

陕西省环境监测中心站
陕西省雷达组网立体监测网络建设项目

公开招标文件

项目编号： ZX2022-04-58

项目包号： 1、2、3、4、5、6、7

采购人名称： 陕西省环境监测中心站

陕西正信招标有限公司

2022 年 11 月 4 日

目 录

第一部分	商务部分	1
第一章	投标邀请	1
第二章	投标人须知	11
第三章	评标办法及标准	41
第四章	拟签订的合同文本	41
第五章	投标文件组成	105
第二部分	技术部分	150
第六章	项目采购需求	150

第一部分 商务部分

第一章 投标邀请

项目概况

陕西省雷达组网立体监测网络建设项目招标项目的潜在投标人应在陕西省西安市碑林区红缨路南口 6 号均明拍卖广场 4 层获取招标文件，并于 2022 年 11 月 30 日 09 时 30 分（北京时间）前递交投标文件。

一、项目基本情况

项目编号：ZX2022-04-58

项目名称：陕西省雷达组网立体监测网络建设项目

采购方式：公开招标

预算金额：33,450,000.00 元

采购需求：

合同包 1(颗粒物激光雷达、臭氧探测激光雷达、观测站房)：

合同包预算金额：8,050,000.00 元

品目号	品目名称	采购标的	数量 (单位)	技术规格、 参数及要求	品目预算(元)	最高 限价 (元)
1-1	大气污染防治设备	颗粒物激光雷达、 臭氧探测激光雷 达、观测站房	1(项)	详见采购文 件	8,050,000.00	-

本合同包不接受联合体投标

合同履行期限：设备合同签订之日起 2 个月内，观测站房合同签订之日起 1 年内

合同包 2(风廓线雷达)：

合同包预算金额：7,000,000.00 元

品目号	品目名称	采购标的	数量 (单位)	技术规格、 参数及要求	品目预算 (元)	最高 限价 (元)
2-1	大气污染防治设备	风廓线雷达	1(项)	详见 采购文件	7,000,000.00	-

本合同包不接受联合体投标

合同履行期限：合同签订之日起 2 个月内

合同包 3(颗粒物激光雷达、臭氧探测激光雷达)：

合同包预算金额：8,750,000.00 元

品目号	品目名称	采购标的	数量 (单位)	技术规格、 参数及要求	品目预算 (元)	最高 限价 (元)
3-1	大气污染防治设备	颗粒物激光雷达、 臭氧探测激光雷达	1(项)	详见 采购文件	8,750,000.00	-

本合同包不接受联合体投标

合同履行期限：合同签订之日起 2 个月内

合同包 4(雷达组网立体监测平台升级建设)：

合同包预算金额：5,090,000.00 元

品目号	品目名称	采购标的	数量 (单位)	技术规格、 参数及要求	品目预算 (元)	最高 限价 (元)
4-1	其他计算机设备及软件	雷达组网立体监测平台升级建设	1 (项)	详见采购 文件	5,090,000.00	-

本合同包不接受联合体投标

合同履行期限：合同签订之日起 1 年内

合同包 5(非甲烷总烃自动分析仪、紫外辐射监测仪)：

合同包预算金额：2,500,000.00 元

品目号	品目名称	采购标的	数量（单位）	技术规格、参数及要求	品目预算（元）	最高限价（元）
5-1	其他环境污染防治设备	非甲烷总烃自动分析仪、紫外辐射监测仪	1(项)	详见采购文件	2,500,000.00	-

本合同包不接受联合体投标

合同履行期限：合同签订之日起 2 个月内

合同包 6(非甲烷总烃自动分析仪)：

合同包预算金额：1,800,000.00 元

品目号	品目名称	采购标的	数量（单位）	技术规格、参数及要求	品目预算（元）	最高限价（元）
6-1	大气污染防治设备	非甲烷总烃自动分析仪	1(项)	详见采购文件	1,600,000.00	-
6-2	其他环境污染防治设备	非甲烷总烃自动分析仪	1(项)	详见采购文件	200,000.00	-

本合同包不接受联合体投标

合同履行期限：合同签订之日起 2 个月内

合同包 7(监理)：

合同包预算金额：260,000.00 元

品目号	品目名称	采购标的	数量（单位）	技术规格、参数及要求	品目预算（元）	最高限价（元）
-----	------	------	--------	------------	---------	---------

品目号	品目名称	采购标的	数量（单位）	技术规格、参数及要求	品目预算（元）	最高限价（元）
7-1	其他专业技术服务	监理	1(项)	详见采购文件	260,000.00	-

本合同包不接受联合体投标

合同履行期限：自监理服务合同签订之日起至项目验收合格之日止。

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；
2. 落实政府采购政策需满足的资格要求：

合同包1(颗粒物激光雷达、臭氧探测激光雷达、观测站房)落实政府采购政策需满足的资格要求如下：

本项目为非专门面向中小企业采购

合同包2(风廓线雷达)落实政府采购政策需满足的资格要求如下：

本项目为非专门面向中小企业采购

合同包3(颗粒物激光雷达、臭氧探测激光雷达)落实政府采购政策需满足的资格要求如下：

本项目为非专门面向中小企业采购

合同包4(雷达组网立体监测平台升级建设)落实政府采购政策需满足的资格要求如下：

本项目为非专门面向中小企业采购

合同包5(非甲烷总烃自动分析仪、紫外辐射监测仪)落实政府

采购政策需满足的资格要求如下：

本项目为非专门面向中小企业采购

合同包 6(非甲烷总烃自动分析仪)落实政府采购政策需满足的资格要求如下：

本项目为非专门面向中小企业采购

合同包 7(监理)落实政府采购政策需满足的资格要求如下：

本项目为非专门面向中小企业采购

3. 本项目的特定资格要求：

合同包 1(颗粒物激光雷达、臭氧探测激光雷达、观测站房)特定资格要求如下：

(1) 法定代表人授权委托书：法定代表人参加投标的，须出示身份证；法定代表人授权他人参加投标的，须提供法定代表人授权委托书及被授权人身份证；

(2) 单位负责人为同一人或存在直接控股、管理关系的不同单位，不得参加同一合同项下的政府采购活动。

合同包 2(风廓线雷达)特定资格要求如下：

(1) 法定代表人授权委托书：法定代表人参加投标的，须出示身份证；法定代表人授权他人参加投标的，须提供法定代表人授权委托书及被授权人身份证；

(2) 单位负责人为同一人或存在直接控股、管理关系的不同单位，不得参加同一合同项下的政府采购活动。

合同包 3(颗粒物激光雷达、臭氧探测激光雷达)特定资格要求如下:

(1) 法定代表人授权委托书: 法定代表人参加投标的, 须出示身份证; 法定代表人授权他人参加投标的, 须提供法定代表人授权委托书及被授权人身份证;

(2) 单位负责人为同一人或存在直接控股、管理关系的不同单位, 不得参加同一合同项下的政府采购活动。

合同包 4(雷达组网立体监测平台升级建设)特定资格要求如下:

(1) 法定代表人授权委托书: 法定代表人参加投标的, 须出示身份证; 法定代表人授权他人参加投标的, 须提供法定代表人授权委托书及被授权人身份证;

(2) 单位负责人为同一人或存在直接控股、管理关系的不同单位, 不得参加同一合同项下的政府采购活动。

合同包 5(非甲烷总烃自动分析仪、紫外辐射监测仪)特定资格要求如下:

(1) 法定代表人授权委托书: 法定代表人参加投标的, 须出示身份证; 法定代表人授权他人参加投标的, 须提供法定代表人授权委托书及被授权人身份证;

(2) 单位负责人为同一人或存在直接控股、管理关系的不同单位, 不得参加同一合同项下的政府采购活动。

合同包 6(非甲烷总烃自动分析仪)特定资格要求如下:

(1) 法定代表人授权委托书：法定代表人参加投标的，须出示身份证；法定代表人授权他人参加投标的，须提供法定代表人授权委托书及被授权人身份证；

(2) 单位负责人为同一人或存在直接控股、管理关系的不同单位，不得参加同一合同项下的政府采购活动。

合同包 7(监理)特定资格要求如下：

(1) 法定代表人授权委托书：法定代表人参加投标的，须出示身份证；法定代表人授权他人参加投标的，须提供法定代表人授权委托书及被授权人身份证；

(2) 单位负责人为同一人或存在直接控股、管理关系的不同单位，不得参加同一合同项下的政府采购活动。

三、 获取招标文件

时间：2022 年 11 月 04 日 至 2022 年 11 月 11 日，每天上午 09:00:00 至 12:00:00，下午 13:30:00 至 17:00:00(北京时间，法定节假日除外)

途径：陕西省西安市碑林区红缨路南口 6 号均明拍卖广场 4 层

方式：现场获取

售价：300 元

四、提交投标文件截止时间、开标时间和地点

时间：2022 年 11 月 30 日 09 时 30 分 00 秒（北京时间）

提交投标文件地点：陕西省西安市碑林区红缨路南口 6 号均明拍卖广场 3 层第二会议室

开标地点：陕西省西安市碑林区红缨路南口 6 号均明拍卖广场 3 层第二会议室

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

1. 本项目接受线上报名及线下报名

2. 线上报名：标书费汇款至以下账户，公对公转账时须注明项目编号、包号及用途(标书费)；在获取招标文件时间内，将单位介绍信、经办人身份证复印件、标书费转账凭证、发售登记表（详见附件）均加盖单位公章后发送至指定邮箱：2701726803@qq.com；
报名成功的，我公司将以邮件回复；售后不退。

收款单位：陕西正信招标有限公司

开户银行：中国银行股份有限公司西安四府街支行

银行账号：102460065607

3. 线下报名：携带有效的单位介绍信、经办人身份证原件、经办人身份证复印件加盖单位公章；现金获取；售后不退。

4. 注意事项：报名供应商须按照《陕西省财政厅关于政府采购供应商注册登记有关事项的通知》的要求，通过陕西省政府采购网（<http://www.ccgp-shaanxi.gov.cn/>）注册登记加入陕西省政府采购供应商库。

5. 文件售价：300.00 元/包。

6. 落实的政府采购政策：

(1) 《政府采购促进中小企业发展管理办法》的通知-财库[2020]46号

(2) 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

(3) 《国务院办公厅关于建立政府强制采购节能产品制度的通知》-国办发〔2007〕51号

(4) 《财政部发展改革委生态环境部市场监督管理总局关于调整优化节能产品、环境标志产品政府采购执行机制的通知》-（财库[2019]9号）

(5) 《关于印发环境标志产品政府采购品目清单的通知》-（财库〔2019〕18号）

(6) 《关于印发节能产品政府采购品目清单的通知》-（财库〔2019〕19号）

(7) 《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）

(8) 《关于运用政府采购政策支持乡村产业振兴的通知》-（财库〔2021〕19号）

(9) 陕西省财政厅关于印发《陕西省中小企业政府采购信用融资办法》-（陕财办采〔2018〕23号）

(10) 《陕西省财政厅关于加快推进我省中小企业政府采购信用融资工作的通知》-（陕财办采〔2020〕15号）

(11) 《关于进一步加强政府绿色采购有关问题的通知》-（陕

财办采〔2021〕29号）

若享受以上政策优惠的企业，提供相应声明函或品目范围内产品有效认证证书。

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：陕西省环境监测中心站

地址：西安市西影路 106 号

联系方式：高老师 029-85429108

2. 采购代理机构信息

名称：陕西正信招标有限公司

地址：西安市红缨路南口 6 号均明拍卖广场 4 层

联系方式：029-88411508/88411169 转 8026

3. 项目联系人

项目联系人：张滢清 马演 王琦 蔡丹

电话：029-88411508/88411169 转 8026

陕西正信招标有限公司

2022-11-04

第二章 投标人须知

投标人须知前附表

序号	条款名称	编列内容
1	采购项目	陕西省雷达组网立体监测网络建设项目
	采购预算	1包：805万元；2包：700万元；3包：875万元；4包：509万元；5包：250万元；6包：180万元；7包：26万元
	项目性质	财政拨款
	本项目设定的最高限价	无
	核心产品	见第二部分第六章
	公告媒体	陕西省政府采购网
	项目属性	1、2、3、5、6包：货物；4、7包：服务
	采购标的所属行业	1、2、3、5、6包：工业；4、7包：软件和信息技术服务业
2	采购人	1、名称：陕西省环境监测中心站 2、地址：西安市西影路106号 3、联系方式：高老师 029-85429108
3	采购代理机构	1、名称：陕西正信招标有限公司 2、地址：西安市红缨路南口6号均明拍卖广场4层 3、电话：029-88411508/88411169 转 8026 4、传真：029-88405267-8007 5、联系人：张浥清 马演 王琦 蔡丹
4	申请人资格条件	合同包1-7： 1、满足《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定： ①具有独立承担民事责任能力的法人、其他组织或自然人，提供合法有效的统一社会信用代码营业执照（事业单位法人证书/专业服务机构执业许可证/民办非企业单位登记证书，自然人提供身份证）； ②财务状况报告：法人提供会计师事务所出具的完整的2021年度审计报告（成立时间至提交投标文件截止时间不足一年的可提供成立后任意时段的资产负债表），或提交自2022年

		4月1日以来银行出具的资信证明,或信用担保机构出具的投标担保函(以上三种形式的资料提供任何一种即可);其他组织和自然人提供银行出具的资信证明或财务报表; ③税收缴纳证明:法人提供自2021年10月1日以来至少一个月的纳税证明或完税证明(增值税、企业所得税至少一种),纳税证明或完税证明上应有代收机构或税务机关的公章或业务专用章;其他组织和自然人提供自2021年10月1日以来至少一个月缴纳税收的凭据;依法免税的投标人应提供相关文件证明; ④社会保障资金缴纳证明:提供自2021年10月1日以来至少一个月已缴纳的社会保障资金的证明(社会保障资金缴存单据或社保机构开具的社会保险参保缴费情况证明等);依法不需要缴纳社会保障资金的投标人应提供相关文件证明; ⑤提供具有履行本合同所必需的设备和专业技术能力的声明; ⑥参加本次政府采购活动前3年内在经营活动中没有重大违纪,以及未被列入失信被执行人、重大税收违法案件当事人名单、政府采购严重违法失信行为记录名单的书面声明; 2、落实政府采购政策需满足的资格要求: 本项目为非专门面向中小企业采购。 3、本项目的特定资格要求: ①法定代表人授权委托书:法定代表人参加投标的,须出示身份证;法定代表人授权他人参加投标的,须提供法定代表人授权委托书及被授权人身份证; ②单位负责人为同一人或存在直接控股、管理关系的不同单位,不得参加同一合同项下的政府采购活动。 备注: 1、以上资格要求均为必备资格,需提供相关证明文件并加盖投标人公章(如相关证明材料由第三方出具,应有第三方公章),缺项或未按要求响应的视为无效投标; 2、分支机构参与投标时,须提供分支机构的资格要求证明文件;投标文件中应附法人(非负责人)出具的法定代表人授
--	--	--

		权委托书。法人只能授权一家分支机构参与投标，且不能与分支机构同时参加本项目投标； 3、事业单位法人参与投标可不提供财务状况报告、社会保障资金缴纳证明及税收缴纳证明。
5	现场踏勘	不组织
6	样品	不要求提供
7	联合体投标	不接受
8	采购进口产品	本项目拒绝进口产品参加投标
9	政府采购强制采购：节能产品	否
	政府采购优先采购：节能产品	合同包 1、2、3、5、6 包： 1、采购人依据节能产品、环境标志产品品目清单和节能、环境标志产品认证证书实施政府优先采购。 2、采购人拟采购的产品属于品目清单范围的，采购人及其委托的采购代理机构将依据国家确定的认证机构出具的、处于有效期之内的节能、环境标志产品认证证书，在性能、技术、服务等指标同等条件下，对获得证书的产品实施政府优先采购。 优先采购的评审要求见第三章“评审方法及标准”。 合同包 4、7 包：不涉及
	政府采购优先采购：环境标志产品	
10	政府采购强制采购：信息安全认证	否
	政府采购优先采购：农副产品	本项目不适用
11	支持中小企业发展	非专门面向中小企业采购项目(价格扣除)： 1、对小型和微型企业的价格给予 10%~20%的扣除，用扣除后的价格参与评审。本项目的扣除比例为：小型企业扣除 <u>10%</u>，微型企业扣除 <u>10%</u>。 2、如果一个货物项目或包含有多个采购标的，只有当投标人提供的每个标的均由小微企业制造，才能享受 10%-20%的价格

		扣除政策。如果小微投标人提供的货物既有中型企业制造货物，也有小微企业制造货物的，不享受价格扣除相关政策。 3、采购人应当根据政府采购有关规定和采购项目的实际情况，确定拟采购项目是货物、工程还是服务项目。享受中小企业扶持政策的投标人应当满足下列条件：在货物采购项目中，货物应当由中小企业制造，不对其中涉及的服务的承接商作出要求；在工程采购项目中，工程应当由中小企业承建，不对其中涉及的货物的制造商和服务的承接商作出要求；在服务采购项目中，服务的承接商应当为中小企业，不对其中涉及的货物的制造商作出要求。	
	支持监狱企业	1、非专门面向监狱采购项目(价格扣除)：监狱企业可视同小微企业在价格评审时给予 10%~20%的扣除，用扣除后的价格参与评审。本项目的扣除比例为：扣除 10%。 2、监狱企业属于小型、微型企业的，不重复享受政策。	
12	其他法律法规强制性规定或扶持政策	残疾人福利性单位可视同小微企业在价格评审时给予 10%~20%的扣除，用扣除后的价格参与评审。 本项目的扣除比例为：扣除 10%；但应满足下列条件： 1、残疾人福利性单位应符合《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）文件规定，并提供《残疾人福利性单位声明函》。 2、残疾人福利性单位属于小型、微型企业的，不重复享受政策。	
13	陕西省财政厅关于印发<陕西省中小企业政府采购信用融资办法>的通知	业务流程	详见陕西省政府采购信用融资平台“供应商融资申请操作手册”
		办理平台	http://www.ccgp-shaanxi.gov.cn/zcdservice/zcd/shanxi/
14	投标人须提供的其他资料	投标人根据实际情况填写(如案例证明材料、人员投入情况、供货承诺等)	
15	澄清或者修改时间	1、对已发出的招标文件进行必要澄清或者修改的，在原刊登招标公告的媒体上发布更正公告，并以书面形式通知所有招标文件收受人。	

		2、澄清或修改的内容有可能影响投标文件编制的，采购人或采购代理机构应当在投标截止时间至少 15 日前，以书面形式通知所有获取招标文件的潜在投标人，如果澄清或者修改时间距本章投标人须知前附表规定的投标截止时间不足 15 日，将相应顺延提交投标文件的截止时间。 3、澄清或者修改内容为招标文件的组成部分，对所有领取了招标文件的潜在投标人均具有约束力。
16	投标文件递交截止时间、地点和要求	1、时间：2022-11-30 09:30:00(北京时间) 2、地点：西安市红缨路南口 6 号均明拍卖广场 3 层第二会议室 3、要求：法定代表人或授权代表递交投标文件需同时递交本人身份证原件
17	开标时间、地点	1、时间：投标文件递交截止时间 2、地点：西安市红缨路南口 6 号均明拍卖广场 3 层第二会议室
18	唱标内容	开标一览表（包括但不限于：投标人名称、投标总报价）
19	投标保证金	投标保证金收取： 1、要求提供，金额不得超过采购项目预算金额的 2%，本项目的投标保证金为： 合同包 1：人民币壹拾壹万元整（¥110000 元） 合同包 2：人民币壹拾万元整（¥100000 元） 合同包 3：人民币壹拾贰万元整（¥120000 元） 合同包 4：人民币捌万元整（¥80000 元） 合同包 5：人民币肆万元整（¥40000 元） 合同包 6：人民币叁万伍仟元整（¥35000 元） 合同包 7：人民币伍仟元整（¥5000 元） 须提交到以下指定账户。 2、投标保证金收款账户： 户名（须包含括号内容）：陕西正信招标有限公司（资金性质：保证金专用账户） 开户行名称：中国银行西安四府街支行 账号：102500641590

		以转账方式交纳投标保证金须注明项目编号、包号及用途(投标保证金)， 查询电话：029-88411508/88411169 转 8008 3、交纳方式：投标保证金应当以转账、支票、汇票、本票、保函、保险等非现金形式提交。 4、交纳截止时间：投标文件递交截止时间。 备注： (1) 投标保证金须从投标人户名支付，如从个人户名或非投标人户名支付，将被拒绝，视为自动放弃投标权利（该个人是供应商的情形除外）； (2) 投标保证金的提交金额、时间不满足招标文件要求的，投标无效； (3) 投标保证金以采购代理机构到账凭证为准，投标人无需更换交纳凭证，由采购代理机构统一提供。 (4) 未按指定账户提交的，我公司将退回，投标人须在文件递交截止时间前按照指定账户再次提交。
		投标保证金退还： 1、未中标的投标人的投标保证金，将在中标通知书发出后 5 个工作日内无息全额退还，但因投标人自身原因导致无法及时退还的除外。 2、中标人的投标保证金，将在政府采购合同签订后 5 个工作日内无息全额退还（须将合同原件扫描后（PDF 格式）发送至【正信招标合同邮箱：3598859565@qq.com】，邮件名称及合同电子版名称为：项目编号+项目名称+包号），但因投标人自身原因导致无法及时退还的除外。
20	投标有效期	自投标文件递交截止时间起 <u>90</u> 日（日历日）
21	投标文件份数	正本壹份，副本陆份，U 盘壹份(封装在正本中)；
	U 盘须包含的内容	内含投标文件正本的 Word 版本及盖章扫描后的 PDF 版本
22	封套上应载明的信息	<u>(陕西省雷达组网立体监测网络建设项目)</u>投标文件（正本、副本、U 盘） 项目编号：ZX2022-04-58 • 合同包号 在 2022 年*月*日*时*分之前不得启封

		投标人名称：
23	投标人信用查询	1、查询渠道：“信用中国”（www.creditchina.gov.cn）和“中国政府采购”（ccgp.gov.cn）为投标人信用信息查询渠道。 2、查询截止时点：投标文件递交截止时间。 3、查询记录和留存方式：投标人在开标截止时间前自行查询并提交《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声明函》，信用查询截图需附在声明函之后；采购人或者采购代理机构应当在评标现场进行复查，所有记录以复查结果为准，查询记录随其他采购文件一并保存。 备注： 1、投标人在参加政府采购活动前3年内因违法经营被禁止在一定期限内参加政府采购活动，期限届满的，可以参加政府采购活动，但应提供期限届满的证明材料。 2、《中华人民共和国政府采购法实施条例》第十九条 重大违法记录，是指供应商因违法经营受到刑事处罚或者责令停产停业、吊销许可证后者执照、较大数额罚款等行政处罚。 3、财库[2022]3号文件，《中华人民共和国政府采购法实施条例》第十九条第一款规定的“较大数额罚款”认定为200万元以上的罚款，法律、行政法规以及国务院有关部门明确规定相关领域“较大数额罚款”标准高于200万元的，从其规定。
24	同品牌多家投标人处理原则	1、综合评分法： 1.1 单一产品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，按照以下方式确定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。 评审得分相同的，按投标报价由低到高顺序排列；评审得分且投标报价相同的，按技术参数得分由高到低顺序排列；评审得分且投标报价且技术参数得分均相同的，由采购人或

		者采购人委托评标委员会确定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。 1.2 非单一产品，多家投标人提供的核心产品品牌全部相同的，按上述规定处理。
25	定标原则	1、采购人在评标报告确定的中标候选人名单中按顺序确定中标人。 2、中标候选人并列的，由采购人确定中标人。
26	★交付的时间、地点、质保期等	1、交付的时间： 合同包 1：设备合同签订之日起 2 个月内，观测站房合同签订之日起 1 年内； 合同包 2、3、5、6：合同签订之日起 2 个月内； 合同包 4：合同签订之日起 1 年内； 合同包 7：自监理服务合同签订之日起至项目验收合格之日止。 2、交付的地点：陕西省环境监测中心站指定地点 3、项目质保期： 合同包 1：设备验收合格之日 3 年（含运维加质控），观测站房验收合格之日起 5 年（质保期内，若出现非人为损坏由中标人免费维修更换）； 合同包 2、3、5、6：项目验收合格之日 3 年（含运维加质控）； 合同包 4：项目验收合格之日起 4 年（质保期内应按照采购人相关业务工作要求，对于系统中需要持续改进的内容，无条件予以配合并完成）
27	★采购资金的支付方式及时间	合同包 1-7： 1、结算单位：采购人结算，在付款前必须开具等额发票给采购人。 2、付款方式 （1）合同签订后 10 个工作日内支付合同总金额的 70%。 （2）项目验收合格且移交资料后 30 天内支付合同总金额的 30%。
28	履约保证金	不要求提供

29	代理服务费	1、参照国家计委计价格[2002]1980号及发改办价格[2003]857号通知规定，由中标人支付代理服务费。 2、支付方式：中标人应在领取通知书的同时，支付本项目代理服务费。收款账户如下： 收款单位：陕西正信招标有限公司 开户银行：中国银行股份有限公司西安四府街支行 银行账号：102460065607 3、代理服务费按差额定率累进法计算： <table><tr><th>服务类型/费率/中标金额 (万元)</th><th>货物招标</th><th>服务招标</th><th>工程招标</th></tr><tr><td>100 以下</td><td>1.5%</td><td>1.5%</td><td>1.0%</td></tr><tr><td>100-500</td><td>1.1%</td><td>0.8%</td><td>0.7%</td></tr><tr><td>500-1000</td><td>0.8%</td><td>0.45%</td><td>0.55%</td></tr><tr><td>1000-5000</td><td>0.5%</td><td>0.25%</td><td>0.35%</td></tr><tr><td>5000-10000</td><td>0.25%</td><td>0.1%</td><td>0.2%</td></tr><tr><td>10000-100000</td><td>0.05%</td><td>0.05%</td><td>0.05%</td></tr><tr><td>1000000 以上</td><td>0.01%</td><td>0.01%</td><td>0.01%</td></tr></table> 例如：某货物招标中标金额为 678.2 万元，代理服务费计算如下： 100 万元*1.5%=1.50 万元 (500-100)*1.1%=4.40 万元 (678.2-500)*0.8%=1.4256 万元 服务费=1.50+4.40+1.4256=7.3256 万元。	服务类型/费率/中标金额 (万元)	货物招标	服务招标	工程招标	100 以下	1.5%	1.5%	1.0%	100-500	1.1%	0.8%	0.7%	500-1000	0.8%	0.45%	0.55%	1000-5000	0.5%	0.25%	0.35%	5000-10000	0.25%	0.1%	0.2%	10000-100000	0.05%	0.05%	0.05%	1000000 以上	0.01%	0.01%	0.01%
服务类型/费率/中标金额 (万元)	货物招标	服务招标	工程招标																															
100 以下	1.5%	1.5%	1.0%																															
100-500	1.1%	0.8%	0.7%																															
500-1000	0.8%	0.45%	0.55%																															
1000-5000	0.5%	0.25%	0.35%																															
5000-10000	0.25%	0.1%	0.2%																															
10000-100000	0.05%	0.05%	0.05%																															
1000000 以上	0.01%	0.01%	0.01%																															
30	报价组成	投标报价应是指完成本项目的所有费用。以招标文件的内容和要求作为投标依据																																
31	其他	正文与前附表表述不一致时，以投标人前附表为准																																

投标人须知正文

一、总则

1. 定义

1.1 “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、联系人见投标人须知前附表。

1.2 “采购代理机构”是指集中采购机构和集中采购机构以外的采购代理机构。本次政府采购的采购代理机构名称、地址、电话、联系人见投标人须知前附表。

1.3 “投标人”是响应招标文件并且符合招标文件规定资格条件和参加投标竞争的法人、其他组织或者自然人。

1.3.1 投标人应当经过正常渠道购买招标文件，投标人名称与购买招标文件时登记的投标人名称应当相符。

1.3.2 分支机构参与投标的，必须出具总公司授权书，以自己的名义从事民事活动，产生的民事责任由法人承担；也可以先以该分支机构管理的财产承担，不足以承担的，由法人承担。

1.4 “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。

1.5 “评标委员会”是依据《政府采购货物和服务招标投标管理办法》有关规定组建，依法履行评审采购活动职责的评审成员。

1.6 “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。

1.7 “服务”是指除货物和工程以外的其他政府采购对象。

1.8 “节能产品”或者“环保产品”是指国务院有关部门发布的《节能产品政府采购品目清单》或者《环境标志产品政府采购品目清单》内的产品。

1.9 “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。

2. 采购项目预算及最高限价

2.1 本项目采购资金已列入政府采购预算，预算金额见投标人须知前附表。

2.2 本项目最高限价要求见投标人须知前附表。

3. 投标人的资格要求

3.1 投标人应当符合投标人须知前附表中规定的资格条件要求。

3.2 投标人存在下列情形之一的不得参加投标：

3.2.1 单位负责人为同一人或者存在直接控股、管理关系的不同投标人，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、检测等服务的投标人，不得再参加该采购项目的其他采购活动。

3.2.2 因违法经营受到刑事处罚或者责令停产停业、吊销许可证或者执照、较大数额罚款等行政处罚，或者存在财政部门认定的其他重大违法记录，以及在财政部门禁止参加政府采购活动期限以

内的。

4. 投标费用

4.1 投标人应自行承担所有参与投标的相关费用，不论投标的结果如何，采购人或者采购代理机构均无义务和责任承担这些费用。

5. 授权委托

投标人代表不是投标人法定代表人的，应当持有法定代表人的授权委托书，同时提供投标人代表身份证明及法定代表人身份证明，详见投标人须知前附表。

6. 联合体投标

6.1 本项目是否接受联合体形式参与详见投标人须知前附表。

7. 项目现场踏勘

7.1 本项目是否组织现场踏勘详见投标人须知前附表。

8. 采购进口产品

8.1 本项目是否采购进口产品及相关要求见投标人须知前附表。

9. 政策与其他规定

9.1 产品属于政府强制采购节能产品范围，必须将是否列入节能清单作为采购产品的资格条件或者实质性要求。本项目的详细要求见投标人须知前附表。

9.2 对列入节能清单(非强制类)、环保清单内的产品，分别予以相应的加分或价格扣除；对于同时列入“两个清单”的产品，

优先于只获得其中一项认证的产品。本项目的详细要求见投标人须知前附表。

9.2.1 《财政部发展改革委生态环境部市场监督管理总局关于调整优化节能产品、环境标志产品政府采购执行机制的通知》--（财库[2019]9号）

9.2.2 关于印发环境标志产品政府采购品目清单的通知-（财库〔2019〕18号）

9.2.3 关于印发节能产品政府采购品目清单的通知-（财库〔2019〕19号）

9.3 投标人享受支持中小企业发展政策优惠的，可用扣除后的最后报价参与价格比较。本项目价格扣除比例及相关要求见投标人须知前附表。参加政府采购活动的投标人应提供产品生产厂家的《中小企业声明函》。

9.4 监狱企业视同小型、微型企业，享受促进中小企业发展政策优惠，可用扣除后的最后报价参与价格比较。本项目价格扣除比例及相关要求见投标人须知前附表。监狱企业参加政府采购活动时，应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。

9.5 采购人使用财政性资金采购信息安全产品的，应采购经国家认证的信息安全产品，应在采购文件中载明对产品获得信息安全认证的要求，并要求产品投标人提供由中国信息安全认证中心按国家标准认证颁发的有效认证证书。本项目的详细要求见投标人须

知前附表。

9.6 残疾人福利性单位视同小型、微型企业，享受促进中小企业发展政策优惠，可用扣除后的最后报价参与价格比较。本项目价格扣除比例及相关要求见投标人须知前附表。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》。

9.7 其他法律法规强制性规定或扶持政策。本项目的详细要求见投标人须知前附表。

二、招标文件

10. 招标文件的构成

10.1 招标文件各章节的内容如下：

第一部分 商务部分

第一章 投标邀请

第二章 投标人须知

第三章 评标方法及标准

第四章 拟签订的合同文本

第五章 投标文件格式

第二部分 技术部分

第六章 项目需求

10.2 投标人应仔细阅读招标文件的全部内容，必须按照招标文件要求的内容编制投标文件。任何对招标文件的忽略或误解，不能作为投标文件存在缺陷或瑕疵的理由，其风险由投标人承担。

11. 招标文件的澄清与修改

11.1 采购代理机构对已发出的招标文件进行必要澄清或者修改的，应当在投标人须知前附表规定的提交投标文件截止时间15日前，在原刊登招标公告的媒体上发布更正公告，并以书面形式通知所有招标文件收受人。

11.2 如果澄清或者修改时间距本章投标人须知前附表规定的投标截止时间不足15日，将相应顺延提交投标文件的截止时间，澄清或者修改时间具体见投标人须知前附表。

11.3 澄清或者修改内容为招标文件的组成部分，对所有领取了招标文件的潜在投标人均具有约束力。

12. 偏离

12.1 本条所称偏离为投标文件对招标文件第一部分的偏离，即不满足或不响应招标文件的要求。

三、投标文件

13. 一般要求

13.1 投标人应仔细阅读招标文件的所有内容，按招标文件的要求的内容编制投标文件，并保证所提供的全部资料的真实性，使其投标文件对招标文件做出实质性的响应。

13.2 投标人提交的投标文件及投标人与采购人或采购代理机构、评标委员会就有关投标的所有来往函电必须使用中文。投标人可以提交其他语言的资料，但应附有中文注释，有差异时以中文为准。

13.3 除技术要求另有规定外，本文件所要求使用的计量单位均采用国家法定的度、量、衡标准单位计量。未列明时亦默认为我国法定计量单位。

13.4 投标人应当按招标文件中提供的投标文件内容进行填写。

13.5 投标文件应采用书面形式，招标文件中要求提供电子版的，必须按要求提供。

14. 投标文件的组成

14.1 投标文件包括但不限于下列内容

14.1.1 价格及商务部分：

- (1) 投标函
- (2) 开标一览表及分项价格表
- (3) 商务部分偏离表
- (4) 投标人符合投标人资格条件的证明文件
- (5) 符合政府采购政策的证明材料
- (6) 其他资料

14.1.2 技术部分

- (1) 技术（1、2、3、5、6 包）/服务（4、7 包）响应与偏离表
- (2) 技术方案及实施方案（1、2、3、5、6 包）/服务方案（4、7 包）
- (3) 组织机构
- (4) 投标人售后服务承诺（1、2、3、5、6 包）/服务承诺（4、

7 包)

(5) 投标人认为需要提供的其他资料

14.2 本项目是否要求提供样品的见投标人须知前附表。

14.3 在投标过程中，投标人根据评标委员会书面形式要求提供的澄清文件是投标文件的有效组成部分。

14.4 投标人无论中标与否，其投标文件不予退还。

15. 投标报价

15.1 投标人应当按招标文件规定的供货及服务要求、责任范围和合同条件以人民币形式进行报价。

15.2 投标人必须按开标一览表和分项价格表要求的内容填写各项货物及服务的分项价格和总价。投标人在投标人须知前附表规定的投标文件截止之日前修改开标一览表中的报价的，应同时修改其分项价格表中的报价。

★15.3 投标人对每种货物及服务只允许有一个报价，不接受超过招标文件中规定的预算金额或者最高限价的报价、可变动性报价、赠送及“零”报价，否则视为无效投标。

15.4 项目有特殊要求的见投标人须知前附表。

16. 投标保证金

16.1 本项目是否交纳投标保证金详见投标人须知前附表。

16.2 未中标的投标人的投标保证金，将在中标通知书发出后5个工作日内无息全额退还，但因投标人自身原因导致无法及时退还的除外。

16.3 中标人的投标保证金，将在政府采购合同签订后 5 个工作日内无息全额退还（须将合同原件扫描后（PDF 格式）发送至【正信招标合同邮箱：3598859565@qq.com】，邮件名称及合同电子版名称为：项目编号+项目名称+包号），但因投标人自身原因导致无法及时退还的除外。

16.4 投标人有以下情形之一的，投标保证金可以不予退还：

(1) 在投标人须知前附表规定的投标有效期内撤销投标文件。

(2) 中标后无正当理由不与采购人签订合同，在签订合同时向采购人提出附加条件。

17. 投标有效期

17.1 投标有效期见投标人须知前附表，在此期间投标文件对投标人具有法律约束力，以保证采购人有足够的时间完成评标、定标以及签订合同。投标有效期从投标人须知前附表规定的投标文件截止时间起计算。投标有效期不足的，在评标时将其视为无效投标。

17.2 特殊情况需延长投标有效期的，采购人可于投标有效期届满之前，要求投标人同意延长有效期，采购人的要求与投标人的答复均应为书面形式。投标人拒绝延长的，其投标在原投标有效期届满后将不再有效，但有权收回其投标保证金；投标人同意延长的，应相应延长其投标保证金的有效期，但不允许修改或撤回投标文件。

18. 投标文件的签署和规定

18.1 投标人根据投标人须知前附表规定提交投标文件。纸质文件的正本和副本分别装订成册。正本、副本的封面注明“正本”

“副本”的字样，当正本和副本、电子版内容有差异时，以正本为准。

18.2 投标文件应用不褪色的材料打印或书写，并按招标文件要求在签字盖章处盖单位章和由法定代表人或其授权代表签字或盖章。投标文件中的任何行间插字、涂改和增删，应加盖单位章或由投标人的法定代表人或其授权的代理人签字确认。否则，将其视为无效投标。

18.3 副本可以是正本的复印件。

18.4 为方便档案文件管理，投标人应按包分别制作投标文件，并分别装订成册。

19. 投标文件的密封和标记

19.1 投标文件应当密封并加贴封条。

19.2 投标文件封套或外包装上应载明的内容见投标人须知前附表。

19.3 投标文件未密封和标记，采购人或采购代理机构应当拒绝接收。

20. 投标文件的递交

20.1 投标文件应在本章投标人须知前附表规定的投标截止时间之前密封送到投标人须知前附表指定的地点。

采购代理机构收到投标文件后，应当如实记载投标文件的送达时间和密封情况，签收保存，并向投标人出具签收回执。任何单位和个人不得在开标前开启投标文件。

20.2 逾期送达或者未按照招标文件要求密封的投标文件，采购代理机构应当拒收。

21. 投标文件的修改、撤回和补充

21.1 在投标人须知前附表规定的投标截止时间前，投标人可以书面形式修改、补充或撤回已递交的投标文件，但应以书面形式通知采购代理机构，该通知应有投标人法定代表人或其授权代表签字。

21.2 修改、补充的内容为投标文件的组成部分。修改、补充的投标文件应按本章第 18、19、20 项规定编制、签署、密封、标记和递交，并标明“修改、补充”字样。

21.3 投标人按本章 21.1 款撤回投标文件的，采购代理机构自收到投标人书面撤回通知之日起 5 个工作日内，无息退还已收取的投标保证金，但因投标人自身原因导致无法及时退还的除外。

21.4 投标人在投标有效期内不得修改、撤销其投标文件。

四、开标和评标

22. 开标

22.1 采购代理机构在投标人须知前附表规定的开标时间和开标地点组织公开开标，邀请投标人参加。评标委员会成员不得参加开标活动。投标人不足 3 家的，不得开标。

22.2 开标时，公布在投标截止时间前递交投标文件的投标人名称；由投标人或其推选的代表检查投标文件的密封情况；经确认无误后，由采购代理机构当众拆封投标文件，宣读开标一览表要求

的内容,并记录在案。投标人开标一览表要求唱标的内容未被唱出,应在开标时及时声明或提请注意,否则采购代理机构和采购人对此不承担任何责任。

22.3 投标人代表及有关人员在开标记录上签字确认。

22.4 投标人代表对开标过程和开标记录有疑义,以及认为采购人、采购代理机构相关工作人员有需要回避的情形的,应当场提出询问或者回避申请。采购人、采购代理机构对投标人代表提出的询问或者回避申请应当及时处理。

22.5 投标人未参加开标的,视同认可开标结果。

23. 资格审查

23.1 公开招标采购项目开标结束后,采购人或者采购代理机构应当依法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。

投标人不具备招标文件规定的投标人资格条件的,应在资格审查时按照无效投标处理。

23.2 已经进行资格预审的,可以不再对投标人资格进行审查,资格预审合格的投标人在评审阶段资格发生变化的,应当通知采购人和采购代理机构。

24. 评标委员会

评标由采购代理机构依法组建的评标委员会负责。评标委员会由政府采购评审专家和采购人代表组成。

采购人委派代表参加评审委员会的,要向采购代理机构出具授

权函。

25. 评标方法和标准

本项目评标方法和标准见招标文件第三章。

26. 评标程序

26.1 投标文件的符合性审查。

26.1.1 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。

26.1.2 有下列情形之一的，应在符合性审查时按照无效投标处理：

- (1) 投标文件未按照招标文件规定份数提交的；
- (2) 投标文件未按照招标文件规定要求签署、盖章的；
- (3) 不满足本招标文件中标注“★”的实质性条款要求的；
- (4) 投标有效期不足的或无有效期的；
- (5) 报价超过招标文件中规定的预算金额的；
- (6) 法律、法规和招标文件规定的其他无效情形。

26.2 修正原则

投标文件报价出现前后不一致的，除招标文件另有规定外，按照下列规定修正：

- (1) 投标文件中开标一览表(报价表)内容与投标文件中相应内容不一致的，以开标一览表(报价表)为准；
- (2) 大写金额和小写金额不一致的，以大写金额为准；
- (3) 单价金额小数点或者百分比有明显错位的，以开标一览表

的总价为准，并修改单价；

(4) 总价金额与按单价汇总金额不一致的，以单价金额计算结果为准。

同时出现两种以上不一致的，按照前款规定的顺序修正。修正后的报价按照《政府采购货物和服务招标投标管理办法》第五十一条第二款的规定经投标人确认后产生约束力，投标人不确认的，其投标无效。

26.3 投标文件澄清

26.3.1 对于投标文件中含义不明确、同类问题表述不一致或者有明显文字和计算错误的内容，评标委员会应当以书面形式要求投标人作出必要的澄清、说明或者补正。

26.3.2 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其授权的代表签字。投标人的澄清、说明或者补正不得超出投标文件的范围或者改变投标文件的实质性内容。

26.3.3 评标委员会不接受投标人主动提出的澄清、说明。

26.3.4 有效的书面澄清材料，是投标文件的补充材料，成为投标文件的组成部分。

26.4 同品牌多家投标人处理原则

具体规定详见投标人须知前附表

26.5 比较与评价

26.5.1 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。

26.5.2 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。

26.6 推荐中标候选人名单

26.6.1 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。评审得分相同的，按投标报价由低到高顺序排列。评审得分且投标报价相同的，按技术参数得分由高到低顺序排列。评审得分且投标报价且技术参数得分均相同的，由采购人代表确定排序（采购人代表缺席时，由评标委员会确定排序）。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。

27. 确定中标人

27.1 采购代理机构应当在评标结束之日起2个工作日内将评标报告送采购人。

27.2 采购人应当在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。

28. 废标

有下列情形之一的，应予废标，并将废标理由通知所有投标人：

(1)符合专业条件的投标人或者对招标文件作实质性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。

29. 保密

评标委员会成员以及与评标工作有关的人员不得泄露评标情况以及评标过程中获悉的国家秘密、商业秘密。

30. 禁止行为

30.1 投标人不得与采购人、采购代理机构恶意串通；不得向采购人、采购代理机构或者评标委员会成员行贿或者提供其他不正当利益；不得提供虚假材料谋取中标；不得以任何方式干扰、影响采购工作。投标人违反政府采购法律法规相关规定的，依法追究法律责任。

30.2 投标人应当遵循公平竞争的原则，不得恶意串通，不得妨碍其他投标人的竞争行为，不得损害采购人或者其他投标人的合法权益。

有下列情形之一的，视为投标人串通投标，其投标无效：

(1)不同投标人的投标文件由同一单位或者个人编制；

(2)不同投标人委托同一单位或者个人办理投标事宜；

(3)不同投标人的投标文件载明的项目管理成员或者联系人员为同一人；

(4) 不同投标人的投标文件异常一致或者投标报价呈规律性差异；

(5) 不同投标人的投标文件相互混装；

(6) 不同投标人的投标保证金从同一单位或者个人的账户转出。

五、中标信息公告与签订合同

31. 中标信息公告

31.1 中标人确定之日起 2 个工作日内，采购代理机构应将中标结果在投标人须知前附表中规定的公告媒体上公布。

31.2 招标文件随中标结果同时公告。但中标结果公告前招标文件已公告的，不再重复公告。

31.3 中标、成交供应商享受本办法规定的中小企业扶持政策的，采购人、采购代理机构应当随中标、成交结果公开中标、成交供应商的《中小企业声明函》。

32. 中标通知

采购代理机构应当自发布中标公告的同时，发出中标通知书，中标通知书对采购人和中标人具有同等法律效力。

中标通知书发出后，中标人无正当理由不得放弃中标。

33. 履约保证金

33.1 本项目是否缴纳履约保证金详见投标人须知前附表

34. 签订合同

34.1 招标文件和中标人的投标文件均为签订政府采购合同的依据。

34.2 中标人应当在中标通知书发出之日起 30 日内，按照招标文件和中标人投标文件的规定，与采购人签订政府采购合同。

34.3 采购人不得向中标人提出超出招标文件以外的任何要求作为签订合同的条件。所签订的合同不得对招标文件确定的事项和中标人投标文件作实质性修改。

34.4 自政府采购合同签订之日起 2 个工作日内，本项目政府采购合同在投标人须知前附表规定的媒体上公告，但政府采购合同中涉及国家秘密、商业秘密的内容除外。

34.5 政府采购合同履行中，采购人需追加与合同标的相同的货物、工程或者服务的，在不改变合同其他条款的前提下，可以与中标人协商签订补充合同，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。

34.6 中标人因不可抗力或者自身原因不能履行政府采购合同的，采购人可以与排位在中标人之后第一位的中标候选人签订政府采购合同，以此类推，也可以重新开展招标活动。因自身原因拒绝签订政府采购合同的中标人不得参加对该项目重新开展的招标活动。

34.7 中标后，中标人应按照合同约定履行义务，完成招标项目的供货，经采购人同意，中标人可以依法采取分包方式履行合同。分包部分为中标项目的部分非主体、非关键性工作。接受分包的投标人应当具备相应的资格条件，并不得再次分包。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。

六、其他规定

35. 代理服务费。

35.1 中标人是否交纳代理服务费及相关要求见投标人须知前附表。

36. 询问、质疑、投诉

36.1 投标人对政府采购活动事项有疑问的，可以向采购代理机构提出询问。

36.2 投标人认为招标文件、招标过程和中标结果使自己的权益受到损害的，可以在知道或者应知其权益受到损害之日起7个工作日内，以书面形式向采购代理机构一次性提出针对同一采购程序环节的质疑，两次或多次对同一采购程序环节提出的质疑函可以拒收。

36.3 不在法定质疑期内提出的质疑函可以拒收；不符合要求的质疑函在法定质疑期内及时补充完整，否则作质疑不成立处理。

36.4 投标人提出质疑的，应提供质疑书原件。

36.5 质疑书应当由投标人法定代表人或其授权的投标代表签字并加盖投标人公章，质疑书由授权的投标代表签字的应附投标人法定代表人委托授权书。

36.6 投标人对采购代理机构的答复不满意，或采购代理机构未在规定的期限作出答复的，可在答复期满后15个工作日内，按政府采购法律法规规定及程序，向采购人同级财政部门提出投诉。

36.7 接收质疑函的方式：书面形式

联系部门：招标二部

联系人：马演 张滢清

联系电话：029-88411508 转 8026

电子邮箱：1247394945@qq.com

通讯地址：西安市红缨路南口 6 号均明拍卖广场四层

37. 发生下列情况之一，投标人将被列入不良记录名单，在 1～3 年内禁止参加政府采购活动，并予以公告：

(1) 开标后在投标有效期内，撤回其投标；

(2) 中标后无正当理由不与采购人签订政府采购合同；

(3) 中标后未按照招标文件和中标人的投标文件订立政府采购合同，或者与采购人另行订立背离合同实质性内容的协议的；

(4) 将中标项目转让给他人，或者在投标文件中未说明，且未经采购人同意，将中标项目分包给他人；

(5) 拒绝履行合同义务的；

(6) 《政府采购法》第七十七条和《政府采购法实施条例》第七十二条规定的其他情形；

(7) 其他违反法律法规相关规定的情形。

38. 其他规定。

38.1 投标文件的其他规定见投标人须知前附表。

39. 未尽事宜

39.1 其他未尽事宜按政府采购法律法规的规定执行。

40. 文件解释权

40.1 本招标文件的解释权归采购代理机构所有。

第三章 评标办法及标准

1. 采用综合评分法，评审因素见下表（满分 100 分）：

合同包 1：

序号	评分因素	分值	评分标准
1	投标报价 (30 分)	30	价格分统一采用低价优先法计算，即满足招标文件要求且投标价格最低的投标报价为评标基准价，其价格分为满分。其他投标人的价格分统一按照下列公式计算： 价格分=(评标基准价 / 投标报价) × 报价分值 注：1、计算分数时四舍五入取小数点后两位； 2、落实政府采购政策：参见投标人须知前附表。
2	技术参数 (15 分)	15	基本分 15 分：完全符合、响应招标文件要求，没有负偏离计 15 分；*参数为重要技术参数，每负偏离一项扣 2 分，非*参数每负偏离一项扣 1 分，扣完为止。 备注：投标人尽可能多的提供佐证材料，佐证材料包括但不限于产品技术说明或检测报告或产品彩页等。
3	实施方案 (21 分)	8	投标人提供针对本项目的供货、安装及验收方案，就其方案是否合理科学及措施得当，是否针对本项目实施提出重点、难点并给出相应的解决方案，进度安排、供货安装、质量保证及验收方案的描述。方案合理、可行、全面得 6.1-8 分；方案基本合理可行但内容简单得 3.1-6 分；方案简单，只提供大纲且不利于实施得 0.1-3 分；未提供不计分。
		3	站房配置建设：针对本项目站房建设内容详细程度，措施是否具体，流程是否清晰，配置和建设内容是否满足采购需求及可行性程度，计 0.1-3 分，未提供不得分。
		5	质量控制：针对本项目质量控制目标明确，内容详细，措施具体，满足采购需求，计 3.1-5 分；有相对明确的质量控制目标和内容，基本符合采购需求计 1.1-3 分；质量控制内容简单，不利于项目实施计 0.1-1 分；未提供不计分。
		5	运维方案：针对本项目运维服务方案链条完整，运维目标明确，运维内容详细，人员配置具体，满足采购需求，可行性强计 3.1-5 分；运维服务方案链条基本完整，运维目标

			相对明确，有比较具体运维内容和人员配置，基本符合采购需求，具有一定的可行性计 1.1-3 分；运维方案内容简单，不利于项目实施计 0.1-1 分；未提供不计分。
4	履约能力 (22 分)	4	产品选型合理，技术参数清楚准确，提供不限于彩页、质检报告等证明材料，根据所提供的材料完善程度综合对比。产品选型合理、指标齐全，完全满足计项目需求计 2.1-4 分；指标完整、选型基本满足采购人计 0.1-2 分；未提供不计分。
		2	所投产品便于操作，安全可靠，实用性强，性能良好，符合采购需求计 0.1-2 分，未提供不计分。
		4	针对本项目提供故障管理及应急处理方案，故障管理及应急处理方案细致、全面，各种故障处理预案准备充分计 3.1-4 分；故障管理及应急处理方案较为细致，但各种故障处理预案准备一般计 1.1-3 分；故障管理及应急处理方案简单，各种故障处理预案准备较差计 0.1-1 分；未提供不计分。
		5	投标人针对本项目有具体的配置人员安排(包括但不限于项目经理人及技术负责人)及管理方案，整个项目设有项目经理人及技术负责人。人员安排合理、分工科学、责任明确、管理方案科学合理可行，符合项目需求计 3.1-5 分；人员安排基本满足项目需求、管理方案基本合理可行计 1.1-3 分；人员难以保障，方案欠缺、不利于实施计 0.1-1 分，未提供不计分。
		2	供货渠道证明：提供所投核心产品（颗粒物激光雷达、臭氧探测激光雷达）合法来源渠道证明文件（包括但不限于销售协议或代理协议或原厂授权等），每提供 1 份计 1 分，满分 2 分。
		5	业绩：提供投标人 2019 年 1 月 1 日至今类似项目合同，每提供 1 个得 1 分，最高得 5 分。（以合同签订日期为准） 备注：投标文件中提供合同复印件加盖公章。
5	售后服务 (9 分)	4	培训：针对本项目具有可行的技术培训方案，培训内容应包括所提供设备的原理和技术性能、操作维护方法、安装调试、排除故障等各个方面，培训的具体日期及人数由使用单位确定。确保培训后的人员应能熟练操作设备，了解设备结构、

			工作原理，并能排除一般故障的计 2.1-4 分，培训方案简单，提供培训大纲和培训内容的计 0.1-2 分，未提供不得分。
		5	1、售后服务机构健全，具有本地化售后服务能力的得 1 分。 2、具有相应的物力、人力保障，能够保障项目的顺利实施，有详细的在设备发生不同类型故障后的到达现场时间、解决故障时间、补救措施等方面的措施或方案，同时具有明确的承诺且符合实际需求，提供详细的售后服务方案及售后服务承诺等，方案和承诺充实详细、具体可行，针对性强计 3.1-4 分；方案和承诺合理可行，有针对性计 1.1-3 分；方案和承诺简单，能满足项目需求计 0.1-1 分；未提供不得分。
6	合理化建议 (2 分)	2	根据投标人针对本项目提出合理化建议的可行性，是否有益于本项目在技术、质量、进度等方面进行改进，根据优劣计 0.1-2 分；未提供不计分。
7	节能环保 (1 分)	1	投标人投标产品中每有一项为节能产品经国家认证的得 0.5 分，每有一项为环境标志产品经国家认证的得 0.5 分，最多得 1 分。（以经国家确定的认证机构出具的、处于有效期内的节能产品、环境标志产品认证证书为准。）
备注：在评审期间，评标委员会只对需要询问的投标人进行询问。			

合同包 2、6:

序号	评分因素	分值	评分标准
1	投标报价 (30 分)	30	价格分统一采用低价优先法计算，即满足招标文件要求且投标价格最低的投标报价为评标基准价，其价格分为满分。其他投标人的价格分统一按照下列公式计算： 价格分=(评标基准价 / 投标报价)×报价分值 注：1、计算分数时四舍五入取小数点后两位； 2、落实政府采购政策：参见投标人须知前附表。
2	技术参数 (16 分)	16	基本分 16 分：完全符合、响应招标文件要求，没有负偏离计 16 分；*参数为重要技术参数，每负偏离一项扣 2 分，非*参数每负偏离一项扣 1 分，扣完为止。 备注：投标人尽可能多的提供佐证材料，佐证材料包括但不

			限于产品技术说明或检测报告或产品彩页等。
3	实施方案 (18分)	8	投标人提供针对本项目的供货、安装及验收方案，就其方案是否合理科学及措施得当，是否针对本项目实施提出重点、难点并给出相应的解决方案，进度安排、供货安装、质量保证及验收方案的描述。方案合理、可行、全面得 6.1-8 分；方案基本合理可行但内容简单得 3.1-6 分；方案简单，只提供大纲且不利于实施得 0.1-3 分；未提供不计分。
		5	运维方案：针对本项目运维服务方案链条完整，运维目标明确，运维内容详细，人员配置具体，满足采购采购需求，可行性强计 3.1-5 分；运维服务方案链条基本完整，运维目标相对明确，有比较具体运维内容和人员配置，基本符合采购采购需求，具有一定的可行性计 1.1-3 分；运维方案内容简单，不利于项目实施计 0.1-1 分；未提供不计分。
		5	质量控制：针对本项目质量控制目标明确，内容详细，措施具体，满足采购需求，计 3.1-5 分；有相对明确的质量控制目标和内容，基本符合采购需求计 1.1-3 分；质量控制内容简单，不利于项目实施计 0.1-1 分；未提供不计分。
4	履约能力 (23分)	3	产品选型合理，技术参数清楚准确，提供不限于彩页、质检报告等证明材料，根据所提供的材料完善程度综合对比。产品选型合理、指标齐全，完全满足计项目需求计 1.1-3 分；指标完整、选型基本满足采购人计 0.1-1 分；未提供不计分。
		2	所投产品便于操作，安全可靠，实用性强，性能良好，符合采购需求计 0.1-2 分，未提供不计分。
		4	针对本项目提供故障管理及应急处理方案，故障管理及应急处理方案细致、全面，各种故障处理预案准备充分计 3.1-4 分；故障管理及应急处理方案较为细致，但各种故障处理预案准备一般计 1.1-3 分；故障管理及应急处理方案简单，各种故障处理预案准备较差计 0.1-1 分；未提供不计分。
		5	投标人针对本项目有具体的配置人员安排(包括但不限于项目经理人及技术负责人)及管理方案，整个项目设有项目经理人及技术负责人。人员安排合理、分工科学、责任明确、管理方案科学合理可行，符合项目需求计 3.1-5 分；人员安排

			基本满足项目需求、管理方案基本合理可行计 1.1-3 分；人员难以保障，方案欠缺、不利于实施计 0.1-1 分；未提供不计分。
		2	供货渠道证明：提供所投核心产品合法来源渠道证明文件（包括但不限于销售协议或代理协议或原厂授权等），计 2 分。
		3	为了保证项目实施质量，投标人具备 ISO9001 质量管理体系认证证书、ISO14001 环境管理体系认证证书、ISO45001 健康安全职业管理体系认证证书得 3 分，每缺一项扣 1 分，扣完为止。
		4	业绩：提供投标人 2019 年 1 月 1 日至今类似项目业绩合同，每提供 1 个得 2 分，最高得 4 分。（以合同签订日期为准） 备注：投标文件中提供合同复印件加盖公章。
5	售后服务 (10 分)	4	培训：针对本项目具有可行的技术培训方案，培训内容应包括所提供设备的原理和技术性能、操作维护方法、安装调试、排除故障等各个方面，培训的具体日期及人数由使用单位确定。确保培训后的人员应能熟练操作设备，了解设备结构、工作原理，并能排除一般故障的计 2.1-4 分，培训方案简单，提供培训大纲和培训内容的计 0.1-2 分，未提供不得分。
		6	1、售后服务机构健全，具有本地化售后服务能力的得 1 分。 2、具有相应的物力、人力保障，能够保障项目的顺利实施，有详细的在设备发生不同类型故障后的到达现场时间、解决故障时间、补救措施等方面的措施或方案，同时具有明确的承诺且符合实际需求，提供详细的售后服务方案及售后服务承诺等，方案和承诺充实详细、具体可行，针对性强计 4.1-5 分；方案和承诺合理可行，有针对性计 2.1-4 分；方案和承诺简单，能满足项目需求计 0.1-2 分；未提供不得分。
6	合理化 建议 (2 分)	2	根据投标人针对本项目提出合理化建议的可行性，是否有益于本项目在技术、质量、进度等方面进行改进，根据优劣计 0.1-2 分；未提供不计分。
7	节能 环保 (1 分)	1	投标人投标产品中每有一项为节能产品经国家认证的得 0.5 分，每有一项为环境标志产品经国家认证的得 0.5 分，最多得 1 分。（以经国家确定的认证机构出具的、处于有效期内

			的节能产品、环境标志产品认证证书为准。)
备注：在评审期间，评标委员会只对需要询问的投标人进行询问。			

合同包 3、5:

序号	评分因素	分值	评分标准
1	投标报价 (30 分)	30	价格分统一采用低价优先法计算，即满足招标文件要求且投标价格最低的投标报价为评标基准价，其价格分为满分。其他投标人的价格分统一按照下列公式计算： 价格分=(评标基准价 / 投标报价) × 报价分值 注：1、计算分数时四舍五入取小数点后两位； 2、落实政府采购政策：参见投标人须知前附表。
2	技术参数 (16 分)	16	合同包 3：基本分 16 分：完全符合、响应招标文件要求，没有负偏离计 16 分；“*”为重要技术指标，每负偏离一项扣 2 分，非“*”每负偏离一项扣 1 分，扣完为止。 备注：投标人尽可能多的提供佐证材料，佐证材料包括但不限于产品技术说明或检测报告或产品彩页等。 合同包 5：基本分 16 分：完全符合、响应招标文件要求，没有负偏离计 16 分；*指标为重要技术参数，每负偏离一项扣 4 分，非*指标每负偏离一项扣 2 分，扣完为止。 备注：投标人尽可能多的提供佐证材料，佐证材料包括但不限于产品技术说明或检测报告或产品彩页等。
3	实施方案 (18 分)	8	投标人提供针对本项目的供货、安装及验收方案，就其方案是否合理科学及措施得当，是否针对本项目实施提出重点、难点并给出相应的解决方案，进度安排、供货安装、质量保证及验收方案的描述。方案合理、可行、全面得 6.1-8 分；方案基本合理可行但内容简单得 3.1-6 分；方案简单，只提供大纲且不利于实施得 0.1-3 分；未提供不计分。
		5	运维方案：针对本项目运维服务方案链条完整，运维目标明确，运维内容详细，人员配置具体，满足采购需求，可行性强计 3.1-5 分；运维服务方案链条基本完整，运维目标相对明确，有比较具体运维内容和人员配置，基本符合采购

4	履约能力 (23分)		采购需求，具有一定的可行性计 1.1-3 分；运维方案内容简单，不利于项目实施计 0.1-1 分；未提供不计分。
		5	质量控制：针对本项目质量控制目标明确，内容详细，措施具体，满足采购需求，计 3.1-5 分；有相对明确的质量控制目标和内容，基本符合采购需求计 1.1-3 分；质量控制内容简单，不利于项目实施计 0.1-1 分；未提供不计分。
		4	产品选型合理，技术参数清楚准确，提供不限于彩页、质检报告等证明材料，根据所提供的材料完善程度综合对比。产品选型合理、指标齐全，完全满足计项目需求计 2.1-4 分；指标完整、选型基本满足采购人计 0.1-2 分；未提供不计分。
		2	所投产品便于操作，安全可靠，实用性强，性能良好，符合采购需求计 0.1-2 分，未提供不计分。
		4	针对本项目提供故障管理及应急处理方案，故障管理及应急处理方案细致、全面，各种故障处理预案准备充分计 3.1-4 分；故障管理及应急处理方案较为细致，但各种故障处理预案准备一般计 1.1-3 分；故障管理及应急处理方案简单，各种故障处理预案准备较差计 0.1-1 分；未提供不计分。
		5	投标人针对本项目有具体的配置人员安排(包括但不限于项目经理人及技术负责人)及管理方案，整个项目设有项目经理人及技术负责人。人员安排合理、分工科学、责任明确、管理方案科学合理可行，符合项目需求计 3.1-5 分；人员安排基本满足项目需求、管理方案基本合理可行计 1.1-3 分；人员难以保障，方案欠缺、不利于实施计 0.1-1 分；未提供不计分。
		2	供货渠道证明：提供所投核心产品合法来源渠道证明文件(包括但不限于销售协议或代理协议或原厂授权等)，每提供 1 份计 1 分，满分 2 分。
		6	业绩：提供投标人 2019 年 1 月 1 日至今类似项目业绩合同，每提供 1 个得 2 分，最高得 6 分。(以合同签订日期为准) 备注：投标文件中提供合同复印件加盖公章。

5	售后服务 (10分)	4	培训：针对本项目具有可行的技术培训方案，培训内容应包括所提供设备的原理和技术性能、操作维护方法、安装调试、排除故障等各个方面，培训的具体日期及人数由使用单位确定。确保培训后的人员应能熟练操作设备，了解设备结构、工作原理，并能排除一般故障的计 2.1-4 分，培训方案简单，提供培训大纲和培训内容的计 0.1-2 分，未提供不得分。
		6	1、售后服务机构健全，具有本地化售后服务能力的得 1 分。 2、具有相应的物力、人力保障，有详细的在设备发生不同类型故障后的到达现场时间、解决故障时间、补救措施等方面的措施或方案，同时具有明确的承诺且符合实际需求，提供详细的售后服务方案及售后服务承诺等，方案充实详细、有质量保证承诺，具体可行计 2.1-5 分，售后服务承诺基本可行，有质量保证承诺计 0.1-2 分；未提供不得分。
6	合理化 建议 (2分)	2	根据投标人针对本项目提出合理化建议的可行性，是否有益于本项目在技术、质量、进度等方面进行改进，根据优劣计 0.1-2 分；未提供不计分。
7	节能 环保 (1分)	1	投标人投标产品中每有一项为节能产品经国家认证的得 0.5 分，每有一项为环境标志产品经国家认证的得 0.5 分，最多得 1 分。（以经国家确定的认证机构出具的、处于有效期内的节能产品、环境标志产品认证证书为准。）
备注：在评审期间，评标委员会只对需要询问的投标人进行询问。			

合同包 4:

序号	评分因素	分值	评分标准
1	投标报价 (10分)	10	价格分统一采用低价优先法计算，即满足招标文件要求且投标价格最低的投标报价为评标基准价，其价格分为满分。其他投标人的价格分统一按照下列公式计算： 价格分=(评标基准价 / 投标报价) × 报价分值 注：1、计算分数时四舍五入取小数点后两位； 2、落实政府采购政策：参见投标人须知前附表。
2	技术参数	16	基本分 16 分：完全符合、响应招标文件要求，没有负偏离计

	(16 分)		16 分；*为重要响应指标每负偏离一项扣 2 分，非*指标每负偏离一项扣 1 分，扣完为止。 备注：投标人尽可能多的提供佐证材料，佐证材料包括但不限于产品技术说明或检测报告或产品彩页等。
3	技术方案 (45 分)	11	针对本项目开发的平台架构设计合理,层次清楚,整体软件功能模块、功能分配设计合理、完善,达到先进、实用、安全,完全满足采购人要求计 7.1-11 分;软件架构设计合理,功能基本齐全,计 3.1-7 分;软件架构不清晰,不利于项目实施的计 0.1-3 分;未提供不计分。
		4	数据质控技术方案:须包含数据质控标准和数据剔除准则、基于星载雷达等进行数据比对分析。上述内容全部涵盖且符合需求得 4 分,方案中 1 项不满足需求扣 2 分,扣完为止。
		4	数据融合技术方案:须包含空气质量模型融合卫星遥感监测数据分析,模式通量数据和监测通量数据对比验证分析,分析明确某次污染过程中城市上空污染传输通量。上述内容全部涵盖且符合需求得 4 分,方案中 1 项不满足需求扣 2 分,扣完为止。
		4	空气质量预报技术方案:空气质量预报须包含不同观测产品数据(地基遥感、地面观测站、卫星遥感数据、排放清单数据)同化方案、本地化模型的技术要点分析(高分辨率遥感地形及地表覆盖数据(包括地形条件、城市分布情况、植被分布状况等))。上述内容全部涵盖且符合需求得 4 分,方案中 1 项不满足需求扣 2 分,扣完为止。
		4	精细化溯源技术方案,基于拉格朗格溯源模型,污染三维轨迹来源解析方案;基于 CMAQ-ISAM 与 LPDM 耦合模型,建立污染源贡献精细化定量评估技术体系,再现污染事件过程中污染的精细化来源,分析评估传输过程、区域贡献分布。上述内容全部涵盖且符合需求得 4 分,方案中 1 项不满足需求扣 2 分,扣完为止。
		4	气象影响识别技术方案:基于图像识别和大数据算法技术,建立大数据算法识别污染天气分型方法;建立天气系统算法模型,识别气象因子对历史污染过程的贡献。上述内容全部

			涵盖且符合需求得 4 分，方案中 1 项不满足需求扣 2 分，扣完为止。
		4	历史三维回顾技术方案：空气质量模型 WRF-CMAQ 同化雷达数据技术方案，分析三维空间的污染物传输过程，精准再现污染过程，解析本地污染成因。上述内容全部涵盖且符合需求得 4 分，方案中 1 项不满足需求扣 2 分，扣完为止。
		4	沙尘预警技术方案：在新一代气象-沙尘数值模式的基础上构建陕西省沙尘数值预报预警业务系统，包含 CMAQ-Dust、Chem-Dust 等至少两种数值模式，预警预报模块业务产品分为定点浓度预报和分级预报。上述内容全部涵盖且符合需求得 4 分，方案中 1 项不满足需求扣 2 分，扣完为止。
		6	针对本项目有具体的时间进度控制和服务安排，能够在规定时间内提供监测数据，完成系统开发及运维工作。方案科学合理完善，人员、财力物力调配得当，完全满足采购需求计 3.1-6 分；方案基本完善，人员、财力物力调配较得当，满足采购要求计 1.1-3 分；方案有缺陷或人员、财力物力调配不得当或者不利于项目顺利实施的计 0.1-1 分。
4	履约能力 (21 分)	5	投标人针对本项目有具体的配置人员安排(包括但不限于项目经理人及技术负责人)及管理方案，整个项目设有项目经理人及技术负责人。人员安排合理、分工科学、责任明确、管理方案科学合理可行，符合项目需求计 3.1-5 分；人员安排基本满足项目需求、管理方案基本合理可行计 1.1-3 分；人员难以保障，方案欠缺、不利于实施计 0.1-1 分，未提供不计分。
		5	针对本项目提供应急预案，严重影响系统运行和数据质量的重大问题，且有有效的预防和补救措施，根据方案影响程度综合对比计分：能明确列出容易出现的问题点，有明确的应急方案与补救措施，方案具体可行计 3.1-5 分；应急方案和补救措施基本满足项目需求计 1.1-3 分；方案简单，不利于项目顺利实施计 0.1-1 分。
		3	为了保证项目实施质量,投标人具备 ISO9001 质量管理体系认证证书、ISO14001 环境管理体系认证证书、ISO45001 健

			康安全职业管理体系认证证书得 3 分，每缺一项扣 1 分，扣完为止。
		8	业绩:提供 2019 年 1 月 1 日以来同类项目的业绩证明材料(合同文件)，每提供一份计 2 分，满分 8 分。 备注:投标文件中提供合同复印件加盖公章。
5	售后服务 (8 分)	3	培训:针对本项目具有可行的技术培训方案，培训采购人指定的技术人员和管理人员，制定培训课程计划表，培训内容包括系统操作、排除简单故障等各个方面，培训的具体日期及人数由使用单位确定。确保培训后的人员应能熟练操作，并能排除一般故障的计 2.1-3 分；培训方案简单，提供培训大纲和培训内容的计 0.1-2 分；未提供不计分。
		5	售后:针对本项目具有相应的保障措施确保系统正常运转，有详细的在系统发生不同类型故障后到达现场的时间、解决故障时间、补救措施等方面的措施或方案，同时具有明确的售后服务承诺及支持策略（包含但不限于日常巡检、运行保障、预防升级），提供详细的售后服务方案及售后服务承诺等，方案充实详细、有质量保证承诺，具体可行计 3.1-5 分；方案完整，有质量保证承诺，基本可行计 1.1-3 分；方案简单，质量保证承诺内容空泛计 0.1-1 分；未提供不得分。
备注:在评审期间，评标委员会只对需要询问的投标人进行询问。			

合同包 7:

序号	评分因素	分值	评分标准
1	投标报价 (10 分)	10	价格分统一采用低价优先法计算，即满足招标文件要求且投标价格最低的投标报价为评标基准价，其价格分为满分。其他投标人的价格分统一按照下列公式计算： 价格分=(评标基准价 / 投标报价)×报价分值 注：1、计算分数时四舍五入取小数点后两位； 2、落实政府采购政策：参见投标人须知前附表。

2	服务方案 (53 分)	12	对项目建设内容理解分析准确，符合本项目建设的实际情况和国家相关法律法规要求。对项目建设内容理解透彻，符合相关要求得 8.1-12 分；理解基本透彻，基本符合相关要求得 4.1-8 分；理解含糊不清，不符合相关要求得 0.1-4 分；未提供不得分。
		6	监理流程等描述全面、合理，符合项目特点得 4.1-6 分；较全面、合理得 2.1-4 分；不全面、不合理得 0.1-2 分；未提供不得分。
		7	提供完善质量控制方法和措施，对于把握本项目质量、安全有较好的思路和控制方法。质量控制措施完善得 4.1-7 分；质量控制措施较完善得 2.1-4 分；质量控制措施不完善得 0.1-2 分；未提供不得分。
		6	项目进度控制方法和措施合理可行。进度控制措施合理得 4.1-6 分；进度控制措施较合理得 2.1-4 分；进度控制措施不合理得 0.1-2 分；未提供不得分。
		6	信息安全控制方法和措施合理可行得 3.1-6 分；进度控制措施较合理得 1.1-3 分；进度控制措施不合理得 0.1-1 分；未提供不得分。
		6	合同和文档信息管理的内容完整、明确。方法和措施、流程合理可行，内容完整、明确，流程合理可行得 4.1-6 分；内容较完整、明确，流程较合理可行得 2.1-4 分；内容不完整，流程不合理可行得 0.1-2 分；未提供不得分。
		6	组织协调目标明确，方法科学合理；具有监理工作制度。组织协调方法合理、监理制度完备得 4.1-6 分；组织协调方法欠妥，监理制度不完善的得 2.1-4 分；组织协调方法不合理，无监理制度或监理制度不符合项目特点的得 0.1-2 分；未提供不得分。
		4	监理设施、设备、仪器配置(自有设备需提供发票复印件，租赁设备需提供租赁合同书复印件，未提供者不得分)，符合该项目内容、具体特点和保证项目质量的实际需要，得 0.1-4 分；未提供不得分。
3	履约能力	10 分	提供 2019 年 1 月 1 日以来同类项目的业绩证明材料（合同

	(31 分)		文件)，每提供 1 个得 2 分，最高得 10 分；未提供不得分。 (以合同签订日期为准) 备注：投标文件中提供合同复印件加盖公章。
		7 分	1. 提供投标人的质量管理体系、信息技术服务管理体系、信息安全管理体 系认证、环境管理体系认证、职业健康安全管理体系认证证书，每提供 1 个证书计 1 分，满分 5 分，不具备不得分。 2、投标人具有房屋建筑工程监理资质证书的得 2 分，不具备不得分。
		4 分	针对本项目拟配备的监理服务团队，并提供加盖鲜章的人员资格证书复印件（信息工程 系统监理工程师证书），根据响应程度计 0.1-4 分，未提供不得分。
		5 分	总监理工程师必须具备“信息系统监理工程师”证书，同时具有以下专业证书的计 5 分，每缺 1 项扣 2 分，扣完为止： 1. 具有 PMP 项目管理专业人士或信息系统项目管理师资格。 2. 具有网络安全高级工程师资格。 3. 具有软件工程造价师资格。 4. 具有智能化系统工程师（高级）资格。 注：须提供人员证书复印件及近半年任一个月社保缴纳证明材料，并加盖投标人鲜章。
		5 分	专业监理工程师必须具备“信息系统监理工程师”证书，同时具有以下专业证书的计 5 分，每缺 1 项扣 2 分，扣完为止： 1. 信息系统高级咨询师证书。 2. 信息安全工程师证书。 3. 全过程工程项目管理师资格。 4. 信息安全保障 CISA 认证资格。 注：须提供人员证书复印件及近半年任一个月社保缴纳证明材料，并加盖投标人鲜章。
4	服务 承诺 (6 分)	3 分	根据针对本项目监理咨询建议的针对性、内容的完善性、建议的合理性等计 0.1-3 分；未提供不得分。
		3 分	针对本项目监理提供快速及时的服务响应；承诺解决问题的时限迅速、合理；人员到位保障措施 的完善程度计 0.1-3

			分；未提供不得分。
备注：在评审期间，评标委员会只对需要询问的投标人进行询问。			

第四章 拟签订的合同文本（仅供参考）

_____项目

合 同

合同编号：_____

甲 方：_____ (采购人名称)

乙 方：_____ (中标人名称)

根据《中华人民共和国政府采购法》、《中华人民共和国民法典》等有关法律法规规定，_____（采购人名称）（以下简称：“甲方”）通过_____采购（采购方式）确定_____（中标人名称）（以下简称：“乙方”）为_____项目（项目名称）的_____投标人。甲乙双方同意签署《_____项目（项目名称）合同》（合同编号：_____，以下简称：“合同”）。

1. 合同文件

下列文件是构成本合同不可分割的部分：

- (1) 合同条款；
- (2) 中标通知书；
- (3) 招标文件；
- (4) 投标文件；
- (5) 其他(根据实际情况需要增加的内容)。

组成合同的各项文件应互相解释，互为说明。合同文件的解释优先顺序以上述文件先后顺序为准。

2. 合同主要标的及数量

乙方应按照合同的规定，提供本项目《招标(采购)文件》中有关要求的产品及服务，包括但不限于以下内容：

序号	货物名称	品牌	型号规格	单价	数量	小计	备注

合计							

3. 合同总金额及付款方式

3.1 合同总金额

本合同总金额为人民币_____元(¥_____)。本项目包括但不限于税费、运输、保险、安装、调试、技术支持、质量保障、售后服务、培训和合同中规定乙方应承担的其他义务的费用已由乙方计入本合同总金额中。

3.2 付款方式

4. 合同签订地：_____

5. 合同生效

本合同一式肆份，甲方执贰份、乙方执壹份、采购代理机构（见证方）执壹份。在甲、乙及见证方签字盖章，并甲方收到乙方提交的履约保证金后生效。

6. 其他约定：见证方只见证合同金额。

甲 方	乙 方
(盖章)	(盖章)
地址:	地址:
邮编:	邮编:
全权代表: (签字)	法定代表人:
	被授权代表: (签字)
电话:	电话:
传真:	传真:
	开户银行:
	账号:
日期: 年 月 日	日期: 年 月 日
见证方	
(盖章)	
日期: 年 月 日	

一、合同条款

合同条款前附表

序号	内容
1	合同名称： 合同编号：
2	甲方名称： 甲方地址： 甲方联系人：电话：
3	乙方名称： 乙方地址： 乙方联系人：电话： 乙方开户银行名称： 账号：
4	见证方名称：陕西正信招标有限公司 单位地址：西安市红缨路6号均明拍卖广场4层 联系人：行政部电话：029-88411508/88411169-8008
5	合同金额：
6	包装要求：落实《关于印发〈商品包装政府采购需求标准（试行）〉〈快递包装政府采购需求标准（试行）〉》（财办库〔2020〕123号）
7	交货时间及地点：

8	质量保证期：
9	验收方式及标准：
10	付款方式：
11	履约保证金及其返还： /
12	☐ 违约金约定： ☐ 损失赔偿约定：
13	误期赔偿费约定：如果乙方没有按照合同规定的时间交货和提供服务，甲方有权从货款或履约保证金中扣除误期赔偿费而不影响合同项下的其他补救方法。赔偿费按每日加收合同金额的 0.5%(各单位可根据实际情况重新设定)计收，直至交货或提供服务为止。但误期赔偿费的最高限额不超过合同价的 15%(各单位可根据实际情况重新设定)。
14	合同履行期限：自合同生效之日起至合同全部权利义务履行完毕之日止。
15	合同纠纷的解决方式： 首先通过双方协商解决，协商解决不成，则通过以下途径之一解决纠纷(请在方框内画“√”选择)： ☐提请_____仲裁委员会按照仲裁程序在_____ (仲裁地) 仲裁 ☐向甲方所在地人民法院提起诉讼

1. 定义

本合同下列术语应解释为：

1.1 “甲方”是指采购人。

1.2 “乙方”是指中标人。

1.3 “见证方”是指采购代理机构。

1.4 “合同”系指甲乙双方签署的、合同中载明的甲乙双方所达成的协议，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。

1.5 “货物”是指根据本合同规定，乙方按照招标(采购)、投标文件，向甲方提供符合要求的全部产品，包括一切设备、机械、仪器仪表、备品备件、工具及与信息处理和交流有关的硬件、软件以及所有有关的文件等。

1.6 “服务”是指根据本合同规定，乙方承担与货物有关的相关服务，包括但不限于运输、保险、安装、调试、技术支持、质量保障、售后服务、培训和合同中规定乙方应承担的其他义务。

1.7 除非特别指出，“天”均为自然天。

2. 合同标的标准

2.1 乙方为甲方交付的货物及服务应符合招标文件所述的内容，如果没有提及适用标准，则应符合相应的国家标准。这些标准必须是有关机构发布的最新版本的标准。

2.2 除非技术要求中另有规定，计量单位均采用中华人民共和国法定计量单位。

2.3 货物还应符合国家有关安全、环保、卫生的相关规定。

3. 质量保证

3.1 乙方应保证所供货物是全新的、未使用过的，并完全符

合或高于合同要求的质量、规格和技术性能的要求。

3.2 乙方应保证其货物在正确安装、正常使用和保养条件下，在其使用寿命期内具有满意的性能，或者没有因乙方的行为或疏忽而产生的缺陷。在货物最终交付验收后不少于合同规定或乙方承诺（两者以较长的为准）的质量保证期内，本保证保持有效。

3.3 如果服务和交付物与合同不符或不符合甲方要求，或证实交付物是有缺陷的，包括潜在的缺陷或使用不符合要求的材料等，由此引起的全部费用由乙方承担。若以上原因导致或引起甲方损失及导致或引起第三方受到损害的，全部赔偿责任均应由乙方承担。

3.4 在质量保证期内所发现的缺陷，甲方应尽快以书面形式通知乙方。

3.5 乙方收到通知后应在本合同规定的响应时间内以合理的速度免费维修或更换有缺陷的货物或部件。

3.6 在质量保证期内，如果货物的质量或规格与合同不符，或证实货物是有缺陷的，包括潜在的缺陷或使用不符合要求的材料等，甲方可以根据本合同第 10.1 条规定以书面形式向乙方提出补救措施或索赔。

3.7 乙方在约定的时间内未能弥补缺陷，甲方可采取必要的补救措施，但其风险和费用将由乙方承担，甲方根据合同规定对乙方行使的其他权利不受影响。

3.8 本合同的质量保证期见合同条款前附表。

4. 包装要求

4.1 除合同另有规定外，乙方提供的全部货物均应按标准保护措施进行包装，这类包装应适应于远距离运输、防潮、防震、防锈和防野蛮装卸，以确保货物安全无损运抵指定现场。

4.2 乙方应承担由于其包装或防护措施不当而引起的货物损坏和丢失的任何损失责任和费用。

4.3 每一个包装箱内应附一份详细装箱单和质量证书。

5. 知识产权

5.1 乙方应保证所提供的货物及服务免受第三方提出侵犯其知识产权(专利权、商标权、版权等)的起诉。如果甲方在使用乙方货物或货物的任何一部分过程中，第三方提出货物侵犯其专利权、工业设计权、使用权等知识产权，乙方应当修正以避免侵权。

5.2 如果甲方在使用乙方货物或货物的任何一部分过程中，第三方指控侵犯其专利权、工业设计权、使用权等知识产权，乙方将自费为甲方、各采购人答辩，并支付法院最终判决的甲方应支付第三方的一切费用。

5.3 有关本项目的有关设计、施工文件的著作权属于甲方。乙方有保护甲方著作权的义务，并对在设计过程中所接触到的甲方的相关秘密有保密的义务。未经甲方书面同意，乙方不得将设计文件、成果另作其他商业用途或向任何第三方披露，不得将设计文件用于其他项目工程的建设，不得用于与本协议无关的工程。发生此类情况时，乙方应当赔偿甲方损失，甲方保留向乙方追偿的权利。

6. 权利瑕疵担保

6.1 乙方保证对其出售的货物享有合法的权利。

6.2 乙方保证在其出售的货物上不存在任何未曾向甲方透露的担保物权，如抵押权、质押权、留置权等。

6.3 如甲方使用该货物构成上述侵权的，则由乙方承担全部责任。

7. 保密义务

7.1 甲乙双方在采购和履行合同过程中所获悉的对方属于保密的内容，双方均有保密义务。

8. 履约保证金：无

9. 交货与验收

9.1 交货地点：合同条款前附表指定地点。

9.2 交货时间：合同条款前附表指定时间。

9.3 甲方在收到乙方交付的货物后应当及时组织验收。

9.4 货物的包装：符合出厂规范及符合《商品包装政府采购需求标准（试行）》《快递包装政府采购需求标准（试行）》，包装完整无破损，防雨、防潮等各种符号标识清楚，进口设备应具有原产国标识且标识清楚。货物的表面瑕疵，甲方应在验收时当面提出；对质量问题有异议的应在安装调试时进行记录。

9.5 在验收过程中发现数量不足或有质量、技术等问题，乙方应按照合同要求采取补足、更换或退货等处理措施，并承担由此发生的一切费用和损失。

9.6 甲方对货物进行检查验收合格后，应当及时履行验收手

续。

9.7 大型或者复杂的货物采购项目，甲方可以邀请国家认可的质量检测机构参加验收工作，并由其出具验收报告。

9.8 在履约验收环节，乙方须按照《商品包装政府采购需求标准（试行）》《快递包装政府采购需求标准（试行）》的环保要求出具检测报告。

10. 违约责任

10.1 质量缺陷的补救措施和索赔

(1) 如果乙方提供的产品不符合质量标准或存在产品质量缺陷，而甲方在合同条款规定的检验、安装、调试、验收和质量保证期内，根据法定质量检测部门出具的检验证书向乙方提出了索赔，乙方应按照甲方同意的下列一种或几种方式结合起来解决索赔事宜：

① 乙方同意退货并将货款退还给甲方，由此发生的一切费用和损失由乙方承担。如甲方以适当的条件和方法购买与未履约标的相类似的货物，乙方应负担新购买类似货物所超出的费用。

② 根据货物的质量状况以及甲方所遭受的损失，经过甲乙双方商定降低货物的价格。

③ 乙方应在接到甲方通知后 7 日内负责采用符合合同规定的规格、质量和性能要求的新零件、部件和设备来更换有缺陷的部分或修补缺陷部分，其费用由乙方负担。同时，乙方应在约定的质量保证期基础上相应延长修补和更换件的质量保证期。

(2) 如果在甲方发出索赔通知后 10 日内乙方未作答复，上述索

赔应视为已被乙方接受。如果乙方未能在甲方发出索赔通知后 10 日内或甲方同意延长的期限内，按照上述规定的任何一种方法采取补救措施，甲方有权从应付货款中扣除索赔金额或者没收履约保证金，如不足以弥补甲方损失的，甲方有权进一步要求乙方赔偿。

10.2 迟延交货的违约责任

(1) 乙方应按照本合同规定的时间、地点交货和提供服务。

(2) 在履行合同过程中，如果乙方遇到可能妨碍按时交货和提供服务的情形时，应及时以书面形式将迟延的事实、可能迟延的期限和理由通知甲方。甲方在收到乙方通知后，应尽快对情况进行评价，并确定是否同意迟延交货时间或延期提供服务。

(3) 除甲乙双方另有约定外，如果乙方没有按照合同规定的时间交货和提供服务，甲方有权从货款、履约保证金中扣除或要求乙方另行支付误期赔偿费而不影响合同项下的其他补救方法。赔偿费每日按合同金额的 0.5%(各单位可根据实际情况重新设定)计收，直至交货或提供服务为止。但误期赔偿费的最高限额不超过合同价的 15%(各单位可根据实际情况重新设定)。

(4) 如果乙方迟延交货超过 30 日，甲方有权终止全部或部分合同，并依其认为适当的条件和方法购买与未交货物类似的货物，乙方应负担购买类似货物所超出的费用。但是，乙方应继续执行合同中未终止的部分。

10.3 未履行合同义务的违约责任

(1) 守约方有权终止全部或部分合同。

(2) 乙方违约的，甲方有权没收全额履约保证金。

(3) 由违约一方支付违约金，违约金标准见合同条款前附表(各单位可根据实际情况自行约定)。

(4) 违约金不足以弥补守约方实际损失、可预见或者应当预见的损失，由违约方全额予以赔偿。

11. 不可抗力

11.1 如果合同双方因不可抗力而导致合同实施延误或合同无法实施，不应该承担误期赔偿或不能履行合同义务的责任。

11.2 本条所述的“不可抗力”系指那些双方不可预见、不可避免、不可克服的客观情况，但不包括双方的违约或疏忽。这些事件包括但不限于：战争、严重火灾、洪水、台风、地震等。

11.3 在不可抗力事件发生后，当事方应及时将不可抗力情况通知合同对方，在不可抗力事件结束后 3 日内以书面形式将不可抗力的情况和原因通知合同对方，并提供相应的证明文件。合同各方应尽可能继续履行合同义务，并积极寻求采取合理的措施履行不受不可抗力影响的其他事项。合同各方应通过友好协商在合理的时间内达成进一步履行的协议。

12. 合同纠纷的解决方式

12.1 合同各方应通过友好协商，解决在执行合同过程中所发生的或与合同有关的一切争端。如协商 30 日内(根据实际情况设定)不能解决，可以按合同规定的方式提起仲裁或诉讼。

12.2 仲裁裁决应为最终裁决，对双方均具有约束力。

12.3 仲裁费除仲裁机关另有裁决外应由败诉方负担。

12.4 诉讼应由甲方住所地人民法院管辖。财产保全担保保险费、财产保全申请费、律师代理费、差旅费、评估费、鉴定费及诉讼费等与仲裁或诉讼活动相关费用应由败诉方负担。

12.5 如仲裁或诉讼事项不影响合同其他部分的履行,则在仲裁或诉讼期间,除正在进行仲裁或诉讼的部分外,合同的其他部分应继续执行。

13. 合同修改或变更

13.1 如无重大变故,甲方双方不得擅自变更合同。

13.2 如确需变更合同,甲乙双方应签署书面变更协议。变更协议为本合同不可分割的一部分。

13.3 在不改变合同其他条款的前提下,甲方有权在合同价款10%的范围内追加与合同标的相同的货物或服务,并就此与乙方签订补充合同,乙方不得拒绝。

14. 合同中止

14.1 合同在履行过程中,因采购计划调整,甲方可以要求中止履行,待计划确定后继续履行;合同履行过程中因投标人就采购过程或结果提起投诉的,甲方认为有必要或财政部门责令中止的,应当中止合同的履行。

15. 终止合同

15.1 若出现如下情形,在甲方对乙方违约行为而采取的任何补救措施不受影响的情况下,甲方可向乙方发出书面通知书,提出

终止部分或全部合同：

(1) 如果乙方未能在合同规定的期限或甲方同意延长的期限内提供货物或服务；

(2) 如果乙方未能履行合同规定的其他任何义务，出现两次服务达不到承诺标准情况，甲方有权终止合同；

(3) 如果甲方认为乙方在本合同的竞争或实施中有腐败和欺诈行为。

15.2 如果甲方根据上述第 15.1 条的规定，终止了全部或部分合同，甲方可以适当的条件和方法购买乙方未能提供的货物或服务，乙方应对甲方购买类似货物或服务所超出的费用负责。同时，乙方应继续执行合同中未终止的部分。

16. 破产终止合同

16.1 如果乙方破产或无清偿能力，甲方可在任何时候以书面形式通知乙方终止合同而不给乙方补偿。

16.2 该终止行为将不损害或影响甲方已经采取或将要采取的任何行动或补救措施的权利。

17. 其他终止合同情况

17.1 若合同继续履行将给甲方造成重大损失的，甲方可以终止合同而不给予乙方任何补偿。

17.2 乙方在执行合同的过程中发生重大事故，对履行合同有直接影响的，甲方可以终止合同而不给予乙方任何补偿。

17.3 甲方因重大变故取消或部分取消原来的采购任务，导致

合同全部或部分内容无须继续履行的，可以终止合同而不给予乙方任何补偿。

18. 合同转让和分包

18.1 乙方不得以任何形式将合同转包，或部分或全部转让其应履行的合同义务。

18.2 除经甲方事先书面同意外，乙方不得以任何形式将合同分包。

19. 适用法律

19.1 本合同适用中华人民共和国现行法律、行政法规和规章，如合同条款与法律、行政法规和规章不一致的，按照法律、行政法规和规章修改本合同。

20. 合同语言

20.1 本合同语言为中文。

20.2 双方交换的与合同有关的信件和其他文件应用合同语言书写。

21. 合同生效

21.1 本合同应在双方签字盖章后生效。

22. 合同效力

22.1 除本合同和甲乙双方书面签署的补充协议外，其他任何形式的双方约定和往来函件均不具有法律效力，对本项目无约束力。

23. 检查和审计

23.1 在本合同的履行过程中，甲方有权对乙方的合同履行情

况进行阶段性检查，并对乙方投标时提供的相关资料进行复核。

23.2 在本合同的履行过程中，如果甲乙双方发生争议或者乙方没有按照合同约定履行义务，乙方应允许甲方检查乙方与实施本合同有关的账户和记录，并由甲方指定的审计人员对其进行审计。

合同包 4 合同模板

合同登记编号：

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

技 术 开 发 合 同

项目名称：_____

委 托 人：_____陕西省环境监测中心站

（甲方）

研究开发人：_____

（乙方）

采购代理机构：陕西正信招标有限公司

签订地点：陕西省西安市

签订日期：_____年____月____日

有效期限：本合同签订生效之日起至_____年____月____日止（以本合同权利义务履行具体完毕之日为准）

填 写 说 明

一、“合同登记编号”由技术合同登记处填写。

二、技术开发合同是指当事人之间就新技术、新产品、新工艺和新材料及其系统的研究开发所订立的合同。技术开发合同包括委托开发合同和合作开发合同。

三、计划内项目应填写国务院部委、省、自治区、直辖市、计划单列市、地、市（县）级计划。不属于上述计划的项目此栏划（/）表示。

四、标的技术的内容、范围及要求

包括开发项目应达到的开发目的、使用范围、技术经济指标及效益情况。

五、研究开发计划

包括当事人各方实施开发项目的阶段进度、各个阶段要解决的技术问题、达到的目标和完成的期限等。

六、本合同的履行方式（包括成果提交方式及数量）

1、产品设计、工艺规程、材料配方和其他图纸、论文、报告等技术文件；

2、磁盘、磁带、计算机软件；

3、动物或植物新品种、微生物菌种；

4、样品、样机；

5、成套技术设备。

七、技术情报和资料的保密

包括当事人各方情报和资料保密义务的内容、期限和泄漏技术秘密应承担的责任。

八、本合同书中，凡是当事人约定认为无需填写的条款，在该条款填写的空白处划（/）表示。

技术委托开发合同

合同签订地：陕西省西安市

甲方（委托方）：陕西省环境监测中心站

地址：西安市雁塔区西影路106号

委托授权人：

乙方（受托方）：

地址：

委托授权人：

双方本着平等互惠的原则，通过友好协商就甲方委托乙方提供技术开发服务并支付相关报酬事宜达成如下条款，以供甲乙双方共同遵守执行。

第一条 定义

1.1 “软件”：软件是指由硬连线逻辑指令及置于系统储存器内的机器可读码（包括但不限于半导体装置或系统）组成的电脑程序，可提供基本逻辑、操作指令以及与用户相关的应用程序指令，包括用于说明、维护及使用程序的有关文件。软件包括系统软件和应用软件。

1.2 “系统软件”：乙方合法地用于开发应用软件的第三方软件和/或自有软件。乙方承诺已从系统软件权利人处取得系统软件的许可使用权（或乙方为系统软件的著作权人），并有权许可甲方或甲方指定的第三方使用并用于应用软件，且该授权长期合法有效并能够满足本项目需要。系统软件的著作权人，在本合同中指：[原拥有方]。

1.3 “应用软件”：乙方根据本合同商务和技术要求为甲方本次[项目（4包： ）]工程（“项目”或“工程”）开发、研制的软件。

1.4 “技术文件”或“技术资料”：合同附件中规定的所有与应用软件、

技术开发及服务、软件的安装、调测、运行、维护和检验相关的文件。

1.5 “现场”：对应用软件进行安装和运行的场所。

1.6 “验收”或“终验”：甲方对应用软件按照附件进行最终验收。合格后，由甲乙双方共同签署终验证书。

1.7 “保修期”：按照本合同约定，乙方提供对因应用软件本身质量问题所提供的免费修复、支持、服务及必要的升级工作，以保证整个工程系统正常运行的时期。

1.8 “响应时间”：乙方就甲方提出的问题予以答复并提供可行性解决方案的时间。

1.9 “一方”：甲方或乙方。

1.10 “双方”：甲方和乙方。

1.11 “中国”：中华人民共和国，但在本合同中不包括香港、澳门和台湾地区。

第二条 合同标的

2.1 甲方委托乙方为甲方[项目（4包： ）]工程开发[系统]工程软件”（即应用软件），乙方负责完成应用软件的设计开发、移交、培训、系统维护、集成对接服务及相关其他服务工作，并保证该应用软件满足本合同及附件提出的所有要求（详细服务内容及要求详见附件）。

2.2 乙方承诺，为完成本合同约定事项，乙方已从系统软件权利人处取得系统软件的许可使用权（或乙方为系统软件的著作权人），并有权许可甲方或甲方指定的第三方使用并用于应用软件，且该授权合法有效并能够满足本项目需要。乙方保证系统软件及软件介质能够满足甲方要求。乙方提供软件与服务应符合网络安全等相关国家标准的强制性要求，不得设置恶意程序；如发现软件、服务存在安全缺陷、漏洞等风险时，乙方应当立即采取补救措施。乙方应当为其软件、服务持续提供安全维护。

第三条 开发计划

我公司承诺合同签订后 个月内完成系统建设。

项目总体实施依照招标文件要求，按计划在 个月内完成。为了保证项目圆满完成，分阶段进行进度控制，同时加强软件质量管理，以保障

项目按工期规定顺利交付。

项目阶段	时间 (天数)	工作内容	成果
需求调研			
系统设计			
系统开发			
测试部署实施			
系统试运行			
项目终验			

第四条 合同价格

4.1 乙方向甲方提供本合同服务的总价格（含税价）：大写人民币
(¥)。

4.2 上述合同总价为确定价格，非经甲乙双方协商一致或有其他法定事由不可更改。

4.3 上述合同总价包括：

- （1）由乙方根据本合同开发应用软件的费用。
- （2）甲方获得系统软件使用许可使用的费用。
- （3）根据本合同甲方获得应用软件的费用。
- （4）乙方应缴纳的所有税费（包括但不限于营业税、增值税等）。

4.4 合同分项报价表如下：

序号	服务内容	报价	备注 (收费依据、收费标准等)
1			收费依据：
2			
3			

4			
5			
6			
7			
8			
总计			大写：人民币_____元 小写：¥_____元

第五条 支付

5.1 合同总价的所有支付由甲方以[电汇]方式付至乙方。甲乙双方银行账户信息和纳税人信息：

5.1.1 甲方开票信息如下：

户名： 陕西省环境监测中心站

纳税人识别号：12610000435202285E

地址： 西安市雁塔区西影路106号

电话：029-85429138

5.1.2 乙方收款账号信息如下：

开户行：

户名：

账号：

纳税人识别号：

地址：

电话：

5.2 甲方按照以下条款向乙方支付合同总价：¥____元（人民币____元整）。

合同签订之日起10个工作日内甲方以银行转账方式向乙方支付合同总价的70%作为预付款，即：人民币 元整（¥ 元）；项目验收合格且移交资料后30天内甲方以银行转账方式向乙方支付合同总价的30%，即：人民币 元整（¥ 元）；自验收之日起乙方提供4年的质保服务，期满为止。

第六条 履约验收

6.1 项目由采购人或其委托的专家或第三方机构对项目进行验收，验收时，中标人应无条件予以配合并提供所需的全部文件。

6.2 验收标准：招标文件、投标文件、合同文本、国内相应的标准、规范。

6.3 验收时间：乙方完成本合同约定内容并提出验收申请之日起10日内完成验收。

6.4 验收方式：甲方应在本合同约定的时间内完成验收并出具验收证明（验收报告\验收单），逾期未完成验收或逾期未出具验收合格证明的视为验收合格（该情形下验收期满最后一日视为验收通过日）。

第七条 技术支持与服务、保修

7.1 乙方应在保修期内向甲方提供与使用应用软件相关的技术服务。乙方提供的技术支持和服务的内容包括电话支持、现场服务（建设期内提供）、软件维护支持、电子邮件支持、因特网支持和提供系统应急策略等内容。

7.2 乙方自验收通过之日起，就所提供的应用软件乙方为甲方提供为期[48]个月的免费技术支持和服务（“保修期/质保期”），服务内容应符合招标文件相关要求。

7.3 在保修期内，如果因乙方所提供的应用软件的性能和质量与合同规定不符合本合同约定标准而导致系统缺陷的，乙方负责尽快排除缺陷。

7.4 保修期届满且所有合同款项结清后甲方在系统运行或维护过程中，乙方所提供的应用软件出现问题或故障时，应派有经验的技术人员进行更换和维修，甲方应于维修当日根据乙方提供的更换和维修报价按次向乙方支付相关费用。

第八条 售后服务

8.1 中标人负责办理将货物或服务运抵采购单位指定交货地点的一切事项，并完成安装调试及技术指导等相关工作。除非另有说明，凡包装、配送、安装调试、技术培训、售后服务、设备系统技术升级、验收等，所有费用一次性计入投标总价。涉及包装运输的，须满足《关于印发〈商品包装政府采购需求标准（试行）〉〈快递包装政府采购需求标准（试行）〉》（财办库〔2020〕123号）要求，采用绿色包装和绿色运输。

8.2 质保期内，中标人应免费提供系统升级维护服务，免费对采购单位提出的升级改造任务无条件予以配合并完成相关工作。

8.3 中标人在质保期内接管采购人的超算集群设备（不含设备运维）。如果出现硬件相关故障如设备配件更换等由甲方协调硬件运维单位处理；

8.4 中标人须免费提供具体可行的技术培训服务。

1) 培训地点：采购人指定地点；

2) 培训对象：采购人指定的技术人员及管理人员；

3) 培训人数及时间：由采购人根据项目进度决定；

4) 培训内容：软件系统的操作原理、操作维护方法、排除故障等各个方面；

5) 培训目的：熟练操作设备及系统、能够排除一般故障。

8.5 售后响应时间：接到采购人售后要求后， 小时内响应， 小时内给出解决方案， 小时内安排专人到达现场， 小时内解决问题。

8.6 驻场：要求提供驻场人员 名，提供为期 年驻场服务，驻场人员应了解软件系统功能，熟悉硬件基本情况，在模式运维故障时提供人工处理服务并通知责任人，针对硬件设备运行状态监控，发现运行异常情况，及时反馈。通过日常硬件环境监控、软件系统监控及故障排查处理，保障系统正常运行，并提供重大活动保障、系统数据管理、系统用户管理、网络安全防护支持、编写系统运行报告等服务。至少 名驻场人员应具备预报、污染分析及相关分析报告编制能力。

第九条 违约责任

9.1. 乙方逾期交付应用程序的，每逾期一天向甲方支付逾期交付应用

软件对应金额0.05%的违约金，逾期5日的，甲方有权单方面解除本协议。

9.2. 乙方交付的应用软件或提供的服务不符合约定的，乙方无条件更换符合约定的应用软件或改进服务，并按照最终提供合格软件和服务的日期遵照前款承担违约责任，更换一次软件或改进一次服务后仍不符合约定的，甲方有权单方面解除本协议。

9.3. 甲方逾期付款的，每逾期一天向乙方支付合同总金额0.05%的违约金，逾期5日的，乙方有权单方面解除本协议。

第十条 不可抗力

10.1 本合同所称不可抗力，是指地震、台风、水灾、火灾、战争以及其它本合同各方不能预见，并且对其发生和后果不能防止或不能避免且不可克服的客观情况。

10.2 本合同任何一方因不可抗力不能履行或不能完全履行本合同的义务时，应在不可抗力发生之日起十日内书面通知本合同另一方，并在不可抗力发生之日起三十日内向另一方提供由有关部门出具的不可抗力证明。

10.3 因不可抗力不能履行合同的，根据不可抗力的影响，受影响方部分或全部免除责任，但法律另有规定的除外。迟延履行合同后发生不可抗力的，不能免除责任。

10.4 如果因不可抗力的影响致使本合同中止履行九十日或以上时，甲方有权决定是否继续履行或终止本合同，并书面通知乙方。

第十一条 税收

11.1 双方将各自承担中国有关机构根据中国税法向其征收的所有与合同执行有关的税费。

第十二条 法律适用及争议解决

12.1 本合同适用中华人民共和国现行有效的法律。

12.2 双方因履行本协议而产生的争议，应友好协商解决，协商不成的，任何一方可向甲方所在地的人民法院提起诉讼。

第十三条 保密

13.1 乙方对甲方所提供的资料以及在本合同签订、过程中所接触到的甲方及其关联公司的商业秘密、技术资料、客户信息等资料和信息（统

称“保密资料”），负有保密义务。未经甲方书面许可，乙方不得向任何第三方披露，不得将保密资料的部分或全部用于本合同约定事项以外的其他用途，并在签订合同时签署保密协议。乙方有义务对保密资料采取不低于对其本身商业秘密所采取的保护手段予以保护。乙方可仅为本合同之目的向其确有知悉必要的雇员披露保密资料，但同时须指示其雇员遵守本条规定的保密及不披露义务。

13.2 甲方对乙方所提供的所有资料以及在本合同签订、履行过程中所接触到的乙方及其关联公司的商业秘密、技术资料、客户信息等资料和信息（统称“保密资料”），负有保密义务，未经乙方书面同意，甲方不得向任何第三方披露，否则，甲方应赔偿因此给乙方造成的一切损失。

第十四条 权利归属

14.1 双方约定，本项目实施前，原归属于各方所有的专利、著作权等知识产权归原所有方所有。因履行本合同而形成的新的技术成果，其知识产权（包括但不限于专利、技术秘密、计算机软件著作权等）归甲方所有。

14.2 乙方按照本合同约定在履行维护和技术服务过程中，利用甲方提供的相关资料和工作条件完成的新技术成果的所有权益，包括但不限于知识产权及所有权、专利申请权，归甲方所有。

第十五条 合同的解除

15.1 双方确定，如果出现由于本合同规定的不可抗力致使本合同的履行成为不必要或不可能的。

15.2 本合同自有权解除合同一方发出解除的书面通知时解除。

第十六条 合同生效及其他

16.1 本合同自双方签字盖章之日起生效，将保持其有效直至双方已完全履行合同项下的所有义务且双方之间的所有付款和索赔已结清。

16.2 本合同替代此前双方所有关于本合同事项的口头或书面的纪要、备忘录、合同、协议等法律文件，合同未详细约定内容，双方可参考招标文件相关条款要求。

16.3 本合同一式[陆]份，甲方执三份，乙方执两份，采购代理机构执一份，具有同等法律效力。

16.4 任何一方未经另一方同意不得向任何第三方透露本合同的签订及其内容。任何一方向其关联公司透露的，不受此限。

16.5 对合同内容做出的任何修改和补充应为书面形式，由双方签字盖章后成为合同不可分割的部分。

16.6 甲方与乙方因履行本合同或与本合同有关的一切通知都必须按照本合同中的地址，以书面信函形式或双方确认的传真或类似的通讯方式进行。采用信函方式的应使用挂号信或者具有良好信誉的特快专递送达。如使用传真或类似的通讯方式，通知日期即为通讯发出日期，如使用挂号信件或特快专递，通知日期即为邮件寄出日期并以邮戳为准。

16.7 未得到对方的书面许可，任何一方均不得以广告或在公共场合使用或摹仿对方的商业名称、商标、图案、服务标志、符号、代码、型号或缩写，任何一方均不得声称对对方的商业名称、商标、图案、服务标志、符号、代码、型号或缩写拥有所有权。

16.8 本合同各条标题仅为提示之用，应以条文内容确定各方的权利义务。

16.9 如果本合同的任何条款在任何时候变成不合法、无效或不可强制执行而不从根本上影响本合同的效力时，本合同的其它条款不受影响。

16.10 本合同的任何内容不应被视为或解释为双方之间具有合资、合伙、代理关系。

16.11 本合同附件是本合同不可分割的部分，若附件与合同正文冲突，以本合同正文为准。

16.12 本合同含附件 5 个，即附件1中标通知书、附件2数据保密协议、附件3报价一览表、附件4技术要求响应偏离表、附件5商务响应偏离表、附件6项目实施方案。

(以下无正文)

此页为盖章页，无正文。

甲方：陕西省环境监测中心站	乙方：
(盖章)	(盖章)
地址：陕西省西安市西影路 112 号	地址：
邮编：710054	邮编：
法定代表人：	法定代表人：
被授权代表：	被授权代表：
电话：029-85429123	电话：
传真：029-85429112	传真：
	开户银行：
	账号：
日期： 年 月 日	日期： 年 月 日
见证方：陕西正信招标有限公司	
(盖章)	
日期： 年 月 日	

印花税票粘贴处

～ ～ ～ ～ ～ ～ ～ ～ ～

登记机关审查登记栏：

经办人：

技术合同登记处机关（专用章）

年 月 日

附件 1

中标通知书

附件 2 保密协议

保 密 协 议

附件 3

报价一览表

附件 4

技术要求响应偏离表

附件 5

商务响应偏离表

项目名称：

项目编号：

合同包号：

合同包 7：监理合同模板

信息化建设委托监理合同

委托单位：_____

受委托单位（监理单位）：_____

依照《中华人民共和国民法典》及其他有关法律、行政法规，遵循平等、自愿、公平和诚实信用的原则，双方就本建设工程施工监理事项协商一致，订立本合同。

一、委托单位委托监理的项目（以下简称“本项目”）概况如下：

项目名称：_____

项目地点：_____

工程规模：_____

总投资：_____

监理范围：_____

二、本合同中的有关词语含义与本合同第二部分《标准条件》中赋予它们的定义相同。

三、下列文件均为本合同的组成部分：

- （1）监理投标文件、中标通知书；
- （2）本合同标准条件；
- （3）本合同专用条件；
- （4）招标文件及澄清；

(5) 在实施过程中双方共同签署的补充与修正文件。

四、受委托单位向委托单位承诺，按照本合同的规定，承担本合同专用条件中议定范围内的监理业务。

五、委托单位向受委托单位承诺按照合同注明的期限、方式、币种，向受委托单位支付报酬。

六、本合同监理服务周期涵盖工程建设周期及缺陷责任期，并执行国家有关法律法规的规定。

七、本合同经双方签字盖章或盖章后生效。合同正本叁份，副本拾份（双方各执正本壹份，副本伍份，采购代理机构正本壹份）。正、副本不一致时以正本为准。

八、本合同签订于_____年____月____日。

委托单位	受委托单位（监理单位）
（盖章）	中标单位全称 （盖章）
地址：	地址：
邮编：	邮编：
全权代表：	法定代表人：
被授权代表：（签字）	被授权代表：（签字）
电话：	电话：
传真：	传真：
	开户银行：
	账号：
日期： 年 月 日	日期： 年 月 日

标准条件

词语定义、适用范围和法规

第一条 下列名词和用语，除上下文另有规定外，有如下含义：

(1) “项目”是指委托单位委托实施监理的项目。

(2) “委托单位”是指承担直接投资责任和委托监理业务的一方以及其合法继承人。

(3) “监理人”是指承担监理业务和监理责任的一方，以及其合法继承人。

(4) “监理单位”是指监理人派驻本项目现场实施监理业务的组织。

(5) “总监理工程师”是指经委托单位同意，监理人派到监理单位全面履行本合同的全权负责人。

(6) “承包人”是指除监理人以外，委托单位就项目建设有关事宜签订合同的当事人。

(7) “项目监理的正常工作”是指双方在专用条件中约定，委托单位委托的监理工作范围和内容。

(8) “项目监理的附加工作”是指：①委托单位委托监理范围以外，通过双方书面协议另外增加的工作内容；②由于委托单位或承包人原因，使监理工作受到阻碍或延误，因增加工作量或持续时间而增加的工作。

(9) “项目监理的额外工作”是指正常工作和附加工作以外，或非监理人自己的原因而暂停或终止监理业务，其善后工作及恢

复监理业务的工作。

(10) “日”是指任何一天零时至第二天零时的时间段。

(11) “月”是指根据公历从一个月份中任何一天开始到下一个月份相应日期的前一天的时间段。

第二条 建设工程委托监理合同适用的法律是指国家的法律、行政法规，以及专用条件中议定的部门规章或项目所在地的地方法规、地方规章。

第三条 本合同文件使用汉语语言文字书写、解释和说明。如专用条件约定使用两种以上（含两种）语言文字时，汉语应为解释和说明本合同的标准语言文字。

监理人义务

第四条 监理人按合同约定派出监理工作需要的监理机构及监理人员，向委托单位报送委派的总监理工程师及其监理机构主要成员名单、监理规划，完成监理合同专用条件中约定的监理项目范围内的监理业务。在履行合同义务期间，应按合同约定定期向委托单位报告监理工作。

第五条 监理人在履行本合同的义务期间，应认真、勤奋地工作，为委托单位提供与其水平相适应的咨询意见，公正维护各方面的合法权益。

第六条 监理人使用委托单位提供的设施和物品属委托单位的财产。在监理工作完成或中止时，应将其设施和剩余的物品按合同

约定的时间和方式移交给委托单位。

第七条 在合同期内或合同终止后，未征得有关方同意，不得泄露与本项目、本合同业务有关的保密资料。

委托单位义务

第八条 委托单位在监理人开展监理业务之前应向监理人支付预付款。

第九条 委托单位应当负责项目建设的所有外部关系的协调，为监理工作提供外部条件。根据需要，如将部分或全部协调工作委托监理人承担，则应在专用条件中明确委托的工作和相应的报酬。

第十条 委托单位应当在双方约定的时间内免费向监理人提供与项目有关的为监理工作所需要的项目资料。

第十一条 委托单位应当在专用条款约定的时间内就监理人书面提交并要求作出决定的一切事宜作出书面决定。

第十二条 委托单位应当授权一名熟悉工作情况、能在规定时间内作出决定的常驻代表（在专用条款中约定），负责与监理人联系。更换常驻代表，要提前通知监理人。

第十三条 委托单位应当将授予监理人的监理权利，以及监理人主要成员的职能分工、监理权限及时书面通知已选定的承包合同的承包人，并在与第三人签订的合同中予以明确。

第十四条 委托单位应在不影响监理人开展监理工作的时间内提供如下资料：

(1) 与本项目合作的原材料、构配件、设备等生产厂家名录。

(2) 提供与本项目有关的协作单位、配合单位的名录。

第十五条 委托单位应免费向监理人提供办公用房、通讯设施、监理人员工地住房及合同专用条件约定的设施对监理人自备的设施给予合理的经济补偿（补偿金额=设施在项目使用时间占折旧年限的比例×设施原值+管理费）。

第十六条 根据情况需要，如果双方约定，由委托单位免费向监理人提供其他人员，应在监理合同专用条件中予以明确。

监理人权利

第十七条 监理人在委托单位委托的项目范围内，享有以下权利：

(1) 选择项目总承包人的建议权。

(2) 选择项目分包人的认可权。

(3) 对项目建设有关事项包括项目规模、设计标准、规划设计、生产工艺设计和使用功能要求，向委托单位的建议权。

(4) 对项目设计中的技术问题，按照安全和优化的原则，向设计人提出建议；如果拟提出的建议可能会提高项目造价，或延长工期，应当事先征得委托单位的同意。当发现项目设计不符合国家颁布的建设项目质量标准或设计合同约定的质量标准时，监理人应当书面报告委托单位并要求设计人更正。

(5) 审批项目施工组织设计和技术方案，按照保质量、保工期和降低成本的原则，向承包人提出建议，并向委托单位提出书

面报告。

(6) 主持项目建设有关协作单位的组织协调，重要协调事项应当事先向委托单位报告。

(7) 征得委托单位同意，监理人有权发布开工令、停工令、复工令，但应当事先向委托单位报告。如在紧急情况下未能事先报告时，则应在二十四小时内向委托单位作出书面报告。

(8) 项目上使用的材料和施工质量的检验权。对于不符合设计要求和合同约定及国家质量标准的材料、构配件、设备，有权通知承包人停止使用；对于不符合规范和质量标准的工序、分部分项和不安全施工作业，有权通知承包人停工整改、返工。承包人得到监理机构复工令后才能复工。

(9) 项目施工进度的检查、监督权，以及项目实际竣工日期提前或超过项目施工合同规定的竣工期限的签认权。

(10) 在项目施工合同约定的项目价格范围内，项目款支付的审核和签认权，以及项目结算的复核确认权与否决权。未经总监理工程师签字确认，委托单位不支付项目款。

第十八条 监理人在委托单位授权下，可对任何承包人合同规定的义务提出变更。如果由此严重影响了项目费用或质量、或进度，则这种变更须经委托单位事先批准。在紧急情况下未能事先报委托单位批准时，监理人所做的变更也应尽快通知委托单位。在监理过程中如发现项目承包人人员工作不力，监理机构可要求承包人调换有关人员。

第十九条 在委托的项目范围内，委托单位或承包人对对方的任何意见和要求（包括索赔要求），均必须首先向监理单位提出，由监理单位研究处置意见，再同双方协商确定。当委托单位和承包人发生争议时，监理单位应根据自己的职能，以独立的身份判断，公正的进行调解。当双方的争议由政府建设行政主管部门调解或仲裁机构仲裁时，应当提供作证的事实材料。

委托单位权利

第二十条 委托单位有选定项目总承包人，以及与其订立合同的权利。

第二十一条 委托单位有对项目规模、设计标准、规划设计、生产工艺设计和设计使用功能要求的认定权，以及对项目设计变更的审批权。

第二十二条 监理人调换总监理工程师须事先经委托单位同意。

第二十三条 委托单位有权要求监理人提交监理工作月报及监理业务范围内的专项报告。

第二十四条 当委托单位发现监理人员不按监理合同履行监理职责，或与承包人串通给委托单位或项目造成损失的，委托单位有权要求监理人更换监理人员，直到终止合同并要求监理人承担相应的赔偿责任或连带赔偿责任。

监理人责任

第二十五条 监理人的责任期即委托监理合同有效期。在监理过程中，如果因项目建设进度的推迟或延误而超过书面约定的日期，双方应进一步约定相应延长的合同期。

第二十六条 监理人在责任期内，应当履行约定的义务。如果因监理人过失而造成了委托单位的经济损失，应当向委托单位赔偿。累计赔偿总额（除本合同第二十四条规定以外）不应超过监理报酬总额（除去税金）

第二十七条 监理人对承包人违反合同规定的质量要求和完工（交图、交货）时限，不承担责任。因不可抗力导致委托监理合同不能全部或部分履行，监理人不承担责任。但对违反第五条规定引起的与之有关的事宜，向委托单位承担赔偿责任。

第二十八条 监理人向委托单位提出赔偿要求不能成立时，监理人应当补偿由于该索赔所导致委托单位的各种费用支出。

委托单位责任

第二十九条 委托单位应当履行委托监理合同约定的义务，如有违反则应当承担违约责任，赔偿给监理人造成的经济损失。监理人处理委托业务时，因非监理人原因的事由受到损失的，可以向委托单位要求补偿损失。

第三十条 委托单位如果向监理人提出赔偿的要求不能成立，则应当补偿由该索赔所引起的监理人的各种费用支出。

合同生效、变更与终止

第三十一条 由于委托单位或承包人的原因使监理工作受到阻碍

或延误，以致发生了附加工作或延长了持续时间，则监理人应当将此情况与可能产生的影响及时通知委托单位。完成监理业务的时间相应延长，并得到附加工作的报酬。

第三十二条 在委托监理合同签订后，实际情况发生变化，使得监理人不能全部或部分执行监理业务时，监理人应当立即通知委托单位。该监理业务的完成时间应予延长。当恢复执行监理业务时，应当增加不超过 42 天的时间用于恢复执行监理业务，并按双方约定的数量支付监理报酬。

第三十三条 监理人向委托单位办理完竣工验收或项目移交手续，承包人和委托单位已签订项目保修责任书，监理人收到监理报酬尾款，本合同即终止。保修期间的责任，双方在专用条款中约定。

第三十四条 当事人一方要求变更或解除合同时，应当在 42 日前通知对方，因解除合同使一方遭受损失的，除依法可以免除责任的外，应由责任方负责赔偿。变更或解除合同的通知或协议必须采取书面形式，协议未达成之前，原合同仍然有效。

第三十五条 监理人在应当获得监理报酬之日起 30 日内仍未收到支付单据，而委托单位又未对监理人提出任何书面解释时，或根据第三十一条及第三十二条已暂停执行监理业务时限超过六个月的，监理人可向委托单位发出终止合同的通知，发出通知后 14 日内仍未得到委托单位的答复，可进一步发出终止合同的通知，如果第二份通知发出后 42 日内仍未得到委托单位答复，可终止合同或自行暂停或继续暂停执行全部或部分监理业务。委托单位承担

违约责任。

第三十六条 监理人由于非自己的原因而暂停或终止执行监理业务，其善后工作以及恢复执行监理业务的工作，应当视为额外工作，有权得到额外的报酬。

第三十七条 当委托单位认为监理人无正当理由而又未履行监理义务时，可向监理人发出指明其未履行义务的通知。若委托单位发出通知后 21 日内没有收到答复，可在第一个通知发出后 35 日内发出终止委托监理合同的通知，合同即行终止。监理人承担违约责任。

第三十八条 合同协议的终止并不影响各方应有的权利和应当承担的责任。

监理报酬

第三十九条 正常的监理工作、附加工作和额外工作的报酬，按照监理合同专用条件中约定的方法计算、并按约定的时间和数额支付。

第四十条 如果委托单位在规定的支付期限内未支付监理报酬，自规定之日起，还应向监理人支付滞纳金。滞纳金从规定支付期限最后一日起计算。

第四十一条 支付监理报酬所采取的货币币种、汇率由合同专用条件约定。

第四十二条 如果委托单位对监理人提交的支付通知中报酬或部分报酬项目提出异议，应当在收到支付通知书 24 小时内向监理人

发出表示异议的通知，但委托单位不得拖延其他无异议报酬项目的支付。

其 他

第四十三条 委托的建设项目监理所必要的监理人员出外考察、材料设备复试，其费用支出经委托单位同意的，在预算范围内向委托单位实报实销。

第四十四条 在监理业务范围内，如需聘用专家咨询或协助，由监理人聘用的，其费用由监理人承担；由委托单位聘用的，其费用由委托单位承担。

第四十五条 监理人在监理工作过程中提出的合理化建议，使委托单位得到了经济效益，委托单位应按专用条件中的约定给予经济奖励。

第四十六条 监理人驻地监理机构及其职员不得接受监理项目项目施工承包人的任何报酬或者经济利益。

第四十七条 监理人不得参与可能与合同规定的与委托单位的利益相冲突的任何活动。

第四十八条 监理人在监理过程中，不得泄露委托单位声明的秘密，监理人亦不得泄露设计人、承包人等提供并声明的秘密。

第四十九条 监理人对于由其编制的所有文件拥有版权，委托单位仅有权为本项目使用或复制此类文件。

争议的解决

第五十条 因违反或终止合同而引起的对对方损失和损害的赔偿，

双方应当协商解决，如未能达成一致，可提交主管部门协调，如仍未能达成一致时，根据双方约定提交仲裁机构仲裁，或向人民法院起诉。

专用条件

第一条 本合同使用的法律及监理依据：

1、国家颁布的有关项目建设的法律、法规及规定：

- (1) 中华人民共和国《建筑法》；
- (2) 中华人民共和国《政府采购法》；
- (3) 中华人民共和国《民法典》；
- (4) 中华人民共和国《建设工程质量管理条例》；
- (5) 中华人民共和国《建设工程安全生产管理条例》。

2、建设行政部门颁布的有关工程建设的法规及规定。

3、委托单位依法与承包人、材料、设备供应商签订的合同或协议等。

4、国家和地方现行建筑工程施工质量验收规范：

《建筑工程施工质量验收统一标准》GB50300-2002

《信息化工程监理规范》GB19668

《建设工程文件归档整理规范》GB/T50328-2001

等与本次工程项目相关的国家、地方现行标准规范，但不限于此。

第二条 监理范围和监理工作内容、委托职权：

1、监理范围：

本次项目所含项目全部建设内容，包括深化设计阶段、实施阶段和验收阶段监理

2、监理工作内容

工程实施过程中的质量、进度、投资、变更控制，安全文明生产监督管理、合同、信息管理面的协调管理，参与项目建设各方关系的协调工作，配合采购人完成建设目标。

3、委托单位委托的职权

3.1 审批项目实施方案和技术设计方案，向承包人提出书面建议报告；

3.2 审查项目总进度计划、月计划、周计划，审查结果报委托单位；

3.3 系统设计和图纸的审核；

3.4 下达开工令、停工令、复工令；

3.5 项目实施进度、质量的检查、监督权；

3.6 监督现场的文明施工和施工安全管理；

3.7 在建设合同约定的价格范围内，合同款支付的审核和签认权以及项目结算的复核确认权与否决权。未经受委托单位签字确认，委托单位不支付合同款；

3.8 参加项目验收，审查承包人项目资料；协助委托单位进行竣工移交。

4、需要取得委托单位批准才能行使的职权

4.1 对系统设计、图纸的变更、修改；

4.2 追加合同价款和费用补偿；

4.3 工期顺延；

4.4 批准对设计或合同规定的材料设备的换用；

4.5 现场签证单。

第三条 外部条件包括：委托单位应：

- 1、办理国家法律、法规规定项目建审手续；
- 2、负责协调、联系对外界的有关事宜；
- 3、与设计单位联系设计修改和变更；
- 4、与行业主管部门及涉及工程有关事宜的单位联系。

第四条 委托单位应在合同签署后十天内向监理人提供以下技术资料：

- 1、设计指导文件；
- 2、相关的项目承包合同、供货合同；
- 3、项目建设审查批准手续。

第五条 委托单位应在3天内对监理人书面提交并要求作出决定的事宜作出书面答复。

第六条 委托单位的常驻代表：_____；职务：项目主管。

受托人的常驻代表：_____；职务：项目总监。

第七条 受托人用于本监理项目的通讯设施、办公室设备和试验检测设备由受托人自备，费用已包含在监理服务中。委托单位免费向受委托单位提供如下设施：

- 1、现场可用于办公的办公用房；
- 2、晚间值班人员可用于住宿的用房。

第八条 受委托单位在责任期内如果失职，同意按以下办法承担

责任，赔偿损失[累计赔偿额不超过监理报酬总数（扣除税金）]：

赔偿金＝直接经济损失×报酬比率（扣除税金）

第九条 委托单位应当履行委托监理合同约定的义务，如有违反则应当承担违约责任，赔偿给监理人造成的经济损失。监理人处理委托业务时，因非监理人原因的事由受到损失的，委托单位不承担赔偿责任。

第十条 监理人由于非自己的原因而暂停或终止执行监理业务，由其进行善后工作以及恢复执行监理业务的工作，费用自负。

第十一条 委托单位同意按以下的计算方法、支付时间与金额，支付受委托单位的报酬。

1、合同价：

金额（大写）：_____（人民币）

（小写）：¥_____

监理取费报价：_____

2、计价及付款方式：

监理费支付起算日期为合同签订后业主批准的开工之日起算。

监理费支付办法：双方协商确定。

若项目的工期、建设内容发生变化，则监理费不变。

第十二条 双方同意以转账形式支付报酬，每次付款前，受托人应向委托单位出具等额正式发票。

第十三条 奖励办法：受委托单位在监理过程中提出合理化建议（如施工方案合理化建议和设计方案的修改、设备选型、变更等），

为委托单位节约的投资费用，经委托单位认可后，双方协商确定。

第十四条 本合同在履行过程中发生争议时，当事人双方应及时协商解决。协商不成时，向项目所在地的人民法院诉讼解决。

第五章 投标文件组成

说明：

1、投标文件统一采用 A4 格式，**建议双面打印**。其中资格、证明、授权（如有）、图纸等资料为 A4 幅面纸张，图纸不受纸张幅面大小限制但必须折叠成 A4 幅面。资格、证明、授权、图纸等资料不受双面打印或复印要求，可以采用插页，可以不编写页码。

2、投标文件须编制目录和从数字“1”开始的连续页码。

3、投标文件请参考以下条目与格式制作，具体投标文件内容以招标文件要求为准。

4、纸质投标文件装订要求：纸质投标文件统一采用 A4 格式打印，建议采用纸质封面（不建议使用硬壳封面、亮片、精装、封面压膜、塑料胶面）。由于装订原因造成投标文件的散落、丢失等责任自负。

5、投标文件**建议在书脊标明项目编号、项目名称、投标人名称（机打或手写均可）**。

6、投标文件的签署或盖章要求：按照招标文件格式中要求进行签字和（或）盖章。除投标人对错误处须修改外，全套投标文件应无涂改或行间插字和增删。如有修改，修改处由投标人加盖投标人公章并由投标授权代表签字或盖章。

7、投标文件密封要求：每个封包的封口处用封条妥善密封，密封须完整。

8、商务部分和技术部分可装订成一本也可分开装订。

第一部分 商务部分

一、投标函(格式附后)

附件 1—1 法定代表人身份证明复印件

二、开标一览表及分项价格表(格式附后)

三、商务部分偏离表(格式附后)

四、投标人的资格证明材料

五、提供符合政府采购政策的证明材料

附件 5—1 中小企业声明函

附件 5—2 残疾人福利性单位声明函

附件 5—3 “节能产品”“环境标志产品”“信息安全认证产品”等政府采购法律法规要求的其他证明材料

附件 5—4 投标担保函

附件 5—5 履约担保函格式

六、其他资料

第二部分 技术部分

一、技术（1、2、3、5、6包）/服务（4、7包）响应与偏离表

二、技术方案及实施方案（1、2、3、5、6包）/服务方案（4、7包）

三、组织机构

四、投标人售后服务承诺（1、2、3、5、6包）/服务承诺（4、7包）

五、投标人认为需要提供的其他资料

政府采购投标文件

(商务部分)

项目名称：_____

包 号：_____

项目编号：_____

投标人名称：_____（公司全称）

_____年____月____日

一、投标函

投 标 函

致陕西正信招标有限公司：

我单位收到贵单位_____（项目编号）招标文件，经详细研究，决定参加本次招标活动。为此，我方郑重承诺以下诸点，并愿负法律责任。

1. 愿意按照招标文件中的全部要求，提供合格的产品及服务，全面履行合同规定的责任和义务。

2. 我方提交的投标文件包括正本_____份、副本_____份、U 盘(内含投标文件正本的 Word 版本及 PDF 版本)壹份。

3. 我方已详细阅读和核实全部招标文件内容，完全理解并同意放弃提出含糊不清和误解问题的权力。

4. 我方在投标后到承诺的投标有效期内撤回投标文件，我方的投标保证金将被没收。

5. 同意向贵方提供贵方可能要求的、与本次招标有关的任何证明资料。

6. 本投标文件的有效期为开标之日起 90 天，如中标，有效期将延长至合同终止日为止。

7. 中标后按本招标文件的规定支付本次招标应支付或将支付的代理服务费。

8. 我方与采购人和招标代理机构无任何的隶属关系或者其他利害关系。

9. 保证我方所提供的投标文件、证明资料等真实、可信，否则自愿承担一切后果。

10. 所有关于本项目的函电，请按下列地址联系：

地 址：_____
电 话：_____
传 真：_____
邮 编：_____

投标人全称（公章）：_____

法定代表人或被授权人（签字或盖章）：_____

日期：_____年____月____日

说明：授权用投标专用章的，与公章具有相同法律效力。

附件 1—1 法定代表人身份证明复印件

法定代表人身份证明复印件

(正反面复印/完整复印)

二、开标一览表及分项报价表

开标一览表

序号	项目名称			
	项目编号		合同包号	
1	投标总报价	大写：人民币_____		
		小写：¥_____元		

投标人名称(公章)：_____

日期：_____年____月____日

说明：授权用投标专用章的，与公章具有相同法律效力。

分项价格表（1、2、3、5、6包）

项目名称：_____

项目编号：_____ 包号：_____

货币：人民币 单位：元

序号	货物名称	品牌	生产厂家	产地	规格型号	单价	数量	合计	中小企业	政策功能类型及编号
1										
2										
3										
...										
N										
投标总报价			大写： 小写：							

说明：本表中的中小企业是指生产厂家为“中型企业”或者“小型、微型企业”，政策功能类型及编号是指产品在节能、环保品目清单内的编号。

投标人名称(公章)：_____

日期：_____年____月____日

说明：授权用投标专用章的，与公章具有相同法律效力。

分项价格表（4、7包）

项目名称：_____

项目编号：_____ 包号：_____

货币：人民币 单位：元

序号	服务内容	报价	备注 (收费依据、收费标准等)
1			
2			
3			
...			
N			
总计		大写：人民币_____元 小写：¥_____	

投标人名称(公章)：_____

日期：_____年____月____日

说明：授权用投标专用章的，与公章具有相同法律效力。

三、商务部分偏离表

实质性商务部分偏离表

项目名称：

项目编号：

包号：

序号	招标文件的 商务部分	投标文件的 商务部分	偏离	说明
1				
2				
3				
...				
N				

说明：

- 1、填写招标文件须知前附表中标注★号的内容。
- 2、在偏离项，必须注明“正偏离”“负偏离”或“完全响应”，并予以说明。
- 3、投标文件实际存在偏离，但投标人未在偏离表中注明的，视为负偏离，应当按照招标文件的规定执行。中标人在签订合同时，不得以任何理由进行抗辩。
- 4、未按★号的内容填写，视为“完全响应”。

投标人名称(公章)：_____

日期：_____年____月____日

说明：授权用投标专用章的，与公章具有相同法律效力。

四、投标人具备投标资格的证明文件

各投标人对照“投标人须知前附表”第4条“投标人资格条件”要求的内容进行响应

具有履行本合同所必需的设备和专业技术能力的声明

致：_____（采购代理机构）：

（示例略）

投标人名称(公章)：_____

日期：_____年____月____日

说明：授权用投标专用章的，与公章具有相同法律效力。

**参加本次政府采购活动前三年内，在经营活动中
没有重大违法记录声明函**

本单位郑重声明：

我单位在参加采购活动前三年内在经营活动中没有《政府采购法》第二十二条第一款第(五)项所称重大违法记录，包括：

我单位未因经营活动中的违法行为受到刑事处罚或者责令停产停业、吊销许可证或者执照、较大数额罚款等行政处罚。

我单位无以下不良信用记录情形：

1、我方_____（填“未被列入”或“被列入”）失信被执行人名单。

2、我方_____（填“未被列入”或“被列入”）重大税收违法案件当事人名单。

3、我方_____（填“未被列入”或“被列入”）政府采购严重违法失信行为记录名单。

我单位已就上述不良信用行为按照招标文件中投标人须知前附表规定进行了查询。我单位承诺：合同签订前，若我单位具有不良信用记录情形，贵方可取消我单位中标资格或者不授予合同，所有责任由我单位自行承担。同时，我单位愿意无条件接受监管部门的调查处理。

特此声明！

投标人名称(公章): _____

日期: _____年____月____日

说明: 授权用投标专用章的, 与公章具有相同法律效力。

备注:

1、投标人在参加政府采购活动前 3 年内因违法经营被禁止在一定期限内参加政府采购活动, 期限届满的, 可以参加政府采购活动, 但应提供期限届满的证明材料。

2、《中华人民共和国政府采购法实施条例》第十九条 重大违法记录, 是指供应商因违法经营受到刑事处罚或者责令停产停业、吊销许可证后者执照、较大数额罚款等行政处罚。

3、财库[2022]3 号文件, 《中华人民共和国政府采购法实施条例》第十九条第一款规定的“较大数额罚款”认定为 200 万元以上的罚款, 法律、行政法规以及国务院有关部门明确规定相关领域“较大数额罚款”标准高于 200 万元的, 从其规定。

法定代表人授权委托书(格式一) (授权代表参加投标的)

法定代表人授权委托书

致：_____ (采购代理机构)

_____ (投标人名称)的法定代表人_____ (姓名、职务)授权_____ (投标人代表姓名、职务)为本公司的投标人代表，就_____ (项目名称)投标及相关事务代表本公司处理与之有关的一切事务。代理人无转委托权。

本授权书自投标文件递交截止时间起有效期_____ 90 _____ 天。

特此声明。

法定代表人身份证明复印件
(正反面复印/完整复印)

授权代表身份证明复印件
(正反面复印/完整复印)

投标人名称(公章)：_____

法定代表人(签字或盖章)：_____ 手机号码：_____

身份证号码：_____

授权代表(签字或盖章)：_____ 手机号码：_____

身份证号码：_____

_____ 年 _____ 月 _____ 日

说明：授权用投标专用章的，与公章具有相同法律效力。

自然人授权委托书(格式二)(适用于自然人投标)

致：_____ (采购代理机构)

我_____ (姓名)系自然人，现授权委托_____ (姓名)以本人名义参加_____ (项目名称)的投标活动，并代表本人全权办理针对上述项目的投标、签约等具体事务和签署相关文件。

本人对被授权人的签字事项负全部责任，代理人无转委托权。

授权委托代理期限：本授权书自投标文件递交截止时间起有效期_____ 90 _____ 天。

特此委托。

我已在下面签字，以资证明。

自然人签字并在签名处加盖食指指印：

_____ 年 _____ 月 _____ 日

投标人企业关系关联承诺书

1、投标人在本项目投标中，不存在与其他投标人负责人为同一人，有直接控股、管理关系的承诺。

1-1、管理关系说明：

我单位管理的具有独立法人的下属单位有：_____。

我单位的上级管理单位有_____。

1-2、股权关系说明：

我单位控股的单位有_____。

我单位被_____单位控股。

1-3、单位负责人：

我单位承诺以上说明真实有效，无虚假内容或隐瞒。

投标人名称(公章)：_____

日期：_____年____月____日

说明：授权用投标专用章的，与公章具有相同法律效力。

备注：如果被举报经查实出具虚假承诺函的，将被取消投标资格，并按有关规定予以处理。

五、提供符合政府采购政策的证明材料

附件 5—1

中小企业声明函（货物）

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

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

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

.....

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

本企业对上述声明内容的真实性负责。如有虚假，将依法承担相应责任。

企业名称（盖章）：

日期

备注：1. 填写前请认真阅读《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）和《财政部、工业和信息化部关于印发〈政府采购促进中小企业发展管理办法〉的通知》（财库〔2020〕46号）相关规定。

2. 授权用投标专用章的，与公章具有相同法律效力。

3. 从业人员、营业收入、资产总额填报上一年度数据；无上一年度数据的新成立企业可不填报相关数据，参照国务院批准的中小企业划分标准，根据企业自身情况如实判断。

特别提醒：

1、投标人应当对其出具的《中小企业声明函》真实性负责，投标人出具的《中小企业声明函》内容不实的，属于提供虚假材料谋取中标。如投标人对相关制造商信息了解不充分，或者不能确定相关信息真实、准确的，不建议出具《中小企业声明函》。

2、中标人享受本项目价格优惠扶持政策的，《中小企业声明函》随中标结果同时公开。

中小企业声明函（服务）

本公司（联合体）郑重声明，根据《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库〔2020〕46号）的规定，本公司（联合体）参加（单位名称）的（项目名称）采购活动，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）；

承建（承接）企业为（企业名称），从业人员_____人，营业收入为____万元，资产总额为_____万元，属于（中型企业、小型企业、微型企业）；

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

.....

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

本企业对上述声明内容的真实性负责。如有虚假，将依法承担相应责任。

企业名称（盖章）：

日期：

备注：1. 填写前请认真阅读《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）和《财政部、工业和信息化部关于印发〈政府采购促进中小企业发展管理办法〉的通知》（财库〔2020〕46号）相关规定。

2. 授权用投标专用章的，与公章具有相同法律效力。

3. 从业人员、营业收入、资产总额填报上一年度数据；无上一年度数据的新成立企业可不填报相关数据，参照国务院批准的中小企业划分标准，根据企业自身情况如实判断。

特别提醒：

1、投标人应当对其出具的《中小企业声明函》真实性负责，投标人出具的《中小企业声明函》内容不实的，属于提供虚假材料谋取中标。如投标人对相关制造商信息了解不充分，或者不能确定相关信息真实、准确的，不建议出具《中小企业声明函》。

2、中标人享受本项目价格优惠扶持政策的，《中小企业声明函》随中标结果同时公开

附件 5—2

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。

投标人名称(公章)：_____

日期：_____年____月____日

备注：1. 填写前请认真阅读《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）相关规定。

2. 授权用投标专用章的，与公章具有相同法律效力。

附件 5—3 “节能产品”“环境标志产品”“信息安全认证产品”
等政府采购法律法规规定的其他证明材料文件

说明：

1. 投标人提供的产品属于《节能产品政府采购品目清单》内产品，提供国家确定的认证机构出具的、处于有效期内的节能产品证书复印件(需要加盖投标人公章)；

2. 投标人提供的产品属于《环境标志产品政府采购品目清单》内产品，提供提供国家确定的认证机构出具的、处于有效期内的环境标志产品证书复印件(均需要加盖投标人公章)；

3、投标人提供的产品属于信息安全认证产品的，应提供相关证明。

4. 未按上述要求提供、填写的，评标时不予以考虑。

(示例略)

附件 5—4：投标担保函（仅供参考）

（适用于投标保证金保函）

保函编号：

致陕西正信招标有限公司（下称受益人）：

鉴于____（下称被保证人）将于____年__月__日参加贵方招标编号为（采购项目编号）的（项目名称）的投标，我方接受被保证人的委托，在此向受益人提供不可撤销的投标保证：

一、本保证担保的担保金额为人民币（币种）____元（小写）____元整（大写）。

二、本保证担保的保证期间为该项目的投标有效期（或延长的投标有效期）后 28 日（含 28 日），延长投标有效期无须通知我方。

三、在本保证担保的保证期间内，如果被保证人出现下列情形之一，受益人可以向我方提起索赔：

1. 被保证人在招标文件规定的投标有效期内撤回其投标；
2. 被保证人在投标有效期内收到受益人发出的中标通知书后，不能或拒绝按招标文件的要求签署合同；
3. 被保证人在投标有效期内收到受益人发出的中标通知书后，不能或拒绝按招标文件的规定提交履约担保；
4. 被保证人中标后未按照招标文件规定交纳代理服务费。

四、在本保证担保的保证期间内，我方收到受益人经法定代表人或其授权委托代理人签字并加盖公章的书面索赔通知后，将不争论、不挑剔、不可撤销地立即向受益人支付本保证担保的担保金额。

五、受益人的索赔通知应当说明索赔理由,并必须在本保证担保的保证期间内送达我方。

六、本保证担保项下的权利不得转让。

七、本保证担保的保证期间届满,或我方已向受益人支付本保证担保的担保金额,我方的保证责任免除。

八、本保证担保适用中华人民共和国法律。

九、本保证担保以中文文本为准,涂改无效。

保证人(盖章): _____

法定代表人或其授权委托代理人(签字): _____

单位地址: _____

电话: _____

日期: _____ 年 _____ 月 _____ 日

附件 5—5：履约担保函格式（仅供参考）

编号：

_____（采购单位名称）：

鉴于你方与_____（以下简称供应商）于
年__月__日签定编号为_____的《_____政府采购合同》（以
下简称主合同），且依据该合同的约定，供应商应在_____年_____月
日前向你方交纳履约保证金，且可以履约担保函的形式交纳履约
保证金。应供应商的申请，我方以保证的方式向你方提供如下履
约保证金担保：

一、保证责任的情形及保证金额

（一）在供应商出现下列情形之一时，我方承担保证责任：

1. 将中标项目转让给他人，或者在投标文件中未说明，且未经采购招标机构人同意，将中标项目分包给他人的；
2. 主合同约定的应当缴纳履约保证金的情形：

（1）未按主合同约定的质量、数量和期限供应货物/提供服务/完成工程的；

（2）_____。

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

二、保证的方式及保证期间

我方保证的方式为：连带责任保证。

我方保证的期间为：自本合同生效之日起至供应商按照主合

同约定的供货/完工期限届满后_____日内。

如果供应商未按主合同约定向贵方供应货物/提供服务/完成工程的，由我方在保证金额内向你方支付上述款项。

三、承担保证责任的程序

1. 你方要求我方承担保证责任的，应在本保函保证期间内向我方发出书面索赔通知。索赔通知应写明要求索赔的金额，支付款项应到达的账号。并附有证明供应商违约事实的证明材料。

如果你方与供应商因货物质量问题产生争议，你方还需同时提供_____部门出具的质量检测报告，或经诉讼（仲裁）程序裁决后的裁决书、调解书，本保证人即按照检测结果或裁决书、调解书决定是否承担保证责任。

2. 我方收到你方的书面索赔通知及相应证明材料，在工作日内进行核定后按照本保函的承诺承担保证责任。

四、保证责任的终止

1. 保证期间届满你方未向我方书面主张保证责任的，自保证期间届满次日起，我方保证责任自动终止。保证期间届满前，主合同约定的货物\工程\服务全部验收合格的，自验收合格日起，我方保证责任自动终止。

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

3. 按照法律法规的规定或出现应终止我方保证责任的其它情形的，我方在本保函项下的保证责任亦终止。

4. 你方与供应商修改主合同，加重我方保证责任的，我方对

加重部分不承担保证责任，但该等修改事先经我方书面同意的除外；你方与供应商修改主合同履行期限，我方保证期间仍依修改前的履行期限计算，但该等修改事先经我方书面同意的除外。

五、免责条款

1. 因你方违反主合同约定致使供应商不能履行义务的，我方不承担保证责任。

2. 依照法律法规的规定或你方与供应商的另行约定，全部或者部分免除供应商应缴纳的保证金义务的，我方亦免除相应的保证责任。

3. 因不可抗力造成供应商不能履行供货义务的，我方不承担保证责任。

六、争议的解决

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

七、保函的生效

本保函自我方加盖公章之日起生效。

出具保函单位名称（盖公章）：_____

签字人姓名和职务：_____

签字人签名：_____

时间：_____年_____月_____日

六、其他资料

附件 1:

投标人承诺书

陕西省政府采购投标人拒绝政府采购领域商业贿赂承诺书 I

为响应党中央、国务院关于治理政府采购领域商业贿赂行为的号召，我公司在此庄严承诺：

1、自觉遵守各项法律、法规、规章、制度以及社会公德，诚信经营，维护廉洁环境，与同场竞争的投标人平等参加政府采购活动。

2、不向采购人、采购代理机构和政府采购评审专家进行任何形式的商业贿赂以谋取交易机会。

3、不向政府采购代理机构和采购人提供虚假资质文件或采用虚假应标方式参与政府采购市场竞争并谋取中标。

4、不采取“围标、陪标”等商业欺诈手段获得政府采购订单。

5、不采取不正当手段诋毁、排挤其他投标人。

6、不在提供商品和服务时“偷梁换柱、以次充好”损害采购人的合法权益。

7、不与采购人、采购代理机构政府采购评审专家或其它投标人恶意串通，进行质疑和投诉，维护政府采购市场秩序。

8、尊重和接受政府采购监督管理部门的监督和政府采购代理机构招标采购要求，承担因违约行为给采购人造成的损失。

9、不发生其他有悖于政府采购公开、公平、公正和诚信原则

的行为。

投标人名称(公章): _____

日期: _____年____月____日

说明: 授权用投标专用章的, 与公章具有相同法律效力。

附件 2:

承诺书 II

致：陕西正信招标有限公司

为了诚实、客观、有序地参与陕西省政府采购活动，愿就以下内容作出承诺：

1、参加采购代理机构组织的政府采购活动时，严格按照招标文件的规定和要求提供所需的相关材料，并对所提供的各类资料的真实性负责，不虚假应标，不虚列业绩。

2、尊重参与政府采购活动各相关方的合法行为，接受政府采购活动依法形成的意见、结果。

3、依法参加政府采购活动，不围标、串标，维护市场秩序，不提供“三无”产品、以次充好，保证为正品。近三年因产品供货问题（水货、替代品、次品、翻新品等）的不法行为记录为____次（没有填零），如有隐瞒实情，愿承担一切责任及后果。

4、作为参加贵公司组织的招标采购项目的投标人，本公司承诺：在参加本项目招标之前不存在被依法禁止经营行为、财产被接管或冻结的情况，如有隐瞒实情，愿承担一切责任及后果。

5、近三年受到有关行政主管部门的行政处理、不良行为记录为____次（没有填零），如有隐瞒实情，愿承担一切责任及后果。

6、参加本次投标提交的所有资质证明文件及业绩证明是真实的、有效的，如有隐瞒实情，愿承担一切责任及后果。

7、积极推动政府采购活动健康开展，对采购活动有疑问、异议时，按法律规定的程序实名（加盖单位章和法定代表人签名）反映情况，不恶意中伤、无事生非，以和谐、平等的心态参加政府采购活动。

8、认真履行中标人应承担的责任和义务，全面执行采购合同规定的各项内容，保质保量地按时提供采购物品。

若本企业（单位）发生有悖于上述承诺的行为，愿意接受《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》中对投标人的相关处理。

本承诺是采购项目投标文件的组成部分。

投标人名称(公章)：_____

日期：_____年____月____日

说明：授权用投标专用章的，与公章具有相同法律效力。

政府采购投标文件

(技术部分)

项目名称：_____

包 号：_____

项目编号：_____

投标人名称：_____（公司全称）

_____年____月____日

一、技术/服务响应与偏离表

技术响应与偏离表（货物）（1、2、3、5、6包）

项目名称：

项目编号：

包号：

序号	货物名称	招标技术要求	投标响应情况	偏离情况	说明
1					
2					
3					
4					
...					
N					

说明：

- 1、“招标技术要求”一栏应填写招标文件第六章“技术参数”的内容；
- 2、“投标响应情况”一栏必须详细填写投标产品的具体参数，并应对照招标技术要求一一对应响应；
- 3、“偏离情况”一栏应如实填写“正偏离”、“负偏离”或“无偏离”。

投标人名称(公章)：_____

日期：_____年____月____日

说明：授权用投标专用章的，与公章具有相同法律效力。

服务响应与偏离表（服务）（4、7包）

项目名称：

项目编号：

包号：

序号	项目采购需求	招标要求	响应情况	偏离情况	说明
1					
2					
3					
4					
...					
N					

说明：

- 1、“招标要求”一栏应填写招标文件第六章“项目采购需求”的内容；
- 2、“响应情况”一栏必须详细填写服务内容，并应对照招标技术要求一一对应响应；
- 3、“偏离情况”一栏应如实填写“正偏离”、“负偏离”或“无偏离”。

二、技术方案及实施方案（1、2、3、5、6 包）/服务方案（4、7 包）

（示例略）

三、组织机构（示例略）

附件：

本项目人员简历表

姓名		性别	
职务		职称	
毕业学校、专业			
身份证号		拟在本项目任职	
执业资格证		执业资格证书号	
近____年承担项目情况			
时间	类似项目名称	担任职务	项目单位名称及电话

(各投标人可根据自身投标情况进行增减)

四、投标人售后服务承诺（1、2、3、5、6包）/服务承诺（4、7包）

（示例略）

投标人名称(公章)：_____

日期：_____年____月____日

说明：授权用投标专用章的，与公章具有相同法律效力。

五、投标人认为需要提供的其他资料

（示例略）

7 包：

一、监理规划和监理大纲

（示例略）

二、投入本工程办公检测仪器、设备汇总表

（示例略）

三、组织机构、实施方案

（示例略）

附件：

总监理工程师简历表

姓 名		性 别		出生日期	
学历及专业	_____年_____月毕业于_____学校_____专业				
工作年限		技术职称		联系电话	
所持资质证书及编号					
主要监理业绩					
时 间	项 目 名 称			工 程 规 模	担 任 何 职
备注：					

（各投标人可根据自身响应情况进行增减）

现场监理人员配备表

序号	专业 岗位	姓名	年龄	技术职称	所持岗位资格证书	证书编号
1						
2						
3						
4						
5						
6						
7						
8						
9						
...						

（各投标人可根据自身响应情况进行增减，后附监理证书复印件）

监理仪器与设备

序号	设备或仪器名称	型号规格	数量	备注
1				
2				
3				
4				
5				
6				
7				
8				
9				
...				

（各投标人可根据自身响应情况进行增减）

公章授权书(如有)

公章授权书

致：_____ (采购代理机构)：

_____ (投标人名称)，中华人民共和国合法企业，法定地址：_____。在参与_____ (项目名称) (项目编号)_____ 投标活动中，我公司授权投标专用章/业务专用章在此次活动中代为公章使用。

投标专用章/业务专用章所签署的投标文件、澄清等，我公司承认并同意具备与我公司公章签署等同的法律的效力。

投标专用章/业务专用章签署的所有文件、协议不因授权的撤销而失效。

投标专用章/业务专用章：_____ (盖章)

公司公章：_____ (盖章)

投标人法定代表人：_____ (签字或盖章)

日期：_____ 年 _____ 月 _____ 日

第二部分 技术部分

第六章 项目采购需求

一、采购清单

合同包号	采购内容名称	监测因子	数量 (台/套/项)	所属行业属性	备注
1	颗粒物激光雷达	气溶胶的垂直分布特征	4	工业	核心设备
	臭氧探测激光雷达	垂直臭氧的浓度	1		核心设备
	观测站房	站房及辅助设施建设	1		
2	风廓线雷达	高空风场三维分布	4	工业	核心设备
3	颗粒物激光雷达	气溶胶的垂直分布特征	3	工业	核心设备
	臭氧探测激光雷达	垂直臭氧的浓度	2		核心设备
4	雷达组网立体监测平台升级建设	立体监测数据组网同化升级，新增卫星遥感分析模块和车载走航激光雷达分析功能模块	1	软件和信息技术服务业	
5	非甲烷总烃自动分析仪	甲烷、非甲烷总烃	4	工业	核心设备
	紫外辐射监测仪	紫外辐射	5		核心设备
6	非甲烷总烃自动分析仪	甲烷、非甲烷总烃	4		核心设备
7	监理	整体项目监理服务	1	软件和信息技术服务业	

注：本项目合同 1、2、3、5、6 包属于货物类，合同 4、7 包属于服务类，对应的标的的所属行业属性在上表已列出。

二、项目依据

1、2020 年陕西省生态环境厅发《陕西省生态环境厅关于进一步加强生态环境监测工作的通知》（陕环发〔2020〕45 号）文件要求，省级财政重点支持省级生态环境监测网络体系建设、省市生态环境监测机构实验室建设、监测仪器设备更新换代、环境质

量管理体系建设、大数据平台建设、区域环境要素专项建设。

2、2019年9月生态环境部发《生态环境监测规划纲要（2020-2035年）》（环监测〔2019〕86号）文件要求，根据复合型大气污染治理需求，构建以自动监测为主的大气环境立体综合监测体系，推动大气环境监测从质量浓度监测向机理成因监测深化，实现重点区域、重点行业、重点因子、重点时段监测全覆盖。

3、《先进的环境监测预警体系建设纲要（2010-2020年）》指出要统筹先进的科研、技术、仪器和设备，充分利用全天候、多区域、多门类、多层次的监测手段，说清环境质量状况及变化趋势、说清污染源排放状况、说清潜在的环境风险是当前环境监测的重点。

4、《区域空气质量预测预报能力建设指南（试行）》（陕环办函〔2018〕89号）指出区域预报中心整合区域内各省（区、市）提供的空气质量实时监测、污染源排放清单、激光雷达及组分网观测等数据，可进一步研发多维多源数据同化应用系统、环境与健康风险评估模式系统、区域臭氧污染及传输预报系统等相关前沿系统，持续提升空气质量预测预报技术水平，拓展业务预报应用范围。

5、根据生态环境部2021年2月发布的环办监测函〔2021〕88号加急文件关于印发《2021年国家生态环境监测方案》的通知里要求，全国地级及以上城市须开展环境空气NMHC监测，建议使用自动监测方式展开工作；

6、生态环境部2021年5月发布环办监测函〔2021〕218号关于印发《“十四五”全国细颗粒物与臭氧协同控制监测网络能力

建设方案》的通知，在全国地级及以上城市和雄安新区开展甲烷非甲烷总烃（NMHC）自动监测，组建和完善全国协同控制监测网络，全力发挥监测支撑保障作用；

7、生态环境部《关于加强挥发性有机物监测工作的通知》（环办监测函〔2020〕335号）中明确要求重点城市需要展开非甲烷总烃（NMHC）监测。

三、项目概述

陕西省污染传输立体监测前期设过程中，已经完成了部分监测设备站点的布设，前期项目主要是在我省关中西安、宝鸡、韩城和陕北榆林布设了颗粒物、风廓线及臭氧共7台雷达，初步构建了我省雷达监测网络。同时，配套开发了雷达组网立体监测平台，有效保障了我省十四运会和残特奥会空气质量保障工作。

激光雷达组网的增补布设完善了空间上污染物分布数据，弥补网格化设备的空间分辨率不足。陕西省激光雷达组网的增补布设（颗粒物、臭氧雷达、风廓线雷达等）的完善有助于弥补常规站点覆盖区域的不足，补充空间数据，对大气垂直高度与水平方向上大气结构的变化进行观测，绘制区域大气垂直高度上各类污染物分布趋势，综合评价区域空气质量。对于沙尘传输区域的影响程度和空间分布重点观测，对于污染物传输进行三维立体性研究。陕西省污染传输立体监测网络体系的完善建设能够全面客观监测陕西省的污染天气状况，了解区域间大气污染传输规律，建设覆盖全省的立体遥感监测网络，监测和分析陕西省污染物的浓度水平和传输规律，研判高污染天气发生发展趋势，为说清污染物传输路径和来源提供数据支撑。

控制臭氧污染是打赢蓝天保护战的重要一环。而挥发性有机

物（VOCs）是形成臭氧污染的重要前体物，摸清生成臭氧的重点VOCs种类，掌握其浓度水平和变化规律，才能为有的放矢开展臭氧污染防治提供坚强的技术支撑。在省内铜川、杨凌、韩城、汉中、安康、商洛、延安、榆林等地市城市人口密集区内的臭氧高值区域设置非甲烷总烃自动监测

四、项目实施内容

（一）工作目标

1. 完善天空地立体监测

陕西省污染传输立体监测网络项目的建设，有助于弥补常规站点覆盖区域的不足，补充空间数据，对大气垂直高度与水平方向上大气结构的变化进行观测，绘制区域大气垂直高度上各类污染物分布趋势，综合评价区域空气质量。对于沙尘传输区域的影响程度和空间分布重点观测，对于污染物传输进行三维立体性研究。

2. 优化预警预报结果

陕西省污染传输立体监测网络二期增补建设是为了更加全面地掌握陕西省空气质量变化，更快地捕捉到污染团（颗粒物/臭氧）的入境轨迹，更及时地获取外来污染气团的动向。能使发布的空气质量预警预报更加精准与及时，方便政府决策部门提前进行相应的应对。

3. 重现污染传输过程

依托省级地面监测网建设，沿主要污染物传输通道加密部署颗粒物激光雷达、臭氧激光雷达与风廓线激光雷达，形成由地面延展至高空的污染物传输立体监测网，辨识局地源和外来源有利于区域联防联控；基于立体监测网监测数据应用同化技术，对颗

颗粒物、臭氧的时空演变过程进行复盘，量化不同传输路径上输送通量，有效获取污染天气污染物的区域输送影响范围；对典型污染时段污染天气进行大范围、全面性、多层次监控；为管控应急提供快速、准确和科学的数据支撑。

4. 非甲烷总烃监测

非甲烷总烃作为臭氧污染的重要前体物，非甲烷总烃的来源，主要产生于煤炭燃烧、石油燃烧、汽油燃烧、溶剂蒸发、焚烧垃圾、废物提炼等。降低非甲烷总烃的排放不仅可以直接降低对人体受到的直接危害，而且可以大量减少化学烟雾污染的生成。所以对非甲烷总烃的监测有很大的必要性，对于环境空气质量的持续改善存在着十分重要的意义。

（二）工作任务

1、点位分布

基于陕西省的污染传输通道分析，一条为自北向南的“榆林—商洛”通道，一条为自东向西的“渭南—宝鸡”通道，目前已经在榆林、韩城、西安、宝鸡布设了部分雷达站点。现拟在传输通道的延安、咸阳、渭南、汉中、商洛、安康和铜川布设雷达监测点位，具体的点位布设如下表：

陕西省污染传输立体监测网络增补建设雷达组网布设统计

城市	颗粒物激光雷达	风廓线雷达	臭氧激光雷达
延安	√	√	/
咸阳	√	√	√
渭南	√	√	√
汉中	√	√	/
商洛	√	/	/
榆林	/	/	√
安康	√	/	/
铜川	√	/	/
合计	7	4	3

备注	延安新建雷达观测站房 1 个
----	----------------

非甲烷总烃监测仪和紫外辐射计布设统计

城市	非甲烷总烃自动监测仪	紫外辐射计
西安	√	√
宝鸡	√	√
咸阳	√	√
铜川	√	√
渭南	√	√
榆林	√	/
汉中	√	/
韩城	√	/
合计	8	5

五、技术参数

合同包 1:

（一）建设内容及数量要求

序号	内容	数量
1	颗粒物激光雷达	4 套
2	臭氧激光雷达	1 套
3	雷达站房	1 套

（二）颗粒物激光雷达

1、总体要求

具备测大气气溶胶（飘尘）垂直分布和时空演变特征、细粒子垂直分布和时空演变特征、云垂直分布和时空演变特征、云底高随时间变化、大气边界层的结构和时空演变特征、颗粒物质量浓度（如 PM10、PM2.5）的时空演变特征、大气能见度和自动判别云、沙尘和气溶胶等，并区别局地污染与外部输送。

2、性能要求

(1) 人机界面对数据产品以数据文本、图形图像等多种形式提供给用户，并具有选择存盘功能；

(2) 仪器自检、运行状态监控、异常报警和系统保护功能；

(3) 具备本地和远程显示、控制功能；

(4) 具备文本和图像的查询等功能；

* (5) 为了保障项目实施质量和后期观测组网应用需求，所投型号激光雷达须经过国家级的标准激光雷达比对标定测试。

(6) 空间分辨率：包含但不限于 7.5m、15m 可选；

* (7) 探测盲区： $\leq 75\text{m}$ ；

(8) 有效探测距离： $\geq 4\text{km}$ ；

(9) 探测高度： $\geq 20\text{km}$ ；

3、技术指标要求

(1) 光源类型：全固态激光器；

(2) 发射波长：不少于 2 个波长（须包含 355nm、532nm）；。

(3) 波长偏差： $\leq 1\text{nm}$ ；

(4) 发射单脉冲能量： $\geq 30\text{mJ}$ ；。

(5) 光源泵浦方式：闪光灯泵浦；

(6) 光源冷却方式：风冷或水冷；

(7) 光源脉冲重复频率： $\geq 20\text{Hz}$ ；

(8) 光源具有偏振功能，能够区分球形粒子和非球形粒子。

(9) 接收器类型：采用望远镜接收；

(10) 接收望远镜口径： $\geq 200\text{mm}$ ；

(11) 探测器：至少包含三个光电倍增管（PMT），须保证紫外和可见光的良好响应。

(12) 为保证设备具备一定的抗静电放电的能力，设备需经过静电放电抗扰度测试；

(13) 为保证设备具备一定的电磁兼容性，设备需经过电快速瞬变脉冲群抗扰度测试；

(14) 为保证设备具备一定的电磁兼容性，设备需经过电压暂降、短时中断和电压变化抗扰度测试；

(15) 系统集成性强，所投产品除接收单元外，其余部件须采用一体标准机柜集成；

(16) 电源供应： $220\text{V} \pm 10\%$ ，50-60Hz。

4、软件功能要求

(1) 自动进行数据采集并生成数据文件，并对采集状态显示；

(2) 对原始探测数据以时间命名，按照二进制格式自动保存；

(3) 数据采集并生成数据文件，并对采集状态显示；

(4) 采集软件可以实现回波信号图中距离与幅值显示比例可以调整；

(5) 分析软件可以脱机运行；

(6) 可将回波信号、消光系数、退偏比等各级数据自动入库保存，供分析软件自动调用；

(7) 分析软件实现单界面/双界面/三界面三种显示模式，支

持同时显示三种类型的观测结果；

(8) 数据产品:回波信号、消光系数、退偏振比、光学厚度、边界层、云信息、能见度。

(9) 支持污染物的污染物自动判别,以伪彩图的形式实现;

(10) 反演颗粒物(PM₁₀、PM_{2.5})质量浓度时空分布图。

(三) 臭氧激光雷达

1、总体要求

采用差分吸收原理,利用激光雷达技术探测臭氧的垂直分布和时空演变特征,并可同时测量大气颗粒物消光系数的垂直分布,为定量评价大气光化学过程和光化学烟雾的程度提供定量的依据。

2、技术要求

(1) 时间分辨率:1-30min 可调;

(2) 空间分辨率:最小可达 7.5m;

(3) 有效探测高度: $\geq 3\text{km}$;

(4) 探测灵敏度: $\leq 1\text{ppbv}$;

(5) 空间信噪比: $\geq 10\text{dB}$;

(6) 测量重复性: $\leq 5\%$;

(7) 扩束发散角: $\leq 0.2\text{mrad}$;

(8) 接收视场角: $\leq 0.5\text{mrad}$;

(9) 探测盲区: $\leq 75\text{m}$;

* (10) 光源: Nd:YAG 固态激光器,激光器原始波长 532nm;

(11) 光源泵浦方式: 半导体泵浦方式,寿命 ≥ 10 亿次;

* (12) 光源脉冲重复频率： $\geq 100\text{Hz}$ ；

(13) 拉曼变频技术：采用全固态免调谐变频技术，无需充气；

* (14) 探测波长：至少包含 300nm 以下两个、 550nm 以上两个波长，其中必须包含至少两个紫外波长和两个可见光波长，波长偏差 $\leq 1\text{nm}$ ；

(15) 接收单元：采用望远镜接收，望远镜口径： $\leq 220\text{mm}$ ；

(16) 探测器：不少于 4 个光电倍增管 (PMT)，须保证在可见光区和紫外光区的良好响应；

(17) 安全防护：设备需经过静电放电抗扰度测试及电快速瞬变脉冲群抗扰度测试，具备自动控温及报警功能；

(18) 雷达数据产品：雷达回波信号、回波信噪比、不少于两个波长的大气颗粒物消光系数廓线，大气臭氧浓度垂直廓线。

(19) 数据采集控制软件能够全自动运行，可实现原始数据的采集保存。

(20) 电源供应：市电 $220\text{V} \pm 10\%$, $50\text{--}60\text{Hz}$ ，额定功率 $\leq 3000\text{W}$ 。

(四) 雷达站房

1、基本配置要求：

站房配置基本情况表

序号	站房及辅助设施配置	数量
1	使用面积不小于 55m^2 活动板房建设，站房使用面积不小于 55m^2 (可根据现场实际情况增加或分割站房)	1 座
2	站房空调 (两用一备)、通风、消防、接地等	1 套

3	视频监控系统（监控计算机，站房内及采样区视频监控）	1 套
4	数据传输系统	1 套
5	站房内部供电及网络系统	1 套
6	避雷装置	1 套
7	仪器机架或仪器安装工作台，满足本项目所有仪器设施的安装运行	1 套
8	办公桌椅、资料柜	1 套

2、站房建设要求：

自动站的新建站房的建设和内部设计应满足《环境空气质量自动检测技术规范（HJ/T193-2005）》中对站房部分的要求。具体要求如下。

1) 新建监测站房房顶应为平面结构，坡度不大于 10° ，房顶安装护栏，护栏高度不低于 1.5m，并预留采样管安装孔。站房面积需能够容纳所有规划涉及的监测仪器设备，并预留人员操作和仪器维修的空间，站房面积应在 55 平方米及以上。站房内所有仪器应采用统一的机架式或台式安装，施工前须提供布局图并与采购人统一协商一致后方可执行。监测站房应做到专室专用。

2) 监测站房应配备通往房顶的 Z 字型梯或旋梯，房顶平台应有足够的空间放置参比方法比对监测的采样器，满足比对监测的需求，房顶承重应大于等于 250kg/m^2 。

3) 站房室内地面到天花板高度应不小 2.5m，且距房顶平台高度不大于 5m。

4) 站房应有防水、防潮、隔热、保温措施，一般站房内地面应离地表（或建筑房顶）有 25cm 以上的距离。

5) 站房应有防雷和防电磁干扰的设施，防雷接地装置的选材和安装应参照 YD 5098 标准的相关要求。

6) 站房为无窗或双层密封窗结构，门与仪器房之间设有缓冲间，以保持站房内温湿度恒定，防止将灰尘和泥土带入站房内。

7) 采样装置抽气风机排气口和监测仪器排气口的位置，应设置在靠近站房下部的墙壁上，排气口离站房地面的距离应在20cm 以上。

8) 在已有建筑物上建立站房时，应首先核实该建筑物的承重能力。

9) 监测站房如采用彩钢夹芯板搭建，应符合相关临时性建（构）筑物设计和建造要求。

10) 监测站房的设置应避免对企业安全生产和环境造成影响。

11) 站房内环境条件：温度：（20~30）℃；相对湿度：≤85%；大气压：（80~106）kPa。

注：低温、低压等特殊环境条件下，仪器设备的配置应满足当地环境条件的使用要求。

12) 配电要求：

站房供电系统应配有电源过压、过载保护装置（应安装 UPS 设施，对站房全套仪器设备持续供电时间不少于 4h），电源电压波动不超过 AC（220±22 或 380±38）V，频率波动不超过（50±1）Hz。

站房应采用三相五线供电，入室处装有配电箱、电表，配电箱内连接入室引线应分别装有三个单相 16A 空气开关作为三相电源的总开关，分相使用。

站房灯具安装以保证操作人员工作时有足够的亮度为原则，开关位置应方便使用。站房应依照电工规范中的要求制作保护地线，用于机柜、仪器外壳等的接地保护，接地电阻应小于 4Ω。

站房的线路要求走线美观，布线应加装线槽。

13) 辅助设施要求：

空调：站房内安装的冷暖式空调机出风口不能正对仪器和采样管，空调应具有来电自启动功能，空调应两用一备，确保 55 平方米站房的温度控制需求，需安装 3 台空调，每台空调功率不小于 2.5P。

14) 其他配套设施：

消防：站房应配备七氟丙烷自动灭火装置，满足消防要求。

通风：站房应安装有排气风扇，排风扇要求带防尘百叶窗。

15) 站房安装安保系统,视屏监控等设备确保站房和设备安全。

16) 在已有建筑物屋顶上建立站房时，若站房重量经正规建筑设计部门核实超过屋顶承重，在建站房前应对建筑物屋顶进行加固。

17) 站房周边应有良好的有线和无线网络接入设施，保障通讯的稳定和畅通。网络需确保支持安保和监控视屏、数据实时传输的需要。

18) 按照设计，站房须配置满足本项目所有仪器设备安装的机架或试验台，并配置适当的资料柜、办公桌椅等设施。

3、站房网络和视频监控系統

1) 站房内外网络应与电路一次规划统一布设，网络布线和设备须满足所有仪器、监控设施及日常工作需要，预留适当的网络接口。网络和电路须有规范的防雷设施。

2) 站房内 6TB 监控级别硬盘机及大于 17 寸监控屏。支持 8 个 SATA 接口，1 个 eSATA 盘库，可用于录像和备份；支持 RAID0、RAID1、RAID5、RAID6 和 RAID10；支持硬盘配额和硬盘盘组两种

存储模式，视频监控系统硬盘录像机应至少能够存储 45 日视频资料；支持重要录像文件加锁保护功能。

3) 采样口超低照度智能球形摄像机。支持最大 $2560 \times 1440@30\text{fps}$ 高清画面输出；支持 H.265 高效压缩算法，可较大节省存储空间；星光级超低照度, $0.0005\text{Lux}/\text{F1.5}$ (彩色), $0.0001\text{Lux}/\text{F1.5}$ (黑白), 0Lux with IR ；支持 25 倍光学变倍, 16 倍数字变倍；采用高效红外阵列，低功耗，照射距离最远可达 200m；支持宽动态范围达 120dB，适合逆光环境监控；支持三码流技术，每路码流可独立配置分辨率及帧率；支持断网续传功能保证录像不丢失，配合 Smart NVR 实现事件录像的二次智能检索、分析和浓缩播放；支持 3D 数字降噪、透雾、强光抑制、电子防抖；支持手动跟踪、全景跟踪、事件跟踪，并支持多场景巡航跟踪；支持 360° 水平旋转，垂直方向 $-20^\circ \sim 90^\circ$ （自动翻转）；支持 300 个预置位，8 条巡航扫描；支持 3D 定位，可通过鼠标框选目标以实现目标的快速定位与捕捉；支持定时抓图与事件抓图功能；支持定时任务、一键守望、一键巡航功能。

4) 站房内红外球形摄像机。支持最大 $1920 \times 1080@30\text{fps}$ 高清画面输出；支持 H.265 高效压缩算法，可较大节省存储空间；支持超低照度, $0.005\text{Lux}/\text{F1.6}$ (彩色), $0.001\text{Lux}/\text{F1.6}$ (黑白), 0Lux with IR ；支持 23 倍光学变倍, 16 倍数字变倍；采用高效红外阵列，低功耗，照射距离最远可达 100m；支持 $960\text{p}@60\text{fps}$ 、 $720\text{p}@60\text{fps}$ 高帧率输出；支持三码流技术，每路码流可独立配置分辨率及帧率；支持区域入侵侦测、越界侦测、移动侦测等智能侦测功能；支持断网续传功能保证录像不丢失，配合 Smart NVR 实现事件录像的二次智能检索、分析和浓缩播放；支持宽动态范

围达 120dB，适合逆光环境监控；支持 3D 数字降噪、强光抑制、电子防抖、SmartIR；支持 360° 水平旋转，垂直方向 $-15^{\circ} \sim 90^{\circ}$ （自动翻转）；支持 300 个预置位，8 条巡航扫描；支持 3D 定位，可通过鼠标框选目标以实现目标的快速定位与捕捉；支持定时抓图与事件抓图功能；支持区域曝光与区域聚焦功能；支持中心镜像功能；支持定时任务、一键守望、一键巡航功能；支持 POE+（802.3at）供电；支持最大 1T 的 MicroSD/Micro SDHC/MicroSDXC 卡存储；支持 SDK、ONVIF、ISAPI、GB/T28181、E 家协议和萤石接入；防雷、防浪涌、防突波，IP66 防护等级。

4、数据传输系统

满足现有站房数据传输工作，提供相应数据传输 VPN 设备。

（五）数据质量要求

1) 原始数据预处理

在反演参数之前，须对雷达原始数据进行预处理，主要预处理手段包括解析原始数据、背景噪声扣除、距离平方校正、信号去噪、几何因子校正。原始数据的预处理手段在仪器出厂校准和设备现场安装调试过程中进行。

2) 统计特征检验

僵值和异常值的判别与去除在日常仪器运维数据审核及平台阈值报警等环节中进行。

3) 仪器特性检验

背景基线、采集累加次数、退偏比校验手段在雷达出厂校准、

设备现场安装调试及设备重新开机运行时过程中进行。

（六）设备运维要求

1、运维内容

1.1、预防性检修及例行巡检

预防性检修是在规定的时间对系统正在运行的仪器设备进行预防故障发生的检修。每次预防性检修按照质保手册和维修手册规定的要求，对仪器电路各测试点的电压、电流进行测试，对光学部件和光路进行检查，对计算机进行各项控制功能和工作状态进行性能指标检查。

例行巡检内容：

1) 检查并登记自动检查报告，记录仪器的参数，根据这些资料，根据此资料来判断仪器系统运行情况，并根据不同情况做不同的维护。

2) 检查空调温度是否合适。

3) 检查并记录各仪器主要参数，如激光器状态等。

4) 仪器电路部分进行质量控制点的检查，并做记录，确定仪器正常运行。

5) 检查光学天窗是否正常。检查各仪器的运行状况，保证系统运行顺畅；将仪器于现场进行内部检查清洁。

6) 耗材更换完毕后开机检查仪器是否正常运行。

7) 每年对仪器进行校对一次

1.2、针对性检修

针对性检修是指对出现故障的仪器设备进行针对性检查和维修。针对性检修做到：

1) 根据所使用的仪器结构特点和厂商提供的维修手册的要求，制定常见故障的判断和检修的方法及程序。

2) 对于在现场能够诊断明确，并且可由简单更换备件解决的问题，如闪光灯更换等问题，可在现场进行检修。

3) 对于其他不易诊断和检修的故障，将发生故障的仪器送实验室进行检查和维修。并在现场用备用仪器替代发生故障的仪器。

4) 在每次针对性检修完成后，根据检修内容和更换部件情况，对仪器进行校准。对于普通易损件的维修（如散热风扇或接插件等）无需进行校准。对于关键部件的维修（如对光学部件、检测部件和信号处理部件的维修），按仪器使用手册的要求进行校准和检查，并记录检修及标定和校准情况。

2、针对本项目雷达设备具体运维内容

日常运维工作：

1) 保持站房内部环境清洁，布置整齐，仪器设备干净整洁，设备标识清楚；

2) 检查供电情况，保证系统正常运行；

3) 指派专人维护，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进入；

4) 每次维护后做系统运行过做维护记录，合同结束后装订成册交与甲方；

5) 进行维护时，应规范操作，注意安全，防止意外发生。

每日工作项目：

- 1) 每日远程检查仪器运行状态；
- 2) 查看工控机能否登录，查清断网或关机原因；
- 3) 采集软件是否在运行；
- 4) 采集软件正常采集，正常显示回波信号；
- 5) 分析软件是否在运行；分析软件定时刷新，数据保存正常；
- 6) 如遇异常状况，立即进行检查，远程不能解决的安排现场进行检查。

每两周工作项目：

- 1) 检查站房内电路系统、通讯系统是否正常，温度湿度是否正常；
- 2) 检查天窗玻璃是否破裂，天窗支架及玻璃密封是否完好，有无漏雨现象并清洁天窗玻璃；
- 3) 在冬夏季节应注意子站室内外温差，防止天窗出现冷凝水现象，如有此现象需加装加热除湿装置；
- 4) 检查记录雷达激光能量、激光光斑特征、回波信号、背景基线及噪声，如果有指标不满足指标对雷达进行维修调校以满足工作技术指标，必要时更换配件。

季度工作项目：

- 1) 每季度对雷达的光路系统进行一次审核；
- 2) 清洁望远镜接收系统上的灰尘，清洁空调滤网，清洁站房；

3) 检查触发光纤头是否被污染，有污染则清理，保障激光器正常工作。

半年工作项目：

1) 检查天窗支架及玻璃的密封性，密封胶有无老化，查看有无漏水或渗水现象；

2) 光路校准工作，查看光路系统有无异常，激光光斑大小情况，用工装查看后继光学是否发生偏移，如有异常即及时维护调试；

3) 完成对数据进行备份工作。

年度工作项目：

1) 检查雷达采集模块各个通道高压工作是否正常；

2) 检查激光器输出能量及能量的稳定性，如出现能量波动异常需要及时维修激光器；

3) 进行年度激光器校准和光路校准。

(七) 服务要求

1) 本项目硬件设备免费质量保修及维护期三年；观测站房质保5年，质保期内出现非人为的损坏，由中标人免费维修更换；

2) 凭借运维人员保证所提供的软硬件正常、稳定、不间断的运行；

3) 依赖运维深厚的技术基础对系统定期的和不定期的巡查和检测，使其永远保持最佳运行状态；

4) 秉承“实时响应，点对点服务”的原则，实时解决用户在产品使用上出现的问题。

合同包 2:

风廓线激光雷达

工作原理: 基于光学脉冲相干多普勒频移检测原理, 实现中下层对流层 (包括大气边界层) 三维风场的精细化探测, 包括但不限于风廓线、湍流强度及气溶胶后向散射系数、消光系数等的连续探测。采用 1550 nm 红外波长激光, 可同时探测风廓线和气溶胶。

核心技术要求:

- 1) 探测范围: 50m~6000m ;
- 2) 径向探测库: 15m/30m 可设置, 探测层数 ≥ 200 层;
- 3) 激光发射波长: 1550nm, 基于相干多普勒探测原理, 符合激光人眼安全相关标准;
- 4) 脉冲宽度: 100ns~400ns 可调;
- 5) 单脉冲能量 $\geq 160\mu\text{J}$;
- 6) 数据刷新率: 0.1Hz~10Hz 连续可调;
- 7) 水平风速测量范围: 0~75m/s; 水平风向测量范围: 0~360° ;
- 8) 风速精度: $\leq 0.1\text{m/s}$;
- 9) 风向精度: $< 3^\circ$;
- 10) 扫描模式: 包含但不限于定点/DBS/VAD/PPI/RHI/CAPPI 脚本编程;
- 11) 伺服扫描范围: 水平方向: 0~360° , 垂直扫描: -90~+270° ;
- 12) 伺服精度: $\leq 0.1^\circ$;

- 13) 伺服扫描速度：0~55° /s 连续可调；
- 14) 数据存储：>1T 固态硬盘，可存储 24 个月以上数据；
- 15) 平均功率：≤200W（常温）；
- 16) 供电：220V/50Hz；
- 17) 电气安全性：所投同型号产品满足低电压指令（LVD）标准；
- 18) 数据产品：包含但不限于 DBS/VAD 风廓线、垂直气流、RHI/PPI/VOL 径向速度场及反演风场、虚拟测风塔、风切变等；
- 19) 数据格式：ASCII/二进制；
- *20) 光学窗口的保护装置可以远程控制。（提供相关证明材料）；
- 21) 扫描摄像系统：具备天气实况记录、安防功能，并能保存图片及影像；
- 22) 雷达分析软件具有污染物区域传输后向追踪轨迹分析功能；
- *23) 设备轴系在户外自然环境中具有防水防尘功能，并能够防止舱内外的气体交换。（提供相关证明材料）
- 24) 工作环境：温度：-40℃~60℃ 相对湿度：0~100%；
- 25) 环境防护：防水防尘：IP66 及以上；
- *26) 为保障设备质量和后期运维的可靠性，投标人或所投设备生产厂家须具有超净光学调校实验室且符合 GB50472-2008/GB50591-2010 标准。（提供第三方出具的检测报告等证明材料）

合同包 3:

颗粒物激光雷达

1、总体要求:

可应用于大气颗粒物时空分布监测，定量获取大气气溶胶消光系数、边界层厚度、颗粒物浓度等，实现污染信息、位置信息的精准监控，同时可以获得激光雷达比，用于多波长（至少包含 355nm、532nm）颗粒物雷达的校准。

2、主要性能指标:

2.1 激光雷达整机至少包括发射单元，接收单元，数据采集单元，嵌入式工控计算机，数据显示系统；

2.2 时间分辨率： $\geq 1s$ ，时间分辨率可调节；

2.3 空间分辨率： $\geq 3.75m$ ，可按照 3.75m 的倍数调节；

*2.4 有效探测距离： $\geq 4km$ ；（355nm 及 532nm 均须满足）

2.5 光源波长:

*2.5.1 米散射波长：355nm、532nm；

2.5.2 拉曼波长：387nm；

*2.6 光源中心波长偏差：所提供波长中心波长偏差 $\leq 1nm$ ；
（355nm 及 532nm 均须满足）

2.7 系统线性度： $\geq 95\%$ ；（355nm 及 532nm 均须满足）

2.8 接收横截面四象限均匀性：平均相对偏差 $\leq 20\%$ ；（355nm 及 532nm 均须满足）

*2.9 信噪比： $\geq 60dB@500m$ ， $\geq 20dB@2000m$ ；（355nm 及 532nm

均须满足)

2.10 大气瑞利散射信号拟合斜率偏差：斜率偏差 $\leq 20\%$ ；
(355nm 及 532nm 均须满足)

2.11 接收单元须采用望远镜结构，光机采用一体化封闭式设计，具有防杂散光干扰的功能；

2.12 探测器：光电倍增管；

2.13 设置偏振通道：在 532nm 设置偏振通道，用于获取颗粒物形态。532nm 激光波长的偏振比 ≥ 500 ；

2.14 雷达原始数据记录方式为二进制文件，便于存储分析与二次开发；

2.15 系统能够全自动的运行采集并存储原始数据，在无外接计算机的情况下也可以独立工作，能够远程控制，全天候 24 小时无人值守探测；

2.16 软件系统可以提供激光雷达原始信号、信噪比、消光系数（至少包括 355nm 和 532nm 两个波长）、退偏振度、边界层高度、颗粒物质量浓度；可以扩展颗粒物输送通量监测结果；

2.17 数据传输：支持无线网络数据传输，支持有线宽带网络数据传输，支持串口通信，支持 USB 通信；

2.18 通过软件获取雷达主机内部温度、湿度及定位状态；

2.19 软件具有报警功能；

2.20 电源供应：市电 220V，50Hz，同时具备直流电源供应，直流电源采用蓄电池直接供电；

2.21 平均功率： $\leq 500\text{W}$ ；

2.22 尺寸重量：长*宽*高： $\leq 800\text{m}*800\text{m}*1300\text{m}$ ，重量 $\leq 150\text{kg}$ ；

3、配置要求：

3.1 激光雷达主机 1 套

3.2 雷达观测天窗 1 套

3.3 配套软件 1 套

***4、技术服务：**投标人须提供所投产品厂家技术团队使用所投同型号设备参加国家级激光雷达组网数据质控比对的案例。（投标人须提供最终用户使用单位出具的证明材料）

臭氧激光雷达

1、基本要求：可获取臭氧及气溶胶空间分布及其粒径的时空分布，可获取大气臭氧浓度、气溶胶消光系数、颗粒物浓度、边界层高度、云信息等，可扩展应用于区域组网监测、污染过程分析、污染扩散趋势及通量定量评价等。

2、技术指标

***2.1 发射激光波长要求：**包含 300nm 以下、500nm 以上两个范围内四个激光波长；

***2.2 光源类型：**Nd:YAG 激光器；拉曼变频技术：采用全固态免调谐变频技术，无需充气；

2.3 泵浦方式：半导体泵浦；

2.4 探测器：紫外和可见光波长探测器，均无须制冷；

*2.5 探测高度： $\geq 5\text{km@SNR}=20$;

2.6 时间分辨率： $0.5\sim 30\text{min}$ ，连续可调;

*2.7 信噪比和检出限： $\geq 1000@0.5\text{km}$ ， $\geq 100@2\text{km}$ ，检出限不低于 $3\mu\text{g}/\text{m}^3@0.5\text{km}$;

2.8 空间分辨率： $\leq 7.5\text{m}$;

2.9 主望远镜口径： $\geq 200\text{mm}$ ；副望远镜口径 $\geq 30\text{mm}$;

2.10 光路设计：收发光路同轴设计（配置了近场补充盲区副望远镜，盲区更低）;

2.11 探测盲区： $\leq 30\text{m}$;

*2.12 所有波段激光重复频率： $4\text{k}\sim 10\text{kHz}$ ，连续可调;

2.13 激光功率：紫外光总功率 $\geq 200\text{mW}$ ，可见光总功率 $\geq 500\text{mW}$;

2.14 工作环境

2.14.1 探测仪重量： $\leq 150\text{kg}$;

2.14.2 整机尺寸：长*宽*高， $\leq 0.8\text{m}*0.7\text{m}*2\text{m}$;

2.14.3 电源供应：市电 $220\text{V}\pm 10\%$ ， $50\sim 60\text{Hz}$ ，平均功率 $\leq 3000\text{W}$

2.14.4 光学天窗需配备加热除雾功能;

2.15 数据采集软件能够实现激光器能量监控、水箱电源水温监控、多通道温控、具备过压、过流、过温三大保护模块;

2.16 数据导入和管理：独立于采集软件运行，可以提供丰富的数据产品；支持软件脱机运行，导入、管理原始数据，进行伪

彩图、廓线图和曲线图的查看；

2.17 原始数据：生成二进制文件，同时也可输出十进制数据文件，数据至少包含文件名、站点名称、单条数据采集开始时间、单条数据采集结束时间、激光器位置高度、经纬度、垂直角度、水平角度、激光器脉冲数、激光器频率、数据类型、采集点数、信号电压、空间分辨率、回波信号、数据采集卡位数、信号通道数、数据集描述；

2.18 数据产品：包含但不限于回波信号空间分布、回波信噪比空间分布、臭氧浓度空间分布、气溶胶颗粒物的消光系数廓线、臭氧污染层厚度，300、500、1000 米不同高度臭氧浓度时间序列

2.19 为进一步优化数据产品在的有效性，投标人须具备近地面过渡区数据校正测试能力和接收信号均匀性测试方案的能力；

2.20 设备应用的可延展性：设备需具备走航观测扩展功能，实现区域污染物的快速识别；

2.21 具备不间断电源，断电时可实现自动关机。

3、配置要求

3.1 臭氧垂直分布探测仪主机 1 套

3.2 臭氧垂直分布探测仪配套软件 1 套.

3.3 安装所需配件 1 套

3.4 用于数据上传及联网的数据采集服务器或工控机

3.5 运维服务期内所需耗材 1 套

3.6 不间断电源一套（UPS）

合同包 4:

1. 建设内容

表 1 项目建设内容

序号	建设要求	数量	备注
1	雷达组网立体监测 平台升级	1 项	重点升级建设四大平台应用功能模块， 包括数据管理模块、数据展示模块、 模式同化模块、沙尘预警模块。

2. 技术要求

本次雷达组网立体监测平台升级建设，实现陕西全省雷达监测点位监测数据的自动采集、存储、上传及分析功能。可同时管理立体监测网内的臭氧激光雷达、颗粒物激光雷达、风廓线雷达等监测设备，实现对图像和数据的存储、统计、显示，提供基于网页的系统分析结果，并进行展示。可实现对立体监测网各类仪器的在线管理，管理内容包括但不限于数据质控、数据集成、数据综合分析。实现颗粒物及臭氧污染天气污染传输的模拟效果，可视化显示污染传输情况，掌握陕西省内区域传输规律；并利用监测网在线监测仪器的实时监测数据进行在线污染特征分析，自动生成分析报告，为陕西省大气污染预报预警和管控提供技术支撑。

平台升级目标：

(1) 接入新建设的激光雷达数据，统一进行数据管理。使用多源卫星遥感数据和地基数据进行对比验证，探索地基雷达数据的可靠性。此外，由于地基雷达网络的覆盖面积有限，可通过多

源卫星遥感数据，对数据模拟结果进行验证。

(2) 扩展风廓线、颗粒物、臭氧激光雷达以及通量雷达的展示功能，能够展示单站激光雷达应用产品；也可对多站点雷达进行比对展示。

(3) 结合雷达网数据库数据，利用同化技术对初始场数据进行订正，进一步结合本地化清单、卫星遥感观测数据、最新地表下垫面数据、地面空气质量监测数据等开展全方位的模式系统本地化调优，提高颗粒物污染发生捕捉情况，提升模式系统在陕西省的适用性。

(4) 区域内污染溯源，通过构建以精细化追踪溯源为核心功能对污染来源进行分析，基于 LPDM 构建的污染物精细化溯源模块能够快速、准确的实现污染源的追踪、三维轨迹来源解析和污染传输过程模拟，实时性强，直观快捷，为政府提高了空气质量保障措施的科学性和针对性。

(5) 基于前期已建成的一期平台，引入国内国际先进的气象-沙尘预报模式，结合沙尘预报预警和防控新需求，建设沙尘短临预报能力，对沙尘发生、沙尘传输路径及影响范围、影响程度预测和判断。

平台升级主要内容：

2.1. 数据管理模块升级

2.1.1 可实现实时采集新增颗粒物、臭氧激光、风廓线雷达组网的监测数据，存储于数据库中，并自由选择不同时段、不同监

测因子或监测仪器查看分钟/小时/日监测数据和变化情况，查询结果可按照一定的格式进行保存和下载。

2.1.2 为了保证不同激光雷达数据的一致性和可对比性，升级建立一致的数据质控标准和数据剔除准则。

2.1.3 支持地基雷达与星载雷达 CALIOP/CALIPSO 的消光系数垂直廓线比对，并进行数据比对分析。

*2.1.4 支持对比地基雷达与 CALIOP/CALIPSO、Himawari-8、MODIS 等卫星的 AOD 等数据产品，并进行数据比对分析，以此验证地基雷达数据准确性。

2.2. 数据展示模块升级

(1) 雷达数据展示

2.2.1 基于新增雷达产品，运用激光雷达原始信号绘制雷达伪彩图，能够展示单站激光雷达应用产品，包括但不限于：边界层高度、退偏振比、消光系数、气溶胶光学厚度、反演颗粒物及臭氧质量浓度（PM10、PM2.5、臭氧）等。

2.2.2 基于新增风廓线雷达的监测结果伪彩图，同时采集垂直高度上的风廓线，每隔固定高度获取一个风向风速，支持选定站点、时段显示仪器监测的平均廓线图，支持选定站点、时间点显示仪器监测的实时廓线图。

2.2.3 针对单站激光雷达，支持同一时段同一高度不同监测因子（消光系数、退偏振比）的对比显示。支持进行常规站实测 PM10、PM2.5 浓度与雷达反演 PM10、PM2.5 浓度的相关性分析。

2.2.4 支持多站对比分析,支持同一时段同一高度同一参数不同站点的监测因子(消光系数、退偏振比)的对比显示。提取不同站点的 AOD、边界层高度等反演数据,进行时间序列对比分析。

(2) 通量数据分析

1) 通量雷达数据应用分析

2.2.5 支持提供风数据的地理分析功能,能够在 GIS 地图上叠加显示风雷达图,包括风频率雷达图和风速风向雷达图,风雷达图提供分时段统计分析功能。

2.2.6 风强度图显示为时空演变伪彩图,可选择查看不同高度的风速变化曲线。风羽图可以叠加显示在颗粒物浓度伪彩图上,并同步缩放和平移。

2.2.7 颗粒物传输通量以伪彩图的形式显示,可以选取某一时刻查看随高度分布的颗粒物传输通量廓线;可选择查看某高度区间的平均颗粒物传输通量变化曲线,进行对比分析。

2.2.8 软件提供颗粒物传输的地理分析功能,可在 GIS 地图上叠加显示颗粒物传输雷达图,同时显示多个不同高度层的颗粒物传输雷达图,传输通量雷达图提供分时段统计功能,以分析确定主要传输方向和传输通量。

2) 多源数据融合通量分析

2.2.9 接入新增雷达设备,将污染物雷达和风廓线雷达数据融合,结合通量算法明确某次污染过程中城市上空污染传输通量。

2.2.10 接入新增雷达设备,将污染物雷达和空气质量模式模

拟风场数据进行叠加计算，结合通量算法明确某次污染过程中城市上空污染传输通量。

***2.2.11 支持空气质量模型融合卫星遥感监测数据，结合通量算法明确某次污染过程中城市上空污染传输通量。支持模式通量数据和监测通量数据对比。**

2.2.12 基于新增激光雷达组网监测数据，结合采用多源卫星二级数据，通过网格化插值算法获得区域污染物(颗粒物、气溶胶 AOD 等)的空间分布，分析大气污染过程不同阶段、不同区域污染物总量，结合气象信息获取重点城市区域的排放通量。

2.3. 模式同化模块升级

1) 模式同化及参数本地化升级

2.3.1 采用先进的资料同化技术，把基于不同观测产品数据（地基遥感、地面观测站、卫星遥感数据）同化进大气污染物预报模型中，以纠正模型模拟结果的偏差，最大程度上给出大气污染物时空分布真实分布与过程，并对未来一段时间污染物进行预报。

2.3.2 使用高分辨率遥感地形及地表覆盖数据（包括地形条件、城市分布情况、植被分布状况等），明确本地化参数方案，提高模式的模拟准确度。

2) 预警预报升级

2.3.3 基于对陕西省本地气象条件及污染过程特征的深度研究，将新接入的雷达数据、清单数据、卫星数据与空气质量模型

相结合，对未来陕西省污染形势进行预测，得到污染物未来的水平、垂直剖面分布及动态变化情况。

精细化溯源升级

2.3.4 针对陕西省分析其潜在的污染源区域，依据地形以及行政区划，将行政区域进行网格化，利用 LPDM 大气扩散模式在仅考虑气象特征的影响下模拟污染传输情况，判断污染的传输方向，锁定污染易堆积区域。

***2.3.5 在平台中升级拉格朗日溯源模块，基于构建的污染物精细化溯源模块，结合激光雷达垂直监测结果，对不同高度的污染物进行快速、准确的追踪、污染三维轨迹来源解析和污染传输过程模拟。（投标人需提供污染三维轨迹来源解析技术证明材料并加盖投标人公章）**

***2.3.6 基于卫星遥感数据优化清单，利用拉格朗日扩散模型 LPDM 计算分析出污染来源的空间概率分布，给出具体的污染源对于各市受体点贡献量的大小，明确各潜在污染源对于城市各地污染的贡献情况及传输特征。（投标人需提供清单优化技术证明材料并加盖投标人公章）**

***2.3.7 基于 CMAQ-ISAM 与 LPDM 耦合模型，建立陕西省区域-城市-区县-热点网格污染源贡献精细化定量评估技术体系，结合数值模式对历史污染过程进行模拟评估，通过模型还原污染时段气象场、传输条件、本地化地表冠层分布等设置，再现污染事件过程中污染的精细化来源，分析评估传输过程、区域贡献分布。**

（投标人需提供精细化溯源技术证明材料并加盖投标人公章）

2.3.8 通过平台展示陕西省国控点不同高度上过去 0-72 小时内污染气团的精细化来源时空分布，以柱状图形式直观的展示某站点的溯源污染气团的贡献情况。

4) 新增气象影响识别功能

2.3.9 基于污染区域的初始气温、风速、相对湿度、太阳辐射、云量、土壤湿度等气象要素数据，分析重污染天气下近地面天气形势，判断重污染过程期间的大气静稳条件。

*2.3.10 利用图像识别和大数据算法技术，建立大数据算法识别污染天气分型。（投标人需提供天气分型技术证明材料并加盖投标人公章）

2.3.11 建立天气系统算法模型，通过对历史气象条件长时间的分析，识别气象因子对历史污染过程的贡献。

5) 新增历史三维回顾功能

2.3.12 基于同化雷达数据后的空气质量模型 WRF-CMAQ，模拟分析臭氧、细颗粒物、沙尘等主要污染物的历史重污染过程，解析陕西省各地市污染过程的形成、发展和变化规律，精确回溯城市历史污染变化过程，分析三维空间的污染物传输过程，精准再现污染过程，解析本地污染成因。

2.4. 沙尘预警模块升级

*2.4.1 在新一代气象-沙尘数值模式的基础上构建陕西省沙尘数值预报预警业务系统，包含 CMAQ-Dust、chem-Dust 等至少两

种数值模式。预警预报模块业务产品分为定点浓度预报和分级预报，系统后处理开发包括城市预报和区域形势预报的文字和图形产品。

2.4.1.1 模型能够根据沙源地判别和实时天气条件，实现对沙尘源地起沙、传输过程和传输路径、影响范围、强度等沙尘天气过程的预报。

2.4.1.2 模型起沙判据综合考虑下垫面类型、土地利用类型、湿度条件、风场条件等。

2.4.1.3 沙尘预报区域覆盖陕西省，每日提供未来 7 天预报，可预报沙尘远距离传输影响。

2.4.1.4 通过数值模式、LPDM 模型以及沙尘站点立体监测数据能够实时定量评估沙尘精细化移动轨迹和影响每个网格的具体浓度。

2.4.1.5 结合不同高度层数据分析沙尘传输过程三维变化过程，评估解析区域沙尘垂直浓度变化特征和沉降贡献。

***2.4.2** 基于空气质量数值预报产品，利用 WebGIS 技术，支持不同高度层污染物浓度分布状况的查询与交互操作，分别以地图选取或坐标输入两种形式对六项常规污染物及沙尘的空间垂直分布状况进行剖面绘制，在线生成垂直剖面分布，支持常用预设路径的剖面快捷制作，提供剖面绘制记录浏览与查看，支持动态平移、放大、缩小操作，为分析不同高度之间的浓度交换影响提供支持。

2.4.2.1 提供沙尘浓度小时报和日报指标展示，利用 WebGIS 技术提供空间四窗口、单窗口方式的切换、多窗口的联动、配准功能。

2.4.2.2 支持基于时间序列的时态动画展示功能，可调整动画播放速度、业务数据图层的透明度，根据模式预报区域进行掩膜控制。

2.4.2.3 实现沙尘预报逐日参考对比和沙尘预报各地市污染趋势变化分析。

2.4.2.4 提供 PM2.5，PM10，沙尘与气象要素的每日逐小时预报对比分析查看功能。

2.4.2.5 沙尘预警信息的发布与记录，包括预警时间、预警等级、预报员、值班领导、预警签发时间、预警解除时间、预警内容、预警解除内容、相关附件。

2.4.2.6 可设置预设浓度值，当小时浓度超过一定比例的预设值时，启动预警提示，可通过短信形式报知预报员。

合同包 5:

非甲烷总烃自动分析仪:

工作原理: 采用直接法对环境空气中的甲烷和非甲烷总烃进行 7×24 小时连续定量分析，检测限可达 ppb 级。

样品气经过在线除尘等预处理后进入分析仪，分析仪内置采样泵将样品导入定量环和预浓缩管进行精确定量，然后由预置程序控制切换阀，样气被载气带入专用色谱柱进行分离，分离后的组

分依次进入检测器检测，工作软件自动完成数据采集、分析、处理、存储和传输。

核心技术要求：

(1) 基本要求

系统技术指标符合《环境空气非甲烷总烃连续自动监测技术规范（试行）》要求。

分析组分：甲烷和非甲烷总烃，非甲烷总烃的分析方法采用低温富集直接法进行测量；甲烷使用定量环进样分析测量。

甲烷分析使用定量环进样分析，重复性与准确性高，亦可避免使用强吸附剂造成的穿透现象及残留。（提供定量环图片及安装于仪器的位置）

测量范围：0-1000ppbC（非甲烷总烃），0-5000ppb（甲烷）
分析周期 ≤ 15 min。

*系统检测限：非甲烷总烃 ≤ 10 ppbC。

*系统重复性：分别连续测定 20%及 80%量程甲烷和丙烷混合标准气体六次，计算测定值的相对标准偏差，连续六次甲烷和非甲烷总烃测量结果的相对标准偏差 $\leq 5\%$ 。

系统空白：空白样品甲烷浓度 ≤ 50 ppb、非甲烷总烃浓度 ≤ 20 ppbC。

峰型：1ppmC 丙烷、甲苯、乙酸乙酯、三氯乙烯的色谱图拖尾因子 ≤ 1.2 。通入 50ppbC 丙烷标准气体，非甲烷总烃峰高应 ≥ 10 倍噪声的峰高，噪声的计算参照 GB/T 30431-2020 5.7.2.1 执行。

峰宽：1ppmC 丙烷、甲苯、乙酸乙酯、三氯乙烯的样品，其非甲烷总烃峰宽应 ≤ 20 秒。

多组分测试示值误差：分别通入 60%相对湿度 500ppbC 的乙

烯、甲苯、乙酸乙酯、三氯乙烯、正十一烷标准气体，记录连续三次测定结果，计算实测平均值与理论值之比。对甲苯（芳香烃）、乙酸乙酯（含氧衍生物）及三氯乙烯（卤代烃）的测定值与理论浓度的比值应在一定范围：甲苯 90%~105%，乙酸乙酯 $\geq 60\%$ ，三氯乙烯 95%~110%，乙烯 $\geq 60\%$ ，正十一烷 $\geq 60\%$ 。

校准曲线：非甲烷总烃校准曲线的相关系数 $R^2 \geq 0.99$ 。

（2）采样装置和分析仪基本要求

总体要求：一体化设计，一台设备集成气体采样及处理、样品预浓缩、色谱分析检测、分析仪控制硬件。

采样装置和分析仪配备工业电脑，内置系统控制软件，自动完成采样、分析和周期性校准/系统响应测量，可实现系统 7×24 小时自动无人运行与自动校准，老化等功能。工业电脑同时安装相关通讯软件，具备与数采仪等外部设备通讯的相关需求，至少包括基于 RS485/RS232 或 TCP/IP 通讯的 MODBUS 协议。

系统具有自动检测泄露功能，提高仪器运行稳定性。

切换阀温度控制：为防止高沸点物质残留污染，阀箱加热区最高操作温度 350℃，阀的温度范围工作环境温度+5~225℃。

气路控制：高精度电子压力/流量控制，压力精度：0.01psi。

采样流量：0~100ml/min，流量需通过内置 MFC 进行控制。

自动计算采样体积：采样流量×采样时间。采样时间可以通过软件进行设置。

FID 检测器保护：自动点火，灭火自动切断气体和报警功能。

双点火线圈：确保现场 FID 熄火后更易于点火继续运行，降低现场工作量。

为确保避免设备对外界其它设备干扰及抗其它设备干扰，仪

器通过 EMC 电磁兼容检测，包括但不限于传导骚扰、辐射骚扰、谐波电流、电压波动及闪烁、静电放电抗扰度、射频电磁场辐射抗扰度、电快速瞬变脉冲群抗扰度、浪涌抗扰度、电压暂降和短时中断抗扰度。

为确保设备可靠储运，仪器通过随机振动、包装跌落、冲击、高低温存储、交变湿热等检测。

内置除水模块：仪器内部必须提供除水模块，可以有效除掉空气中的水分，避免湿度影响分析结果，同时需要保证除水方式不会干扰被测样品的结果。

（3）质控系统及附属设备

设备需配套符合使用条件的动态气体校准仪，动态气体校准仪可以提供浓度精确的用户需要的标准气体，各种浓度的气体可以用于气体分析仪器的零点校准、跨点校准、精度检查、多点检查和线性审核等，校准仪可存储多条可编程气体校准程序，可以被分析仪或数据采集器的遥控指令激活。

稀释气入口：1 个。

标气输入口：至少 1 个。

稀释零气的 MFC 标准量程：0~10 SLPM。

稀释标气的 MFC 标准量程：0~100sccm，

流量计准确度：±2%读数或±1%满量程（取较小值）。

质量流量测量重现性：±2%读数或±0.15%满量程（取较小值）。

质量流量计线性：±0.5%满量程。

电源要求：220-240 VAC@50/60Hz。

高纯零气发生器输出气压≤30psi，输出流量 0~10L/min。

高纯氢气发生器采用内置单片计算机实现智能控制，全中文

液晶显示，全自动运行，自动除湿，维护量低。

高纯氢气发生器输出流量：0~150ml/min，氢气纯度： $\geq 99.9995\%$ 。

高纯氢气发生器输出压力： $\geq 0.4\text{MPa}$ ，精度： $< 0.001\text{MPa}$ 。

高纯氢气发生器露点： $< -40^{\circ}\text{C}$ 。

(4) 系统控制及数据采集和传输

可实现用户多级管理与控制，针对不同级别用户，赋予运行维护、查看方法、更改参数、查看图谱、修改校准曲线等不同的权限，防止现场误操作带来的数据失效。

具有保留时间自动锁定和智能图谱匹配功能，可自动纠正长期运行过程后保留时间的偏移，减小维护工作量。

软件支持多谱图重叠功能，直观显示峰面积、浓度、保留时间等信息。

仪表自身具有网络接入功能，能定时传输数据和图表，传输协议应符合 HJ 212 的要求。

软件支持用户同时选择 Windows 平台或者开放的 Linux 平台。需要提供界面和软件说明文件。厂家承诺底层的数据文件和记录通用，方便后期检查数据记录。厂家承诺安装后也可以根据情况进行软件平台的更换和升级。

控制软件支持用户自行联网检查或 升级所有硬件电路板底层固件以及色谱仪控制软件。

谱图支持导出为 svg 等其他矢量图格式。

(5) 设备运行维护工作要求

设备按照有关工作要求安装在现有的空气监测站房，含设备机架、配套运行设施、备品耗材等，设备联网验收后开始为期 1

年的质保及运行维护服务，设备运行期间负责设备运维和数据审核，数据获取率和有效率均不低于 90%，并根据实际管理需求编制相关技术报告。

紫外辐射监测仪：

工作环境：-25-50℃，0-100%RH；

包括紫外 A 辐射表、紫外 B 辐射表、数据采集单元、系统支架、供电和野外防护机箱等。

1.1 紫外辐射表：

光谱响应：IUV-A:315~400nm；IUV-B: 280~315nm

输出范围：UV-A: $\leq 90 \text{ w/m}^2$ ；UV-B: $\leq 6 \text{ w/m}^2$

响应时间（95%）： $\leq 1 \text{ s}$

非线性： $\pm 2\%$

方向误差（余弦响应，0-70°天顶角）： $\pm 2.5\%$

温度响应（-20℃-50℃）：IUV-A: $\pm 3\%$ ；IUV-B: $\pm 5\%$

视角：180°

是否恒温：是

探测器类型：光电二极管

工作湿度范围：-40℃~60℃，0-100%

防护等级：IP67 及以上

供电：5~30VDC

1.2 数据采集单元

最大扫描速率（Hz）：100Hz

模拟通道：3 个差分或 6 个单端；

最大信号输出范围：0.1-2.5V

模拟分辨率：0.33 μ V

A/D 位：13 位 A/D 转换

模拟电压精度： $\pm 0.06\%$ 读数（0℃～40℃

1.3 数采野外防护机箱：防水、防紫外老化；

1.4 供电单元：交流电或太阳能二选一，包含充电器，充电电池，防雷等附件；

1.5 系统支架：全套不锈钢安装支架；

1.6 软件：集数据采集、处理、分析及存储等多功能软件。

合同包 6：

非甲烷总烃自动分析仪：

*工作原理：采用直接法对环境空气中的甲烷和非甲烷总烃进行 7×24 小时连续定量分析，检测限可达 ppb 级。

样品气经过在线除尘等预处理后进入分析仪，分析仪内置采样泵将样品导入定量环和预浓缩管进行精确定量，然后由预置程序控制切换阀，样气被载气带入专用色谱柱进行分离，分离后的组分依次进入检测器检测，内置工作软件自动完成数据采集、分析、处理、存储和传输。

核心技术要求：

（1）基本要求

系统技术指标符合《环境空气非甲烷总烃连续自动监测技术规范（试行）》要求。

分析组分：甲烷和非甲烷总烃，非甲烷总烃的分析方法采用低温富集直接法进行测量；甲烷使用定量环进样分析测量。

甲烷分析使用定量环进样分析，重复性与准确性高，亦可避免使用强吸附剂造成的穿透现象及残留。（提供定量环图片及安装于仪器的位置）

测量范围：0-1000ppbC（非甲烷总烃），0-5000ppb（甲烷）
分析周期 ≤ 15 min。

系统检测限：非甲烷总烃 ≤ 10 ppbC。

系统重复性：分别连续测定 20%及 80%量程甲烷和丙烷混合标准气体六次，计算测定值的相对标准偏差，连续六次甲烷和非甲烷总烃测量结果的相对标准偏差 $\leq 5\%$ 。

系统空白：空白样品甲烷浓度 ≤ 50 ppb、非甲烷总烃浓度 ≤ 20 ppbC。

峰型：1ppmC 丙烷、甲苯、乙酸乙酯、三氯乙烯的色谱图拖尾因子 ≤ 1.2 。通入 50ppbC 丙烷标准气体，非甲烷总烃峰高应 ≥ 10 倍噪声的峰高，噪声的计算参照 GB/T 30431-2020 5.7.2.1 执行。
峰宽：1 ppmC 丙烷、甲苯、乙酸乙酯、三氯乙烯的样品，其非甲烷总烃峰宽应 ≤ 20 秒。

多组分测试示值误差：分别通入 60%相对湿度 500ppbC 的乙烯、甲苯、乙酸乙酯、三氯乙烯、正十一烷标准气体，记录连续三次测定结果，计算实测平均值与理论值之比。对甲苯（芳香烃）、乙酸乙酯（含氧衍生物）及三氯乙烯（卤代烃）的测定值与理论浓度的比值应在一定范围：甲苯 90%~105%，乙酸乙酯 $\geq 60\%$ ，三氯乙烯 95%~110%，乙烯 $\geq 60\%$ ，正十一烷 $\geq 60\%$ 。

仪器预留足够的加热区，压力控制通道等必要硬件，为将来升级到苯系物一体机提供条件。

校准曲线：非甲烷总烃校准曲线的相关系数 $R^2 \geq 0.99$ 。

(2) 采样装置和分析仪基本要求

总体要求：一体化设计，一台设备集成气体采样及处理、样品预浓缩、色谱分析检测、分析仪控制硬件和数据处理软件。

采样装置和分析仪含内置电脑，无需单独配置外置电脑，内置系统控制软件，自动完成采样、分析和周期性校准/系统响应测量，可实现系统 7×24 小时自动无人运行与自动校准，老化等功能。内置电脑同时安装相关通讯软件，具备与数采仪等外部设备通讯的相关需求，至少包括基于 RS485/RS232 和 TCP/IP 通讯的 MODBUS 协议。

系统具有自动检测泄露功能，提高仪器运行稳定性。

切换阀温度控制：为防止高沸点物质残留污染，阀箱加热区最高操作温度 350℃，阀的温度范围工作环境温度+5~225 ℃。

气路控制：高精度电子压力/流量控制，压力设定精度： $\leq 0.01\text{psi}$ 。

采样流量：0~100ml/min，流量可控制。

自动计算采样体积：采样流量×采样时间。采样时间可以通过软件进行设置。

FID 检测器保护：自动点火，灭火自动切断气体和报警功能。

双点火线圈：独特双点火线圈设计，确保现场 FID 熄火后更易于点火继续运行，降低现场工作量。

柱温箱在仪器后面板上有活动门，保证仪器在机柜内，不打开机箱盖，即可方便的更换色谱柱。

为确保避免设备对外界其它设备干扰及抗其它设备干扰，仪器通过 EMC 电磁兼容检测，包括但不限于传导骚扰、辐射骚扰、谐波电流、电压波动及闪烁、静电放电抗扰度、射频电磁场辐射抗扰度、电快速瞬变脉冲群抗扰度、浪涌抗扰度、电压暂降和短时中断抗扰度。

为确保设备可靠储运，仪器通过随机振动、包装跌落、冲击、高低温存储、交变湿热等检测。

内置除水模块：仪器内部必须提供可以有效除掉空气中的水分，避免湿度影响分析结果，同时需要保证除水方式不会干扰被测样品的结果。

(3) 质控系统及附属设备

设备需配套符合使用条件的动态气体校准仪，动态气体校准仪可以提供浓度精确的用户需要的标准气体，各种浓度的气体可以用于气体分析仪器的零点校准、跨点校准、精度检查、多点检查和线性审核等，校准仪可存储多条可编程气体校准程序，可以被分析仪或数据采集器的遥控指令激活。

稀释气入口：1 个。

标气输入口：不少于 3 个。

稀释零气的 MFC 标准量程：0~10 SLPM，0~20SLPM。

稀释标气的 MFC 标准量程：0~50sccm，0~100/200sccm。

流量计准确度：±2%读数或±1%满量程（取较小值）。

质量流量测量重现性：±2%读数或±1%满量程（取较小值）。

质量流量计线性： $\pm 0.5\%$ 满量程。

数字输出：10 继电器和 8 路 24VDC 电磁阀驱动。

数字输入：16 通道。

电源要求：220-240 VAC@50/60Hz。

高纯零气发生器输出气压 $\leq 30\text{psi}$ ，输出流量 0~20L/min。

高纯氢气发生器采用内置单片计算机实现智能控制，全中文液晶显示，全自动运行，自动除湿，维护量低。

高纯氢气发生器输出流量：0~150ml/min，氢气纯度： $\geq 99.9995\%$ 。

高纯氢气发生器输出压力： $\geq 0.4\text{MPa}$ ，精度： $< 0.001\text{MPa}$ 。

高纯氢气发生器露点： $< -40^{\circ}\text{C}$ 。

(4) 系统控制及数据采集和传输

可实现用户多级管理与控制，针对不同级别用户，赋予运行维护、查看方法、更改参数、查看图谱、修改校准曲线等不同的权限，防止现场误操作带来的数据失效。

具有保留时间自动锁定和智能图谱匹配功能，可自动纠正长期运行过程后保留时间的偏移，减小维护工作量。

软件支持多谱图重叠功能，直观显示峰面积、浓度、保留时间、拖尾因子等信息。

仪表自身具有网络接入功能，能定时传输数据和图表，传输协议应符合 HJ 212 的要求。

软件支持用户同时选择 Windows 平台或者开放的 Linux 平台。

需要提供界面和软件说明文件。厂家承诺底层的数据文件和记录通用，方便后期检查数据记录。厂家承诺安装后也可以根据情况进行软件平台的更换和升级。

控制软件支持用户自行联网检查或升级所有硬件电路板底层固件以及色谱仪控制软件。

谱图支持导出为 svg 等其他矢量图格式。

（5）设备运行维护工作要求

设备按照有关工作要求安装在现有的空气监测站房，含设备机架、配套运行设施、备品耗材等，设备联网验收后开始为期 1 年的质保及运行维护服务，设备运行期间负责设备运维和数据审核，数据获取率和有效率均不低于 90%，并根据实际管理需求编制相关技术报告。

合同包 7：

一）技术标准

本包技术要求提供的是最低限度的技术要求，并未对一切技术细节做出规定，也未充分引述有关标准和规范的条文，投标人应遵循可靠、先进、经济、实用及环保的原则，保证提供符合本监理要求的优质服务。

本项目的监理服务须执行中华人民共和国国家标准、规范、办法。技术要求中所应用的标准和规范应使用现行最新版本。

监理单位应遵循科学、公正、遵纪、守法、诚信、守约的职

业道德，以高度的责任心和丰富的专业技术经验，根据国家的有关法规、技术规范 and 标准以及采购人与承建单位签订的合同，对项目实施有重点的、全面的、精线条的监理。同时帮助采购人掌握工程进度，按期分段对工程验收，保证工程按期、高质量地完成。

二）监理目标

依照有关标准以及建设方的需求，本着科学、公正、严格、守信、守纪、守法的原则，以高度的责任心、丰富的项目管理和专业技术经验，对本项目建设实施全面的、按技术线条的监督管理。通过在全过程中对项目建设的监管、实施进度的控制和质量管理，保证整个项目建设各部分、各环节和各个子系统的质量符合设计要求和国家规范；从而保证项目高质量、按计划完成。

具体分解为如下目标：

（1）质量目标：符合国家有关技术标准和规范，满足设计文件与合同要求。

（2）进度目标：协助采购人处理好设计单位、承建单位及相关参建方的关系。对施工过程中由于设计方案的漏洞或与实际情况的差异或质量问题等所引起的全部或部分工程的停工、窝工，有责任及时组织相关单位或人员进行沟通、协调，保证项目按工程计划分阶段全面完成。

（3）项目管理目标：对各种设计文档以及项目管理提供可靠

的审核和质量保证。

(4) 对承建单位的行为进行监控，保证项目建设行为符合国家标准规范要求，制止业务系统开发和实施行为的随意性和盲目性，监督和保证文明施工的实施，确保工程合法、科学、合理又经济。

(5) 协助采购人与承建单位的有效沟通，使承建单位能够全面准确了解采购人的实际需求，随时为采购人提供工程的进展情况。

(6) 保证项目运行的全过程有一套明确、合理、可行的计划或者规程，以及与之相应的审核、监理机制和手段。

(7) 保证工程的关键技术指标在项目实施过程中处于受控状态，及早预测和发现可能影响施工计划的各种因素，及时纠正可能影响工程质量的缺陷，实时控制工程计量与付款。

(8) 如工程出现或需要变更，有责任对变更的合理性进行审核并协调或通知采购人、设计单位或承建单位进行认可，对变更所产生的费用和对工程计划的影响进行把握和控制，对未经采购人认可的变更一律不准实施。

三) 监理服务范围

监理要正确理解本项目的建设目标和内容，要了解本项目相关的组织结构和业务特点，对建设单承、承建单位等项目相关方在项目实施过程中涉及的项目设备到货、安装调试、工程实施、集成、应用开发、测试、初步验收、试运行、第三方测试、竣工

验收和系统移交、培训等阶段进行全程的监理，配合项目建设单位对所有项目工作进行监督和管理。

四）服务内容

工程实施过程中的质量、进度、投资、变更控制，安全文明生产监督管理、合同、信息管理，参与项目建设各方关系的协调工作，配合招标人完成建设目标。

（一）合同签订阶段

合同签订阶段指自招标人与承建单位签订工程建设合同为止。此阶段监理主要的工作内容是：

（1）就招标文件实质性内容，结合招标人预期与中标人进行合同谈判；

（2）审核合同及附件文档，出具监理报告。

（二）实施准备阶段

准备阶段指项目合同签订之日起，至项目基准（建设范围、进度计划、实施方案）经三方（或监理方）确认后，总监理工程师签发开工令为止。

此阶段监理主要的工作内容是：

（1）由监理现场负责人对所建立管理制度进行培训，提出管理要求；

（2）与进场人员签订数据保密协议；

（3）审核承建单位进场人员资格；

（4）审查并实地复核设计方案，出具监理专题报告；

(5) 审核承建单位提交的工程进度（实施）计划、施工方案、实施（管理）方案，出具监理专题报告；

(6) 监督设计交底的组织；

(7) 监督承建单位内部的技术交底和安全交底培训；

(8) 签发开工令。

（三）实施阶段

施工阶段指项目开工令签发之日起，至单项工程完成子项验收为止，此阶段监理主要的工作内容是：

1. 质量控制

（1）系统集成质量的控制

①系统集成方案的审核和确认；

②对采购的软硬件产品的质量进行检验、测试和验收；

③对系统软件的安装调试进行验收，对工程施工情况进行检查验收；

④对系统集成进行总体验收。

（2）软件开发质量的控制

①软件开发计划的审核和确认；

②对软件开发的需求分析、概要设计、详细设计、编码测试、应用测试等每个开发阶段进行把关；

③对承建单位的开发质量记录进行审核；

④源代码及应用程序的移交验收等；

⑤参与对应用软件的总体验收。

（3）培训的质量控制

- ①审核确认承建单位的培训计划；
- ②检查培训教材、使用说明书、维护手册等资料内容，检查培训文档是否与实际培训内容相符合；
- ③协助采购人方组织培训；
- ④监督承建单位实施其培训计划，并征求采购人的反馈意见；
- ⑤对培训效果进行考核；
- ⑥审核确认承建单位的培训总结报告。

2. 进度控制

- （1）根据已批准的工程实施计划，检查实际施工执行进度；
- （2）对承建单位（施工方）提交的项目周报等内容进行进度真实性复核；
- （3）根据当前实施进度，判断或预测项目执行的时间风险，并出具监理建议；
- （4）定期以周报/月报形式向招标人量化汇报工程实际的执行状态。

3. 投资控制

- （1）审核合同或备忘录中关于工程款项支付的条件；
- （2）收到承建单位/施工方提交付款申请，参照合同支付条件进行实际工程量核算，确定支付的符合性，出具监理支付意见（支付证书）；
- （3）对于工程款项变更、合同索赔进行造价评估；

(4) 协助招标人梳理清查固定资产、进行子项的项目结算。

4. 变更控制

(1) 审核承建单位/施工方提出的变更申请，就其变更动机的合理性出具监理专题报告，予以批准或否决；

(2) 对初步批准的变更申请，组织三方审核变更方案，评估变更影响，并严格各方执行变更程序；

(3) 监督变更方案的实施，并评估变更影响效果，出具监理专题报告。

5. 安全及数据保密管理

(1) 协助建设单位审核安全施工方案和数据保密方案；

(2) 定期/不定期对项目安全施工及数据保密管理方案执行情况进行检查；

(3) 负责项目建设过程中所涉及的政府数据和资料的保护，保证不被非授权使用；

(4) 负责项目建设施工过程中安全控制，确保不出现安全事故。

(5) 对于涉及强电、安装、危险施工的实施任务，监督承建单位/施工方安全交底工作的执行，安全交底包括方案编写、培训宣贯；监理人员应进行岗前检查和操作巡查。

6. 文档管理

(1) 批准承建单位/施工方提交项目文档管理计划，并根据计划及时敦促承建单位/施工方提交文档；

(2) 审核承建单位/施工方提交的各类项目文档，并出具监理专题报告；

(3) 负责对于工程过程产生的原始文档/文件进行收集，并定期整理；

(4) 做好项目监理日记及项目大事记；

(5) 做好合同批复等各类往来文件的存档；

(6) 做好项目协调会、技术专题会的会议纪要工作；

(7) 管理实施期间的各类技术文档；

(8) 项目月报；

(9) 监理工程师通知；

(10) 阶段性项目总结。

7. 合同管理

(1) 协助审核项目合同，按照要求就项目合同征求意见并根据意见进行修改完善；

(2) 跟踪检查合同的执行情况，确保项目建设单位按时履约；

(3) 对合同的工期的延误和延期进行审核确认；

(4) 对合同变更、索赔等事宜进行审核确认；

(5) 根据合同约定，审核项目承建单位的支付申请，签发付款凭证；

(6) 对项目变更控制，明确界定项目变更的目标，防止变更范围的扩大化，加强变更风险以及变更效果的评估；

(7) 任何变更都要得到三方（建设单位、监理单位和承建单

位)的书面确认。

8 沟通协调

(1) 组织召开监理例会，并形成监理会议纪要；

(2) 根据工程实际出现的建设问题，(协助招标人)及时召开工程专题例会，并形成监理会议纪要；

(3) 对涉及多方的建设交互/协同问题，(协助招标人)及时召开工程协调会，并形成监理会议纪要。

(四) 测试测评阶段

(1) 协助建设单位系统测试工作，出具监理意见；

(2) 协助建设单位系统安全测评工作，出具相应监理报告。

(五) 验收阶段

(1) 核查项目建设完成情况，出具是否具备验收条件的监理意见；

(2) 协助建设单位确定验收程序、验收标准和验收方案；

(3) 依据项目档案管理规范，协助整理工程验收文档；

(4) 协助建设单位组织验收会议；

(5) 协助项目和档案移交。

陕西正信招标有限公司

地 址：西安市红缨路南口6号均明拍卖广场4层

电 话：029-88411508/88411169

传 真：029-88405267转8007

邮 编：710068