章 评标办法

- 一、评标方法（见投标人须知前附表）
- 二、评标程序：对资格审查合格的投标人，由评标委员会按以下程序进行。

1. 符合性审查；

符合性检查的内容及标准

序号	内 容	标 准
1	电子投标文件的签署、盖章	是否按招标文件要求签署、盖章
2	投标函、商务响应表、技术响应表	是否提供（如有一项不提供视为无效投标），是否按招标文件要求填写，如未按招标文件要求填写视为无效投标。
3	招标文件规定的实质性条款	加注“●”号条款（除国家相关强制性标准外）是否实质性响应招标文件（注：如果招标文件没有设置加注“●”号的条款，则视为本项目无实质性条款，评标专家对本项不进行评审。）
4	国家相关强制性标准	投标内容是否符合国家相关强制性标准（注：如果本项目所采购标的物没有国家相关强制性标准，评标专家对本项不进行评审。）
5	采购预算或最高限价	报价是否超过招标文件中规定的预算金额或者最高限价
6	采购人不能接受的	电子投标文件是否含有采购人不能接受的附加条件

	附加条件	
7	法律、法规和招标文件规定的其他无效情形	1. 不同投标人的电子投标文件是否由同一单位或者个人编制； 2. 不同投标人是否委托同一单位或者个人办理投标事宜； 3. 不同投标人的电子投标文件载明的项目管理成员或者联系人员是否为同一人； 4. 不同投标人的电子投标文件是否异常一致或者投标报价是否呈规律性差异； 5. 不同投标人的电子投标文件是否相互混装； 6. 其它无效情形。

2. 澄清有关问题；

3. 对投标文件进行比较与评价；

评分明细

序号	评审因素及分值	评审项	评审标准	评审项分值
1	投标报价 (15)	报价	满足招标文件实质性要求，且投标报价最低的为评标基准价，其报价得分为满分。其他投标人的报价得分分别按照下列公式计算：投标报价得分=（评标基准价/投标报价）× 15（保留小数点后两位，第三位四舍五入）。 说明：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。	15分
2	商务部分 (21)	业绩	投标人自2022年4月1日起承担的运维项目案例，每提供一份合同或中标通知书复印件得1分，最高得5分	5.0分
		运维人员配置	考察运维人员配置数量，配备的专业技术人员数量达到要求的最低配置数量得5分，否则得0分。 须提供拟投入本项目运维人员清单，以及三个月以上社保证明，否则不计分。	5.0分

		车辆保障	根据投标人运维车辆配置计划，车辆配置数量达到要求的最低配置数量得5分，否则得0分。需提供车辆须提供车辆配置清单和归属证明。	5.0分
		运维人员持证上岗情况	拟投入本项目的运维技术人员持有国家技术能力认定证书的每一人加1分，总分6分	6.0分
3	技术部分 (64)	运维措施	运维措施应包括操作规范和规章制度制定情况，具体机构管理、日常维护、定期巡检和故障维修等措施。 1. 运维措施内容全面，其中：操作规范、规章制度制定情况、具体机构管理、日常维护、定期巡检、故障维修等措施全部满足本项目采购要求的，得10分； 2. 运维措施内容较全面，其中：操作规范、规章制度制定情况、具体机构管理、日常维护、定期巡检、故障维修等措施较满足本项目采购要求的，得6分； 3. 运维措施内容基本全面，其中：操作规范、规章制度制定情况、具体机构管理、日常维护、定期巡检、故障维修等措施基本满足本项目采购要求的，得2分； 4. 运维措施内容不全面，其中：操作规范、规章制度制定情况、具体机构管理、日常维护、定期巡检、故障维修等措施均不满足本项目采购要求的或不提供者不得分。	10.0分
		应急预案	根据投标人提供的应急预案，判断其对运营期间出现的严重影响系统运行和数据质量的重大问题，是否具备有效的预防和补救措施。 1. 应急预案内容全面，应急预防和补救措施科学、完善、得当，满足本项目采购要求的，得10分； 2. 应急预案内容较全面，应急预防和补救措施较科学、较完善、较得当，较满足本项目采购要求的，得6分； 3. 应急预案内容基本全面，应急预防和补救措施基本科学、基本完善、基本得当，基本满足本项目采购要求的，得2分；	10.0分

		4.应急预案内容不全面，应急预防和补救措施不科学、不完善、不得当，不满足本项目采购要求的或未提供者不得分。	
	质控体系建设	投标人应按照国家、省环保厅关于环境空气质量自动监测的相关要求，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.具体的质量保证和质量控制制度、机制、措施建立完善，已有建成的质量保证实验室的，得10分； 2.具体的质量保证和质量控制制度、机制、措施建立较完善，已有建成的质量保证实验室的，得6分； 3.具体的质量保证和质量控制制度、机制、措施建立基本完善，已有建成的质量保证实验室的，得2分； 4.具体的质量保证和质量控制制度、机制、措施建立不完善，没有建成的质量保证实验室的或不提供者不得分	10.0分
	质控设备配备	根据投标人提供的标准物质、质控设备配置清单（包括但不限于流量计、气压计、温度计、标准气体、动态校准仪、零气发生器、臭氧校准仪等）。 1.设备配置全面，满足本项目采购要求的，得8分； 2.设备配置较全面，较满足本项目采购要求的，得5分； 3.设备配置基本全面，基本满足本项目要求的，得2分； 4.设备配置不全面，不满足本项目采购要求的或不提供者不得分。 投标人为质控设备生产厂家的须提供产品说明书，已经购买标准物质和设备的须提供购置发票或采购合同复印件，签订了租赁协议或与生	8.0分

		产商签订了保证36小时内供货的供货协议的须提供协议复印件。否则无效。	
	比对设备配备	根据投标人对本项目PM10和PM2.5手工比对采样器和样品保存设备的配置情况。 1. 投标人对本项目PM10和PM2.5手工比对采样器和样品保存设备的配置情况，配置全面的，得8分； 2. 投标人对本项目PM10和PM2.5手工比对采样器和样品保存设备的配置情况，配置较全面的，得6分； 3. 投标人对本项目PM10和PM2.5手工比对采样器和样品保存设备的配置情况，配置基本全面的，得4分； 4. 投标人对本项目PM10和PM2.5手工比对采样器和样品保存设备的配置情况，配置少部分全面的，得2分； 5. 投标人对本项目PM10和PM2.5手工比对采样器和样品保存设备的配置不全面的或不提供者不得分 须提供采样器配置情况清单（包括但不限于采样器品牌、型号、数量、采样流量）、通过适用性检测证书。投标人已经购买的须提供购置发票或采购合同复印件，签订了租赁协议或与采样器生产商签订了供货协议的须提供协议复印件。	8.0分
	备机配置情况	考察投标人备机配置情况，备机包含监测设备、数采设备等。 1. 全部满足本项目备机要求的，得10 分； 2. 较满足本项目备机要求的，得8分； 3. 基本满足本项目包备机要求的，得6 分； 4. 部分满足本项目包备机要求的，得4 分； 4. 少部分满足本项目备机要求的，得2 分； 5. 不满足本项目备机要求的或未提供者不得分。 须提供备机配置清单（包括但不限于设备品名、品牌、型号、数量、来源等）。投标人为设备生产厂家的须提供用做项目实施备机的库	10.0分

			存设备清单（必须包括设备编号），已经购买备机的须提供购置发票或采购合同复印件，签订了租赁协议或与生产商签订了保证36小时内供货的供货协议的须提供协议复印件。否则无效。	
		运维设备配置情况	考察投标人运维设备（包括维护工作所需的工具、备件、耗材）配置情况，按照厂家/品牌逐一列出清单。 1. 全部满足本项目运维设备要求的，得8分； 2. 较满足本项目运维设备要求的，得6分； 3. 基本满足本项目运维设备要求的，得4分； 4. 少部分满足本项目运维设备要求的，得2分 5. 不满足本项目运维设备要求的或不提供者不得分。 须提供运维设备配置清单（包括但不限于设备种类、数量、质量、价格、来源等）	8.0分

4. 推荐中标候选人名单；

5. 编写评标报告。

三、评标专家在政府采购活动中承担以下义务：

1. 遵纪守法，客观、公正、廉洁地履行职责。

2. 按照政府采购法律法规和采购文件的规定要求对供应商提供的产品价格、技术、服务等方面严格进行评判，提供科学合理、公平公正的评审意见，起草评审报告，并予签字确认。

3. 保守秘密。不得透露采购文件咨询情况，不得泄露供应商的电子投标文件及知悉的商业秘密，不得向供应商透露评审情况。

4. 发现供应商在政府采购活动中有不正当竞争或恶意串通等违规行为，及时向政府采购评审工作的组织者或行政监管部门报告并加以制止。

发现采购人、代理机构及其工作人员在政府采购活动中有干预评审、发表倾向性和歧视性言论、受贿或者接受供应商的其他好处及其他违法违规行为，及时向行政监管部门报告。

5. 解答有关方面对政府采购评审工作中有关问题的询问，配合采购人或者代理机构答复供应商质疑，配合行政监管部门的投诉处理工作等事宜。

6. 法律、法规和规章规定的其他义务。

四、评审专家在政府采购活动中应当遵守以下工作纪律：

1. 应邀按时参加评审和咨询活动。遇特殊情况不能出席或途中遇阻不能按时参加评审或咨询的，应及时告知采购人或者代理机构，不得私自转托他人。

2. 不得参加与自己有利害关系的政府采购项目的评审活动。对与自己有利害关系的评审项目，如受到邀请，应主动提出回避。行政监管部门、采购人或代理机构也可要求该评审专家回避。

有利害关系主要是指三年内曾在参加该采购项目供应商中任职(包括一般工作)或担任顾问，配偶或直系亲属在参加该采购项目的供应商中任职或担任顾问，与参加该采购项目供应商发生过法律纠纷，以及其他可能影响公正评审的情况。

3. 评审或咨询过程中关闭通讯设备，不得与外界联系。因发生不可预见情况，确实需要与外界联系的，应当有在场工作人员陪同。

4. 评审过程中，不得发表影响评审公正的倾向性、歧视性言论；不得征询或者接受采购人的倾向性意见；不得以任何明示或暗示的方式要求参加该采购项目的供应商以澄清、说明或补正为借口，表达与其原电子投标文件原意不同的意见；不得以采购文件没有规定的方法和标准作为评审的依据；不得违反规定的评审格式评分和撰写评审意见；不得拒绝对自己的评审意见签字确认。

5. 有关部门（机构）制定的其他评审工作纪律。

第六章 合同条款及格式

合同条款及格式

封面

政府采购项目合同

合同备案编号：_____

项目编号：_____

合同编号：_____

标包：_____

甲方：_____

乙方：_____

日期：_____

一、政府采购合同协议书

采购合同编号：

-（标包）

甲方（全称）：_____

乙方（全称）：_____

为了保护甲、乙双方合法权益，根据《中华人民共和国民法典》、《中华人民共和国政府采购法》和《中华人民共和国政府采购法实施条例》及其他有关法律、法规的规定，根据甲方《招标文件》的规定，双方签订本合同协议书。

一、项目信息

1. 项目名称：_____

2. 项目编号：_____

3. 标 包：_____

4. 项目内容：各监测网络站点监测仪器日常质控管理、辅助设施质量控制、故障维修检修等运维工作、提供运维周期内卫星遥感探测数据服务和分析服务，同时负责场地租用费（如有）、站房维护、电力供应、网络通讯保障、VPN 网络安全设备维护及杀毒软件版本升级、计量设备年度检定（包括防雷检定、消防器材更换等），并负担相应费用，并须接受甘肃省生态环境厅及甘肃省环境监测中心站质控检查和考核，确保各项监测仪器正常稳定运行并与总站、省、市环保部门正常联网。（具体以招标文件为准）。

二、合同金额

合同金额小写（人民币）：_____（含税）；

大 写（人民币）：_____（含税）。

合同价格形式：固定总价合同，该费用为乙方履行本合同约定全部义务所付合理对价，除此之外，乙方不得以任何理由向甲方主张任何费用。

第六标包			
项目内容			
单站点单月运维 单价（万元/月）	小写： 大写：	小写： 大写：	小写： 大写：
站点数量(月)			
服务期(月)			

（请按照标包内容填写）

三、履行合同的时间、地点及方式

1. 时间：_____。

2. 地点：_____。

3. 方式：_____（具体以招标文件为准）_____。

四、付款时间、金额及方式

（1）甲方对乙方采取月度考核付款方式，每月10个工作日前运维单位按运维技术要求提供记录、报告等资料，甲方联合省驻市州生态环境监测中心完成考核，经会议批准后公示5天后运维单位开具发票，按程序支付运维费用。运维期内当年的11、12月按照合同价款支付当月运维费用，在次年1月进行考核，并按照考核结果扣减运维费用。。

（2）乙方应在甲方付款前按甲方要求向甲方出具合法有效的合同价款对应额度的增值税发票，甲方收到发票审核无误后按上述约定向乙方付款；因乙方发票原因导致甲方逾期付款的，甲方不构成违约，乙方对此予以确认，乙方不得以此为由拒绝履行本合同义务。

五、运维考核方式

详见合同附件

六、合同的变更、解除及责任

（1）本合同履行期间，非经本合同约定或甲乙双方协商一致，任何一方不得随意变更或解除本合同。

（2）第六标包：1个月未达到数据有效性要求的，不予支付当月运维费用；连续2个月未达到数据有效性要求的，不予支付当月运维费用并公开通报；连续3个月未达到到数据有效性要求的，终止运维合同。

（3）由于省级财政支出费用不足，导致本合同无法继续履行的，甲方不构成违约，乙方对此予以确认。

（4）违反本办法规定，有下列行为之一的，季度考核以零分计，对有关责任人员，由任免机关或监察机关按照管理权限给予行政处分；情节严重，构成犯罪的，依法追究刑事责任。

- ①剔除正常监测数据；
- ②编造数据或更改原始监测数据；
- ③故意出具虚假监测数据；
- ④擅自修改环境质量自动监测系统关键参数；
- ⑤未经行政主管部门批准，擅自对外公布环境监测信息；
- ⑥故意遮挡环境质量自动监测系统采样系统；
- ⑦故意损坏环境质量自动监测系统部件。

七、违约责任

1. 甲乙双方均应按甲方招标文件的规定、本合同约定履行义务，任何一方违反甲方招标文件的规定或本合同约定给对方造成损失的，均应赔偿由此给对方造成的全部损失。

2. 乙方提供的服务不符合本合同约定及甲方招标文件约定的，乙方应及时根据甲方要求进行整改；乙方整改3次（含3次）后仍不符合要求的，甲方有权单方解除合同，本合同自甲方解除通知发出当日予以解除，乙方应在本合同解除后3日内按本合同约定费用总额的20%向甲方支付违约金，并乙方应赔偿由此给甲方造成的全部损失（包括但不限于甲方的直接损失、间接损失；甲方因诉讼产生的诉讼费、保全费、担保费、鉴定费及律师费等费用由乙方另行承担支付）。

3. 乙方逾期完成本合同约定内容的，每迟延1日，按本合同约定费用总额的万分之一向甲方支付违约金；逾期超过3日的，甲方有权单方解除合同，本合同自甲方解除通知发出当日予以解除，乙方应在本合同解除后3日内按本合同约定费用总额的20%向甲方支付违约金，并乙方应赔偿由此给甲方造成的全部损失（包括但不限于甲方的直接损失、间接损失；甲方因诉讼产生的诉讼费、保全费、担保费、鉴定费及律师费等费用由乙方另行承担支付）。

4. 本合同履行期间，乙方因故意或重大过失行为给甲方造成损失的，甲方有权单方解除合同，本合同自甲方解除通知发出当日予以解除，乙方应在本合同解除后3日内按本合同约定费用总额的20%向甲方支付违约金，并乙方应赔偿由此给甲方造成的全部损失（包括但不限于甲方的直接损失、间接损失；甲方因诉讼产生的诉讼费、保全费、担保费、鉴定费及律师费等费用由乙方另行承担支付）。

5. 乙方应确保向甲方交付的全部项目内容未侵犯任何第三方知识产权，否则由此产生的全部经济及法律后果由乙方承担，如因此给甲方造成损失的，乙方应赔偿由此给甲方造成的全部损失（包括但不限于甲方的直接损失、间接损失；甲方因诉讼产生的诉讼费、保全费、担保费、鉴定费及律师费等费用由乙方另行承担支付）。

6. 本合同履行期间，乙方人员发生工伤、财产损失及意外事故等事宜的由乙方自行负责处理，与甲方无关，并不得影响本合同的履行；乙方不得以此向甲方主张任何权益，否则由此给甲方造成的全部损失由乙方承担（包括但不限于甲方的直接损失、间接损失；甲方因诉讼产生的诉讼费、保全费、担保费、鉴定费及律师费等费用由乙方另行承担支付）。

八、争议的解决方式

本合同履行期间如发生争议，甲乙双方应友好协商解决，协商未果的，甲乙双方均有权向甲方所在地人民法院起诉。

九、组成合同的文件

本协议书与下列文件一起构成合同文件，如下述文件之间有任何抵触、矛盾或歧义，应按以下顺序解释：

1. 在采购或合同履行过程中乙方做出经甲方同意的承诺以及双方协商达成的变更或补充协议；
2. 中标（成交）通知书、本合同；
3. 招标文件；
4. 投标文件；
5. 政府采购合同格式条款及其附件；
6. 专用合同条款；
7. 通用合同条款；
8. 标准、规范及有关技术文件；
9. 其他合同文件。

十、通知条款

1. 甲乙双方关于本合同履行及相关事宜的通知，均应以书面形式（包括e-mail在内，下同）通知对方，书面通知应发送至该方下述地址：

甲方指定的e-mail 邮箱：_____

甲方收件地

址：_____

收件人：_____

收件人电话：_____

乙方指定的e-mail 邮箱：_____

乙方收件地

址：_____

收件人：_____

收件人电话：_____

2. 通知由专人递送的，递送当日为送达日；以快递方式送达的，以邮资已付的快递件寄出之日起第三日为送达日；通知以e-mail发送的，以e-mail成功发送当日为送达日。

3. 本合同履行期间任何一方上述联系方式发生变更的，应当及时书面通知对方。否则，甲乙双方方向前述对方联系地址发送书面通知或函件的，即视为书面通知或函件已经通知并送达对方。

4. 本合同第十条第1款约定地址为甲乙双方约定的诉讼文书送达地址。本协议履行过程中发生任何纠纷，则前述地址视为法院邮寄法律文书的法定送达地址。人民法院向前述约定地址邮寄诉讼文书，受送达人拒绝签收的，依然产生送达的法律后果。

十一、特殊条款根据项目的特殊性 & 采购人的要求列出相关条款

1. 乙方须按照甲方的技术要求（详见甲方招标文件），全面负责本项目；当甲方依据国家有关规定和技术要求出台新的运维要求时，以甲方新要求为准。

2. 甲乙双方同意并确认：本项目采购资金的主要来源为财政资金，由于财政资金拨款延迟造成甲方迟延支付的，甲方不承担违约责任。

3. 乙方人员与甲方无任何劳动合同关系，乙方其人员的工资发放、社保购买及意外保险购买等事宜由乙方负责，与甲方无关；因乙方与其人员发生纠纷影响本合同履行的，乙方构成违约，甲方有权单方解除本合同，本合同在甲方解除通知发出当日予以解除，乙方应在本合同解除后3日内按本合同约定费用总额的20%向甲方支付违约金，并赔偿由此给甲方造成的全部损失（包括但不限于甲方的直接损失、间接损失；甲方因诉讼产生的诉讼费、保全费、担保费、鉴定费及律师费等费用由乙方另行承担支付）。

4. 非经甲方书面同意，乙方不得将本合同项下的部分或者全部义务转让给第三方，否则甲方有权单方解除本合同，本合同在甲方解除通知发出当日予以解除，乙方应在本合同解除后3日内按本合同约定费用总额的20%向甲方支付违约金，并赔偿由此给甲方造成的全部损失（包括但不限于甲方的直接损失、间接损失；甲方因诉讼产生的诉讼费、保全费、担保费、鉴定费及律师费等费用由乙方另行承担支付）。

5. 依据《政府采购促进中小企业发展管理办法》的规定，享受扶持政策获得政府采购合同的，小微企业不得将合同分包给大型企业的，中型企业不得将合同分包给大型企业。

6. 甲乙双方任何一方由于不可抗力原因不能履行合同时，应及时向对方通报不能履行或不能完全履行的理由，以减轻可能给对方造成的损失，在取得有关机构证明后，允许延期履行、部分履行或不履行合同，并根据情况可部分或全部免于承担违约责任。

7. 甲乙双方同意并确认：本项目采购资金的主要来源为财政资金，由于财政资金拨款延迟造成甲方迟延支付的，甲方不承担违约责任，乙方不得以此为由迟延履行本合同约定全部义务。

十二、合同生效

本合同自甲乙双方签字、盖章之日起生效。

十三、合同份数

(1) 本合同未尽事宜甲乙双方可以协商签订补充协议，补充协议与本合同具有同等法律效力。

(2) 本合同一式伍份，甲方执贰份，乙方执贰份，招标代理机构执壹份，均具有同等法律效力。

(3) 合同签订时间：_____年_____月_____日

(4) 合同订立地点：_____。

(以下无正文)

甲方（公章）： 地址： 电话： 邮编： 法定代表人 或委托代理人（签字或盖章）： 经 办 人（签字或盖章）： 日期： 年 月 日 开户行： 账号：	乙方（公章）： 地址： 电话： 邮编： 法定代表人 或委托代理人（签字或盖章）： 经 办 人（签字或盖章）： 日期： 年 月 日 开户行： 账号：
---	---

二、合同通用条款

1 定义

本合同中的下列词语应按以下内容进行解释：

1.1 “合同”系指采购人和成交供应商签订的载明双方当事人所达成的协议，并包括所有的附件、附录和构成合同的其他文件。

1.2 “合同价”系指根据合同约定，成交供应商在完全履行合同义务后，采购人应支付给成交供应商的价格。

1.3 “服务”系指成交供应商根据合同约定应向采购人履行的除货物和工程以外的其他政府采购对象，包括采购人自身需要的服务和向社会公众提供的公共服务。

1.4 “甲方”系指与成交供应商签署合同的采购人；采购人委托采购代理机构代表其与乙方签订合同的，采购人的授权委托书作为合同附件。

1.5 “乙方”系指根据合同约定提供服务的成交供应商；两个以上的自然人、法人或者其他组织组成一个联合体，以一个供应商的身份共同参加政府采购的，联合体各方均应为乙方或者与乙方相同地位的合同当事人，并就合同约定的事项对甲方承担连带责任。

1.6 “现场”系指合同约定提供服务的地点。

2 技术规范

服务所应遵守的技术规范应与采购文件规定的技术规范和技术规范附件(如果有的话)及其技术规范偏差表(如果被甲方接受的话)相一致；如果采购文件中没有技术规范的相应说明，那么应以国家有关部门最新颁布的相应标准和规范为准。

3 知识产权

3.1 乙方应保证其提供的服务不受任何第三方提出的侵犯其著作权、商标权、专利权等知识产权方面的起诉；如果任何第三方提出侵权指控，那么乙方须与该第三方交涉并承担由此发生的一切责任、费用和赔偿；

3.2 合同涉及技术成果的归属和收益的分成办法的，详见合同专用条款。

4 履约检查和问题反馈

4.1 甲方有权在其认为必要时，对乙方是否能够按照合同约定提供服务进行履约检查，以确保乙方所提供的服务能够依约满足甲方之项目需求，但不得因履约检查妨碍乙方的正常工作，乙方应予积极配合；

4.2 合同履行期间，甲方有权将履行过程中出现的问题反馈给乙方，双方当事人应以书面形式约定需要完善和改进的内容。

5 结算方式和付款条件

详见合同。

6 技术资料和保密义务

6.1 乙方有权依据合同约定和项目需要，向甲方了解有关情况，调阅有关资料等，甲方应予积极配合；

6.2 乙方有义务妥善保管和保护由甲方提供的前款信息和资料等；

6.3 除非依照法律规定或者对方当事人的书面同意，任何一方均应保证不向任何第三方提供或披露有关合同的或者履行合同过程中知悉的对方当事人任

何未公开的信息和资料，包括但不限于技术情报、技术资料、商业秘密和商业信息等，并采取一切合理和必要措施和方式防止任何第三方接触到对方当事人的上述保密信息和资料。

7 质量保证

7.1 乙方应建立和完善履行合同的内部质量保证体系，并提供相关内部规章制度给甲方，以便甲方进行监督检查；

7.2 乙方应保证履行合同的人员数量和素质、软件和硬件设备的配置、场地、环境和设施等满足全面履行合同的要求，并应接受甲方的监督检查。

8 延迟履行

在合同履行过程中，如果乙方遇到不能按时提供服务的情况，应及时以书面形式将不能按时提供服务的理由、预期延误时间通知甲方；甲方收到乙方通知后，认为其理由正当的，可以书面形式酌情同意乙方可以延长履行的具体时间。

9 合同变更

9.1 双方当事人协商一致，可以签订书面补充合同的形式变更合同，但不得违背采购文件确定的事项，且如果系追加与合同标的相同的服务的，那么所有补充合同的采购金额不得超过原合同价的10%；

9.2 合同继续履行将损害国家利益和社会公共利益的，双方当事人应当以书面形式变更合同。有过错的一方应当承担赔偿责任，双方当事人都有过错的，各自承担相应的责任。

10 合同转让和分包

合同的权利义务依法不得转让，但经甲方同意，乙方可以依法采取分包方式履行合同，即：依法可以将合同项下的部分非主体、非关键性工作分包给他人完成，接受分包的人应当具备相应的资格条件，并不得再次分包，且乙方应就分包项目向甲方负责，并与分包供应商就分包项目向甲方承担连带责任。

11 不可抗力

11.1 如果任何一方遭遇法律规定的不可抗力，致使合同履行受阻时，履行合同的期限应予延长，延长的期限应相当于不可抗力所影响的时间；

11.2 因不可抗力致使不能实现合同目的的，当事人可以解除合同；

11.3 因不可抗力致使合同有变更必要的，双方当事人应在合同专用条款约定时间内以书面形式变更合同；

11.4 受不可抗力影响的一方在不可抗力发生后，应在合同专用条款约定时间内以书面形式通知对方当事人，并在合同专用条款约定时间内，将有关部门出具的证明文件送达对方当事人。

12 税费

与合同有关的一切税费，均按照中华人民共和国法律的相关规定缴纳。

13 乙方破产

如果乙方破产导致合同无法履行时，甲方可以书面形式通知乙方终止合同且不给予乙方任何补偿和赔偿，但合同的终止不损害或不影响甲方已经采取或将要采取的任何要求乙方支付违约金、赔偿损失等的行动或补救措施的权利。

14 合同中止、终止

14.1 双方当事人不得擅自中止或者终止合同；

14.2 合同继续履行将损害国家利益和社会公共利益的，双方当事人应当中止或者终止合同。有过错的一方应当承担赔偿责任，双方当事人都有过错的，各自承担相应的责任。

15 检验和验收

15.1 乙方按照合同专用条款的约定，定期提交服务报告，甲方按照合同专用条款的约定进行定期验收；

15.2 合同期满或者履行完毕后，甲方有权组织（包括依法邀请国家认可的质量检测机构参加）对乙方履约的验收，即：按照合同约定的标准，组织对乙方履约情况的验收，并出具验收书；向社会公众提供的公共服务项目，验收时应当邀请服务对象参与并出具意见，验收结果应当向社会公告；

15.3 检验和验收标准、程序等具体内容以及前述验收书的效力详见合同专用条款。

16 通知和送达

16.1 任何一方因履行合同而以合同所列明的送达方式发出的所有通知、文件、材料，均视为已向对方当事人送达；任何一方变更上述送达方式或者地址的，应于5个工作日内书面通知对方当事人，在对方当事人收到有关变更通知之前，变更前的约定送达方式或者地址仍视为有效。

16.2 以当面交付方式送达的，交付之时视为送达；以电子邮件方式送达的，发出电子邮件之时视为送达；以传真方式送达的，发出传真之时视为送达；以邮寄方式送达的，邮件挂号寄出或者交邮之日之次日视为送达。

17 合同使用的文字和适用的法律

17.1 合同使用汉语书就、变更和解释；

17.2 合同适用中华人民共和国法律。

18 履约保证金

18.1 采购文件要求乙方提交履约保证金的，乙方应按合同专用条款约定的方式，以支票、汇票、本票或者金融机构、担保机构出具的保函等非现金形

式，提交不超过合同价10%的履约保证金；

18.2 履约保证金在合同专用条款约定期间内不予退还或者应完全有效，前述约定期间届满之日起2个工作日内，甲方应将履约保证金退还乙方；

18.3 如果乙方不履行合同，履约保证金不予退还；如果乙方未能按合同约定全面履行义务，那么甲方有权从履约保证金中取得补偿或赔偿，同时不影响甲方要求乙方承担合同约定的超过履约保证金的违约责任的权利。

19 合同份数

合同份数按合同规定，每份均具有同等法律效力。

三、合同专用条款

本部分是对前两部分的补充和修改，如果前两部分和本部分的约定不一致，应以本部分的约定为准。本部分的条款号应与前两部分的条款号保持对应；与前两部分无对应关系的内容可另行编制条款号。

条款号	约定内容

附件：

兰州GC-MS和甲醛分析仪、大气组分超级监测站、大气细颗粒物组分监测站
数据有效性规定及运维费用核算方法

1. 考核采取百分制、单站考核的方式，主要包括单个站点数据有效性，监测数据获取率、数据质控合格率(以下简称“两率”)以及运行维护的内容和现场检查结果。

2. 数据捕获率指考核时段内各监测项目实际获取的小时值监测数据量总和除以应获得小时值数据量总和。数据质控合格率指考核时段内各监测项目实际获取的质控合格的小时值监测数据量总和除以应获得小时值数据量总和。计算

数据捕获率与质控合格率时，每日各监测项目应获得小时值数据量均按24个计，考核时段天数按考核时段内日历天数计。 计算应获得小时值数据量时，应扣除因不可抗力造成的停止监测的小时数。

3. 运维单位考核出现10%站点未达到数据有效性要求的，给予警告，不予支付该站点当月运维费用；连续2次考核出现10%站点未达到、或者单次考核20%以上站点未达到数据有效性要求的、同一站点连续三个月未达到数据有效性要求的，甲方有权终止运维合同。

1. 甲方或者委托市州开展的“双随机”现场检查得分在90(含)分以上的，按照两率和运行维护部分考核：检查得分在80（含）-90分的，扣除该站点当月60%运维费用，检查得分低于80分的，不予支付该站点当月运维费用。

1.1 有效性计算

（1）考核时段内TSP、PM10、PM2.5、PM1、SO2、NO2（NO、NO_x）、O₃、CO监测项目有效数据量应满足《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的最低要求（扣除因不可抗力造成的停止监测天数）；

（2）非沙尘影响的细颗粒物、臭氧重污染过程有效数据捕获率 $\geq 90\%$ ；

非沙尘影响的细颗粒物、臭氧重污染过程有效数据捕获率指重污染过程时段内各监测项目实际获取的有效小时值监测数据量总和除以应获得小时值数据量总和。

（3）每月有效数据捕获率 $\geq 80\%$ ；

每月有效捕获率指考核时段内各监测项目实际获取的有效小时值监测数据量总和除以应获得小时值数据量总和。计算每月数据捕获率时，每日各项目应获得小时值数据量均按 24 个计，考核时段天数按考核时段内日历天数计。

计算应获得小时值数据量时，应扣除因不可抗力造成的停止监测的小时数，包括停电、设备因故障返厂维修或更换原装备件的运输维修时段（需提供合法有效的证明材料）、太阳光度计、辐射计和二维MAXDOAS在能见度较低情况下的无效时段。

（4）日常质控措施执行率 100%；

1.2 符合数据有效性要求后，参照本部分执行

（1）两率部分（60分）

每月有效数据捕获率高于80%(含)，非沙尘影响的细颗粒物、臭氧重污染过程有效数据捕获率高于90%(含)，得30分；若无细颗粒物、臭氧重污染天气，按月有效数据捕获率考核；

日常质控措施执行率 100%，得30分。每偏差10%扣3分，扣完为止；

（2）运维情况部分（40分）

运行维护部分每月由甲方站组织检查核实，核查内容包括日常运维任务完成情况、异常情况处理情况、站房环境保障效果、采样系统维护效果、仪器日常维护效果、质量控制效果、通讯系统维护效果（数据上传发布情况）、人员与档案管理情况等，共计40分。当月10日前未上报前一月兰州GC-MS和甲醛分析仪、大气组分超级监测站、大气细颗粒物组分监测站运维记录的，运行维护部分计0分。

当甲方依据国家有关规定和技术要求出台新的运维要求时，以新要求为准。

(3)考核总分（100分）

考核总分=数据捕获率+数据质控合格率+运维维护情况

(4)运维费用核算

费用支付采用月付款方式。考核总分低于80分的，不予支付该站点当月运维费；绩效考核总分90（含）分以上的，支付该站点当月全额运维费；绩效考核总分在80（含）-90分的，该站点当期运维费=（实际考核总分/100）×单站点当期全额运维费。

1.3责任追究

违反本办法规定，有下列行为之一的，月考核以零分计，对有关责任人员，由任免机关或监察机关按照管理权限给予行政处分；情节严重，构成犯罪的，依法追究刑事责任。

- ①剔除正常监测数据；
- ②编造数据或更改原始监测数据；
- ③故意出具虚假监测数据；
- ④擅自修改环境质量自动监测系统关键参数；
- ⑤未经行政主管部门批准，擅自对外公布环境监测信息；
- ⑥故意遮挡环境质量自动监测系统采样系统；
- ⑦故意损坏环境质量自动监测系统部件。

第七章 政府采购项目投标人满意度调查问卷

项目名称：

招标文件编号：

1. 请对本项目招标文件质量进行评价。

A. 优 () B. 良 () C. 一般 () D. 差 ()

选择“一般”和“差”时请注明原因：_____

2. 请对代理机构工作人员的服务态度进行评价。

A. 优 () B. 良 () C. 一般 () D. 差 ()

选择“一般”和“差”时请注明原因：_____

3. 请对代理机构工作人员专业化水平进行评价。

A. 优 () B. 良 () C. 一般 () D. 差 ()

选择“一般”和“差”时请注明原因：_____

4. 请对代理机构工作人员的工作效率进行评价。

A. 优 () B. 良 () C. 一般 () D. 差 ()

选择“一般”和“差”时请注明原因：_____

5. 其他意见或建议。

投标人（盖章）：

法定代表人或授权代表（签字或盖章）：

日期： 年 月 日

说明：本表格由投标人填写，请在相应的括号打“√”。自中标公告发布之日起7个工作日内递交给代理机构。

甘肃省政府采购、交通工程、水利工程电子交易系统投标人操作手册

一、引言

1.编写目的

编写此手册的目的是为了给使用此系统的投标人提供正确的使用方法和常见问题的解答。

2.适用范围

此手册适用于使用本系统参与政府采购项目的投标人使用。

二、系统概述

投标文件离线编制工具

投标工具可以创建新的投标文件或打开以前创建的投标项目文件；工具导入招标文件（.zbsx），并按照招标文件要求的投标文件格式生成投标文件模板；工具自动引导投标人按照招标文件要求完成投标文件编制；工具支持断网离线编制功能；工具可自动检查投标文件的完成性；工具可以生成数据文件和版式文件，有投标文件电子签章、加密或固化功能。

开标系统

提交投标文件截止时间前只需上传经投标文件离线编制工具生成的版式投标文件和HASH值到区块链，提交投标文件时间到达后由智能合约验证投标文件有效性，无效文件系统自动拒收。在截止时间前，投标人可以撤回响应；所有时间应使用国家授时中心标准时间；系统自动记录投标人所用的网络IP和硬件编码。

三、运行环境

投标人准备可以稳定上网的电脑，操作系统建议使用windows10。

- 使用说明

1.登录一网通办系统

投标人登录了一网通办系统（<https://sjfz.ggzyjy.gansu.gov.cn:19004/#/login>）进行投标登记、查看项目简讯、下载投标文件编制工具。

账号登录

- 按照页面所示，输入用户名、密码、验证码，点击“登录”，进入系统主页。若供应商无登录账号，点击“注册”。
- 点击“注册”后，跳转至用户注册页面，按要求依次填写：用户名、密码、确认密码、图形码、验证码等信息。填写完毕后，点击“注册”，即

完成新用户注册。

说明：登录账号是在甘肃省公共资源交易数字证书（CA）互认共享平台注册认证的账号（11 位手机号码），密码是对应设置的密码。



证书登录

采用证书登录方式，交易主体信息需要接入甘肃省公共资源交易中心主体共享平台，然后办理证书（ukey）后方能使用。登录操作步骤为：在电脑上安装证书（ukey）驱动，然后在电脑上接入证书（ukey），输入用户密码和证书（ukey）pin码，验证后登录系统。



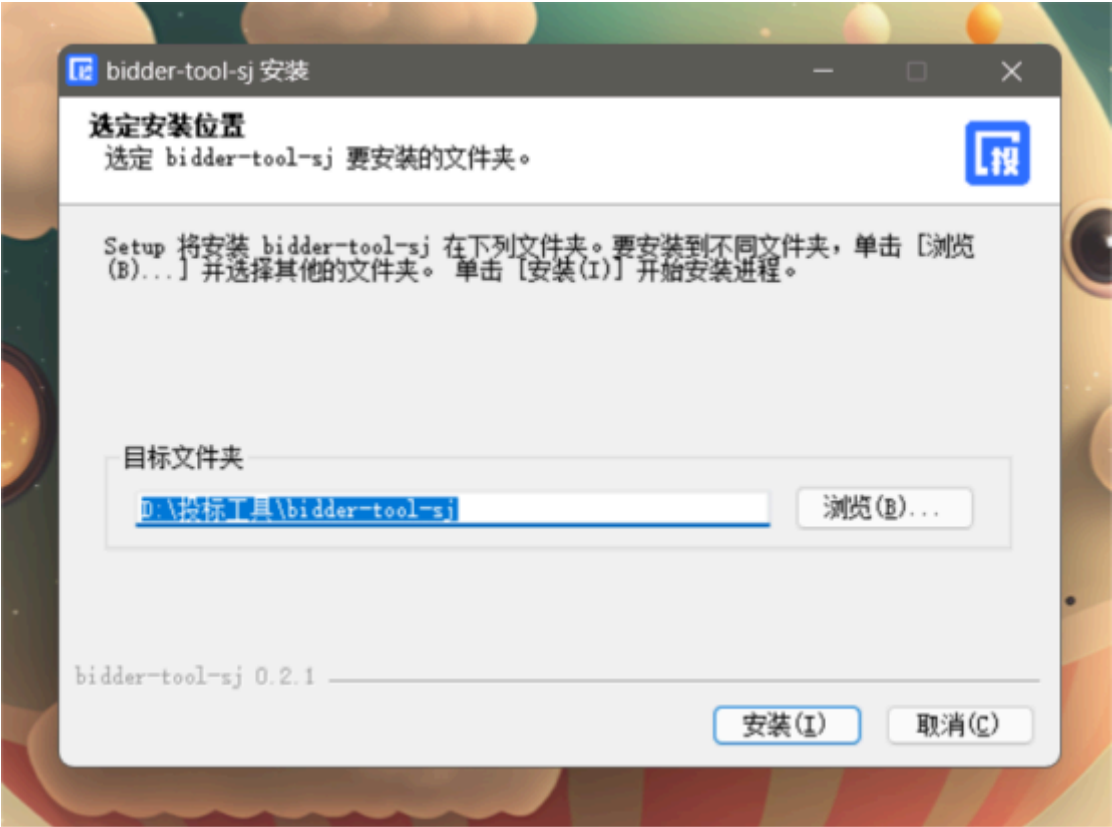
2. 一网通办首页

投标人可以在甘肃省政府采购、交通工程、水利工程电子交易系统的一网通办首页，通过点击“下载投标文件编制工具”链接进入开评标系统。在系统中，投标人可以查看项目详情，进入网上开标厅，并下载所需的投标文件编制工具以及固化的招标文件。



3. 安装投标文件编制工具客户端工具

点击投标文件工具下载，选择安装路径——默认安装路径为C盘，可以手动更改安装路径；点击安装进程显示安装完成后点击“立即体验”，进入工具首页。



4. 导入招标文件

打开投标文件离线编制工具，点击新建投标文件，上传下载好的招标文件上传上去，格式为zbsx。填写投标文件名称，选择保存路径。



5. 编制流程说明

5.1 签章说明提示:

• 电子签章

在每个环节分别点击“生成签章文件”按钮，生成签章文件，进行签章操作，然后上传签章文件。完成后，可以查看签章文件，检查签章是否成功。

甘南文统电子交易系统-投标文件编制工具

封面

生成签章文件

下载签章文件

上传签章文件

招标文件编号: 11

包号: 1

采购人: 11

11 机构: 11

投标人名称(加盖公章): 11

投标人详细地址: 11

投标人联系电话: 11

投标人统一社会信用代码: 11

投标日期: 2023 年 11 月 22 日

下一步

甘南文统电子交易系统-投标文件编制工具

甘肃卫生职业学院信息化教学终端设备采购项目

查看签章文件

生成签章文件

下载签章文件

上传签章文件

招标文件编号: 11

包号: 1

采购人: 11

11 机构: 11

投标人名称(加盖公章): 11

投标人详细地址: 11

投标人联系电话: 11

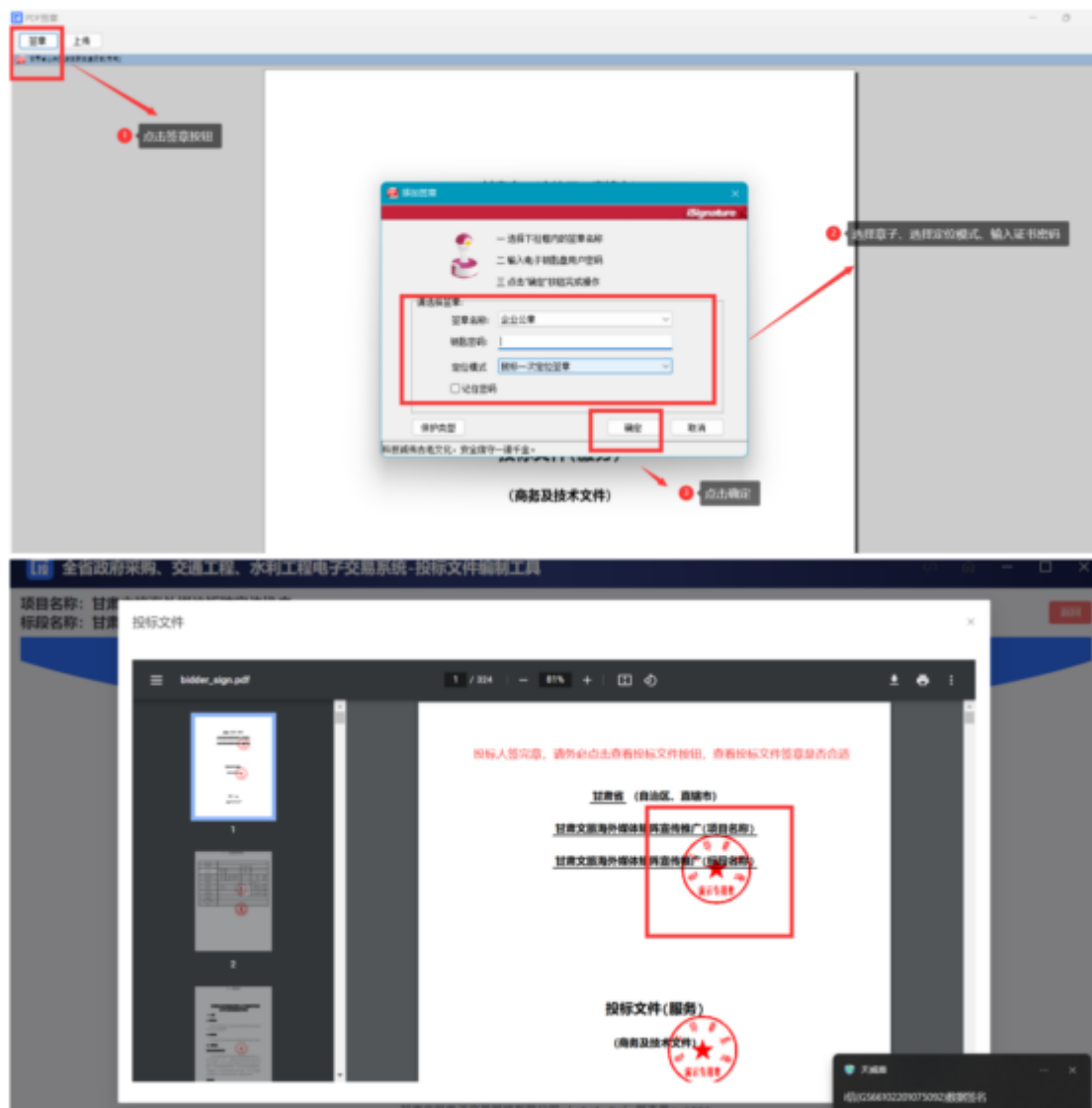
投标人统一社会信用代码: 11

投标日期: 2023 年 11 月 22 日

下一步

签章

- 需要安装签章插件
- 插入数字证书，输入证书密码。进入签章环节，选择所签印章，进行签章。



• 无电子签章

投标人没有电子签章，可以将页面信息填写完成后，点击“下载当前文件”按钮，将当前文件下载打印，加盖实体印章后扫描成PDF格式文件，然后点击“上传当前文件”按钮，将签章文件回传。



5.2 编制流程说明

5.2.1 封面

投标人根据页面提示填写封面信息。



5.2.3 资质文件

投标人根据招标文件设定的资质要求，上传对应的资质文件，格式为PDF。

系统功能：

- 可以查看上传的资质文件；
- 如果上传错误，可以点击删除按钮，删除文件，重新上传；
- 如果招标文件规定了上传文件格式模板，投标人可以下载相应模板；
- 上传完成后，点击“下一项”，保存数据，进入下一个环节。



5.2.4 商务部分

投标人根据招标文件中评标办法中设定的评审项目和评审标准，一一响应商务文件（每一项都是必传项）。格式为PDF版。上传完成后，点击“下一项”，保存数据，进入下一个环节。

注意：投标人需按照招标文件设定的内容上传对应的投标资料，如果错传，会有被视为无效投标的风险。

序号	评审项目	评审标准	文件上传
1	业绩	投标人提供2019年11月1日以来类似项目业绩，每提供一个得1分，满分4分（提供中标（成交）通知书或合同附件和中标通知书加盖公章）。	上传文件
2	资质	提供教学软件生产厂家的ISO9001质量管理体系认证；ISO14001环境管理体系认证；ISO 45001职业健康安全管理体系认证；提供以上三项所有资质证书扫描件并加盖公章及国家市场监督管理总局全国认证认可公共服务平台查询结果并加盖公章，每提供一个得2分，总分6分，不提供不得分。	上传文件
3	售后	投标人需结合本项目的实际情况对本项目的售后服务方案，详细阐述投标人提供的售后服务方案（方案中需明确针对本项目所拟提供的相关服务内容，设备故障第一时间响应及处理时间，故障服务响应时间，技术支持人员是否具备资质，完善的售后服务流程，免费售后服务，售后服务处理措施以及符合本项目定制售后服务承诺等。）进行综合评审，提供售后服务全面合理、可行性强，具有完善的售后服务体系，解决方案全面的得3分；售后服务较完整，可行性及服务体系，解决方案较全面的得2分；售后服务承诺一般，可行性不强，解决方案简单得1分；不合理或未提供售后服务的不得分。	上传文件

5.2.5技术部分

投标人根据招标文件中评标办法设定的评审项目和评审标准，一一响应技术文件（每一项都是必传项）。格式为PDF版。上传完成后，点击“下一项”，保存数据，进入下一个环节。

注意：投标人需按照招标文件设定的内容上传对应的响应资料，如果错传，会有被视为无效投标的风险。

序号	评审项目	评审标准	文件上传
1	技术分	满足项目需求书中对相关产品技术参数的全部技术要求，★指标为实质性响应条款，未响应或不满足作无效标处理；☆为重要指标每条扣0.2分，无标注0分为一般指标每条扣0.1分。（按照投标人提供的技术参数偏离表、响应及技术参数要求提供的技术说明文件评审）。	上传文件
2	功能	1. 所拟教学软件需具备功能满足，否则不得分； 2. 所拟教学软件需方便数学软件安装、支持灵活的在线定制、提供教师端定制平台编辑和编辑并加盖公章得1分，否则不得分；	上传文件
3	供货	根据投标人提供的供货方案，方案详细完整可行，科学合理，能在15个工作日内完成供货，提供合理可行得3分；方案较完整可行，较科学合理，能在25至30个工作日内完成供货，提供合理可行得2分；方案可行性、完整性、合理性、科学性一般，能在35至40个工作日内完成供货，提供合理可行得1分；不提供不得分。	上传文件
4	售后服务承诺	投标人提供教学软件生产厂家售后服务承诺函附件和彩色扫描件，提供满足招标文件要求得1分，否则不得分。	上传文件

5.2.6优惠政策

如果投标人是中小微企业、监狱及残疾人企业，有相关的证明材料，可以上传。如果没有，直接点击“下一步”进入下一个环节。

甘肃省政府采购、交通工程、水利工程电子交易系统-投标文件编制工具

新建投标文件

导出投标文件

生成投标文件

封面

投标通

投标资质文件

商务部分

技术部分

优惠政策

开标一览表

报价明细表

商务技术资料

优惠政策

生成投标文件

序号

优惠政策

文件上传

1

中小微、监狱及残疾人企业优惠

上传文件

2

联合体中小企业优惠的利率

上传文件

1-1

1-2

5.2.7 开标一览表

投标人根据招标文件设定的开标一览表表头，填写相应内容。填写完成后，点击“下一项”，保存数据，进入下一个环节。

甘肃省政府采购、交通工程、水利工程电子交易系统-投标文件编制工具

新建投标文件

导出投标文件

生成投标文件

封面

投标通

投标资质文件

商务部分

技术部分

优惠政策

开标一览表

报价明细表

商务技术资料

开标一览表

生成投标文件

导出投标文件

生成投标文件

投标人名称: 1

项目名称: 甘肃卫生职业学院信息化教学终端设备采购项目

招标文件编号: 1

包号: 1

币种: 人民币

序号

投标人名称

总价(万元)

1

1

投标人(公章): 1

法定代表人或授权代表(签字或盖章):

日期: 2023年11月22日

说明:

1. 报价应是最终用户验收合格后的总价, 包括设备运输、保险、代理、安装调试、培训、税费等和招标文件规定的其它费用。

2. “开标一览表”必须签字或盖章, 否则为无效投标。可以盖内签字或盖章也可以在落款处签字或盖章。

3. “开标一览表”按包分别填写。

4. 电子投标文件中的开标一览表必须与开评标系统中用于现场开标的开标一览表内容一致, 若不一致的, 以网上开评标系统中用于现场开标的开标一览表为准。

1-1

1-2

甘肃文锐电子交易系统有限公司 | 1.2.3 | 版本号: 1.002



5.2.8 报价明细表

投标人根据招标文件的要求，填写相关内容。

分别有两种方式：

- 手动填写：可以添加行，手动填写明细表
- Excel表：下载Excel表模板，填写完成后，直接导入Excel表（注意：表头内容不能修改，否则会上传失败）



5.2.9 商务技术资料

投标人需要响应招标文件设定的投标文件（必传项，格式为PDF版）

系统功能：

- 可以查看上传的文件；
- 如果上传错误，可以点击删除按钮，删除文件，重新上传；

- 如果招标文件规定了上传文件格式模板，投标人可以下载相应模板；
- 上传完成后，可以点击“预览文件”，查看整个投标文件。

5.2.10预览投标文件

投标人在编制投标文件过程中，可以随时点击页面“预览文件”按钮，查看投标文件的完整内容。如果填写有问题，可以返回重新填写。

5.2.11导出投标文件

投标人完成投标文件编制，点击“导出投标文件”按钮，进入导出环节。
开始导出投标文件

生成投标文件



查看投标文件完整性



导出投标文件

点击导出投标文件按钮，导出投标文件。



- 导出固化投标文件，一份是加密文件（格式为tbsx）；一份是投标文件编码；一份是PDF版的投标文件。

特别说明：

- （1）投标文件编制流程没有结束之前，不能点击“导出投标文件”按钮，只有完成最后一个环节后，才能点击导出投标文件。
- （2）投标文件签章完成后，请点击查看投标文件按钮，仔细查看投标文件。
- （3）导出投标文件时，弹框内容需要仔细阅读，如果文件大小10MB以下，则有投标文件未盖章的风险，请返回查看投标文件是否盖章。

6. 开标系统

6.1 下载投标文件编制工具和固化招标文件

找到项目，点击“进入网上开标厅”按钮，进入网上开标页面。

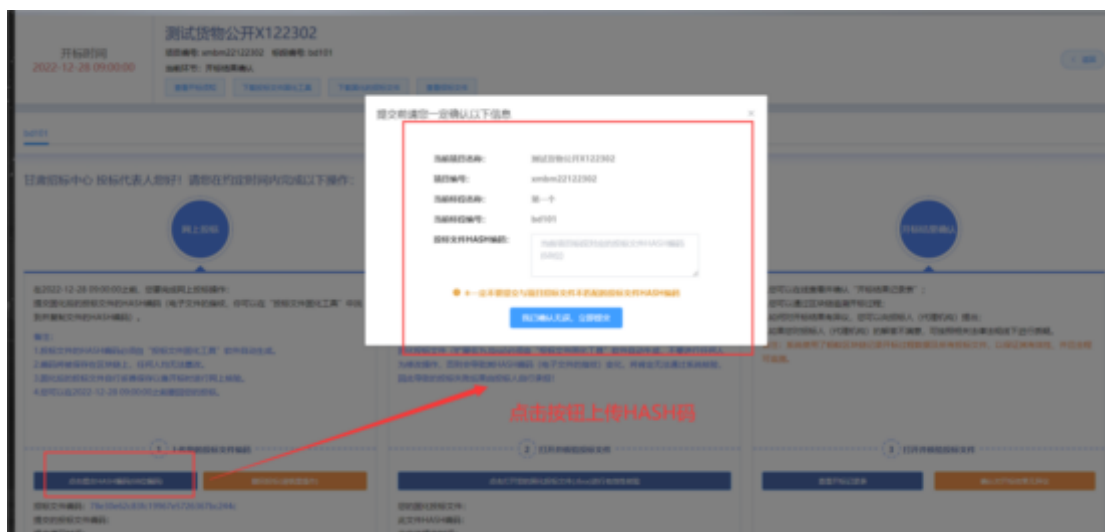
- 可以查看开标须知
- 下载对应版本的响应文化离线编制工具
- 下载固化的招标文件（格式为zbsx）
- 查看PDF版的招标文件





6.2上传哈希值

提交投标文件截止时间前，打开交易系统，找到项目，进入网上开标厅，上传投标文件的哈希值。注：如果提交投标文件截止时间前，投标文件有所变化，可以撤回哈希值，重新上传新的哈希值。系统以最后一次上传的哈希值为主。



6.3上传核验投标文件

开标时间到了，登陆甘肃省政府采购、交通工程、水利工程电子交易系统，找到项目，进入网上开标厅，在对应位置上传投标文件，由智能合约验证投标文件有效性，无效文件系统自动拒收。

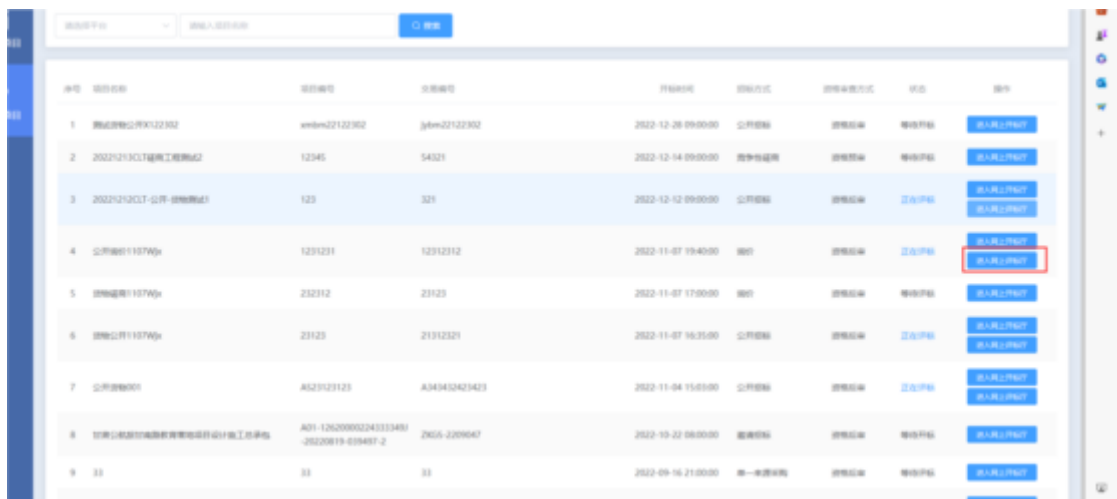


6.4确认开标结果

投标人在开标结果确认环节，查看开标记录，对开标结果进行确认。



评标时，投标人需要登录甘肃省政府采购、交通工程、水利工程电子交易系统，找到对应的评标项目，进入评标大厅。



如果专家发起澄清，投标人需要回复澄清。上传附件。



微信扫码咨询

四、CA证书办理服务操作流程

使用在甘肃省公共资源交易主体共享平台注册的用户名及密码登录甘肃省公共资源交易“一网通办”系统，逐次点击按钮“我的工作台”--“数字证书(CA)办理”--“用户及证书办理”--“交易平台证书办理”，选择ukey办理平台。

现以【甘肃文锐一简易网数字证书办理平台：<http://www.jian-yi.com>】为例，介绍证书办理流程。交易主体选择 ukey 办理平台，单击“甘肃文锐一简易网数字证书办理平台”--“授权并登录”按钮，进入证书申请页面。



1. 操作环境

建议windows10及以上操作系统的电脑，并使用360安全浏览器的极速模式进行操作。

2. 证书新办所需资料

①企业证书办理：企业授权委托书（模板在系统中下载）+数字证书协议书（模板在系统中下载）+经办人身份证正反面；

②个人证书办理：个人授权委托书（模板在系统中下载）+数字证书协议书（模板在系统中下载）+申请人身份证正反面。

注：①授权委托书需上传扫描件原件；②授权委托书的签章采集仅采集所需印章；③企业证书办理的所有附件均需加盖企业鲜章；④个人证书办理的所有附件均需加盖自然人印章（自然人签字、按手印及彩色扫描件均可）。

3. 证书新办申请

在简易网数字证书办理平台，点击左侧导航栏“证书新办”，进入证书新办页面。选择主体类型、证书年限、电子签章等信息，完善经办人信息并上传所需附件，检查无误后支付并提交订单即可。



4. 待工作人员审核并制作证书

订单提交成功后，需工作人员审核订单并制作证书，您可以在订单中心查看订单状态。如果显示“订单完成”，则说明证书已经办理完成。如果收到短信提示证书订单未通过核验，可以根据提示重新提交申请。

注：审核订单时效一般为1个工作日内，有特殊要求请致0931-4267890说明情况。

5. 证书领取

邮寄：数字证书办理完成后，一般情况下会在当天安排邮寄，可在简易网数字证书办理平台查看邮寄情况及快递单号。



注：没有录入快递单号的，代表快递还未发出，可添加订单右侧的二维码，咨询对应工作人员。

自取：根据提交订单时选择的自取地址，携带相关资料前往对应地址领取证书。

6. 自取证书需携带的资料

- ①企业证书--营业执照+经办人身份证正反面；
- ②个人证书--自然人身份证正反面+经办人身份证正反面。

注：①如领取人不是经办人本人，需额外携带代领人身份证正反面；②所有附件全部加盖企业鲜章。

五、证书更新操作流程

1. 驱动下载

在证书更新之前，请确保您已经下载并安装了最新的数字证书驱动。如未安装，请访问简易网数字证书办理平台，点击左下侧“下载装驱动”按钮，进行下载和安装，下载程序前请关闭或退出360安全卫士等可能拦截下载或安装的安全软件。



2. 操作环境

建议windows10及以上操作系统的电脑，并使用IE浏览器或360安全浏览器的兼容模式进行证书更新操作。

3. 证书更新所需资料

①企业证书更新：企业授权委托书（模板在系统中下载）+数字证书协议书（模板在系统中下载）+经办人身份证正反面；

②个人证书更新：个人授权委托书（模板在系统中下载）+数字证书协议书（模板在系统中下载）+申请人身份证正反面。

注：①授权委托书需上传扫描件原件；②授权委托书的签章需采集证书内所有签章；③企业证书更新的所有附件均需加盖企业鲜章；④个人证书更新的所有附件均需加盖自然人印章（自然人签字、按手印及彩色扫描件均可）。

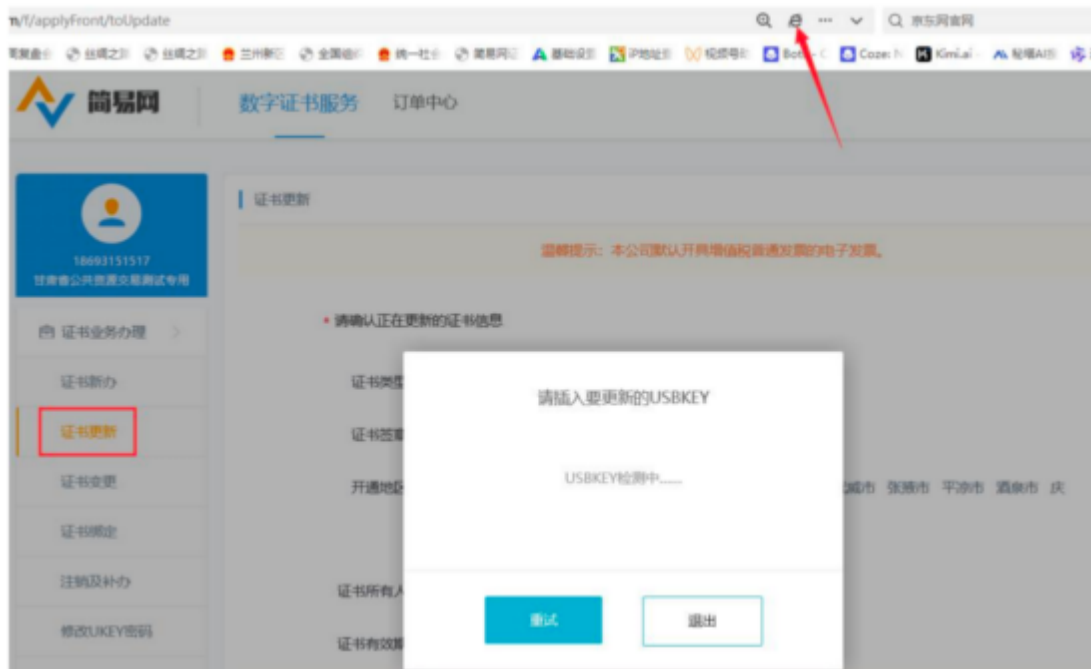
4. 提交证书更新订单

①通过电脑打开简易网数字证书办理平台网址，使用在甘肃省公共资源交易主体共享平台注册认证通过的手机号及密码登录；

②登录后在系统界面的左侧导航栏中找到并点击“证书更新”选项，在电脑端插入所需更新的证书(Ukey 锁)；

③根据页面提示填写所需信息及上传对应附件资料，然后付费并提交审核。

注：请使用 360 安全浏览器的兼容模式（兼容模式的切换如图所示）或 IE 浏览器进行操作。



5. 等待审核

支付完成后，您的证书更新资料将提交给工作人员进行审核，审核时限一般为2个工作小时左右（着急情况可致电0931-4267890加急）。如果核验未通过，您需登录系统，根据退回原因重新修改并再次提交。

6. 更新证书

订单审核通过后您需在证书办理系统自行完成证书更新操作。在“数字证书服务”中找到需更新的证书订单，在电脑端插入待更新的数字证书（黑色锁），点击“立即制作”按钮，进入证书更新流程，逐次完成操作。

注：证书更新完成后i信（驱动）页面展示的证书有效期会同步至最新有效期。

六、证书变更操作流程

1. 驱动下载

在证书变更之前，请确保您已经下载并安装了最新的数字证书驱动。如未安装，请访问简易网数字证书办理平台，点击左下侧“下载安装驱动”按钮，进行下载和安装，下载程序前请关闭或退出360安全卫士等可能拦截下载或安装的安全软件。



2.操作环境

建议windows10及以上操作系统的电脑，并使用IE浏览器或360安全浏览器的兼容模式进行证书变更操作。

3.证书变更所需资料

①企业证书变更：企业授权委托书（模板在系统中下载）+数字证书协议书（模板在系统中下载）+经办人身份证正反面；

②个人证书变更：个人授权委托书（模板在系统中下载）+数字证书协议书（模板在系统中下载）+申请人身份证正反面。

注：①授权委托书需上传扫描件原件；②授权委托书的签章采集除新增或变更的签章需采集外，证书内其余签章也需重新采集；③企业证书变更的所有附件均需加盖企业鲜章；④个人证书变更的所有附件均需加盖自然人印章（自然人签字、按手印及彩色扫描件均可）。

4.提交证书变更订单

①请先在甘肃省公共资源交易主体共享平台提交主体信息变更，并确保变更信息认证通过；

②通过电脑打开简易网数字证书办理平台网址，使用在甘肃省公共资源交易主体共享平台注册认证通过的手机号及密码登录；

③登录后在系统界面的左侧导航栏中找到并点击“证书变更”选项，在电脑端插入所需变更的证书(Ukey锁)；

④根据页面提示填写所需信息及上传对应附件资料，然后付费并提交审核。

5.等待审核

支付完成后，您的证书变更资料将提交给工作人员进行审核，审核时限一般为2个工作小时左右（着急情况可致电0931-4267890加急）。如果核验未通过，您需登录系统，根据退回原因重新修改并再次提交。

6.证书变更

订单审核通过后您需在证书办理系统自行完成证书变更操作。在“数字证书服务”中找到需变更的证书订单，在电脑端插入待变更的数字证书（黑色锁），点击“立即制作”按钮，进入证书变更流程，逐次完成操作。注：订单状态为“已完成”代表当前证书变更完成。

七、发票申请操作流程

登录简易网数字证书办理平台，在系统正上方“订单中心”环节下，点击“发票管理”按钮，在发票申请页面填写开票信息，发票开具时间一般为1-3个工作日。

注：文锐数字证书（黑色锁）的发票默认开具增值税电子普通发票，如有特殊需要，请致电0931-4267890。

八、证书办理平台联系电话

1、甘肃文锐简易网证书（黑色锁）：0931-4267890



文锐电子交易 



扫描二维码，关注我的视频号

视频号：文锐电子交易（工作日14:30直播）

服务不止于声音！锁定文锐直播间，实时互动面对面解答您的问题，给您不一样的服务体验。

2、江苏翔晟信息技术股份有限公司：025-66085508

- 3、甘肃成兴信息科技有限公司：4001020005
- 4、金润方舟科技股份有限公司甘肃分公司：4008199995
- 5、交易通信息技术有限公司：4006131306
- 6、甘肃中工国际招投标有限公司：4006123434
- 7、陕西省数字证书认证中心：4006369888 13609362661