

内蒙古自治区环境空气质量基础监测网及沙尘暴监测网委托运维项目

公开招标文件

采购单位名称：内蒙古自治区环境监测总站

采购代理机构名称：内蒙古自治区公共资源交易中心

项目编号：NMGZC-G-F-260212

2026年04月

目录

第一章 投标邀请

第二章 投标人须知

第三章 招标内容与技术要求

第四章 投标人应当提交的资格、资信证明文件

第五章 评标

第六章 合同与验收

第七章 投标文件格式与要求

第一章 投标邀请

内蒙古自治区公共资源交易中心 受 内蒙古自治区环境监测总站 委托，采用公开招标方式组织采购 内蒙古自治区环境空气质量基础监测网及沙尘暴监测网委托运维项目 。欢迎符合资格条件的投标人参加投标。

一.项目概述

1.名称与编号

项目名称： 内蒙古自治区环境空气质量基础监测网及沙尘暴监测网委托运维项目

项目编号： NMGZC-G-F-260212

采购计划备案号： 内政采计划[2026]06826

2.内容及划分采购包情况

采购包1： 包1

采购包预算金额（元）： 3,493,600.00

采购包最高限价（元）： 3,493,600.00

报价形式： 总价

序号	标的名称	数量	标的 金额 (元)	计 量 单 位	所属 行业	是否 核 心 产 品	是否 允许 进口 产品	是否 属于 节能 产品	是否属 于环境 标志产 品
1	包括阿拉善盟、巴彦淖尔市、乌海市3个盟市共计32个点位，其中有14个城市点位、8个园区点位、7个沙尘点位、2个通道点位和1个背景点位。	1.00	3,493,600.00	包	其他未列明行业	否	否	否	否

采购包2： 包2

采购包预算金额（元）： 4,141,400.00

采购包最高限价（元）： 4,141,400.00

报价形式： 总价

序号	标的名称	数量	标的 金额 (元)	计 量 单 位	所属 行业	是否 核 心 产 品	是否 允许 进口 产品	是否 属于 节能 产品	是否属 于环境 标志产 品
1	包括鄂尔多斯市、包头市、呼和浩特市3个盟市共计36个点位，其中有21个城市点位、11个园区点位、4个沙尘点位。	1.00	4,141,400.00	包	其他未列明行业	否	否	否	否

采购包3： 包3

采购包预算金额（元）： 5,054,000.00

采购包最高限价（元）：5,054,000.00

报价形式：总价

序号	标的名称	数量	标的 金额 （元 ）	计 量 单 位	所属 行业	是否 核 心 产 品	是否 允许 进口 产品	是否 属于 节能 产品	是否属 于环境 标志产 品
1	包括乌兰察布市、锡林郭勒盟、赤峰市3个盟市共计44个点位，其中有33个城市点位、9个沙尘点位、1个背景点位、1个区域点位。	1.00	5,054,000.00	包	其他未列明行业	否	否	否	否

采购包4：包4

采购包预算金额（元）：3,993,000.00

采购包最高限价（元）：3,993,000.00

报价形式：总价

序号	标的名称	数量	标的 金额 （元 ）	计 量 单 位	所属 行业	是否 核 心 产 品	是否 允许 进口 产品	是否属 于节能 产品	是否属 于环境 标志产 品
1	包括通辽市、兴安盟、呼伦贝尔市3个盟市共计34个点位，其中有27个城市点位、5个沙尘点位、2个园区点位。	1.00	3,993,000.00	包	其他未列明行业	否	否	否	否

采购包5：包5

采购包预算金额（元）：298,000.00

采购包最高限价（元）：298,000.00

报价形式：总价

序号	标的名称	数量	标的 金额 （元 ）	计 量 单 位	所属 行业	是否 核 心 产 品	是否 允许 进口 产品	是否 属于 节能 产品	是否属 于环境 标志产 品
1	氟化物自动监测点位运维由1个运维包执行。共有3个点位，包括包头市1个氟化物自动监测点位和通辽市2个氟化物自动监测点位。	1.00	298,000.00	包	其他未列明行业	否	否	否	否

采购包6：包6

采购包预算金额（元）：1,150,000.00
采购包最高限价（元）：1,150,000.00
报价形式：总价

序号	标的名称	数量	标的金额（元）	计量单位	所属行业	是否核心产品	是否允许进口产品	是否属于节能产品	是否属于环境标志产品
1	沙尘天气监测网激光雷达监测点位运维由1个运维包执行。共7个站点。	1.00	1,150,000.00	批	其他未列明行业	否	否	否	否

3.是否涉及本国产品
采购包1：

序号	采购品目名称	标的名称	产品名称
不涉及			

采购包2：

序号	采购品目名称	标的名称	产品名称
不涉及			

采购包3：

序号	采购品目名称	标的名称	产品名称
不涉及			

采购包4：

序号	采购品目名称	标的名称	产品名称
不涉及			

采购包5：

序号	采购品目名称	标的名称	产品名称
不涉及			

采购包6：

序号	采购品目名称	标的名称	产品名称
不涉及			

二.投标人的资格要求

- 1.投标人应符合《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定的条件。
- 2.开标后资格审查时，投标人未被列入失信被执行人、重大税收违法失信主体、政府采购严重违法失信行为记录名单，相关信用情况通过“信用中国”网站、中国政府采购网等渠道查询。
- 3.落实政府采购政策需满足的资格要求：如属于专门面向中小企业采购的项目,提供货物、工程或者服务的供应商应符合享受中小企业扶持政策，并提供《中小企业声明函》。监狱企业、残疾人福利性单位视同小型、微型企业。
- 4.本项目的特定资格要求：

采购包1：包1

无

采购包2：包2

无

采购包3：包3

无

采购包4：包4

无

采购包5：包5

无

采购包6：包6

无

三.获取招标文件的时间、地点、方式

详见招标公告

其他要求：

无

四.招标文件售价

本次招标文件的售价为0元人民币。

五.提交投标文件截止时间、开标时间和地点

详见招标公告

六.联系方式

采购代理机构名称： 内蒙古自治区公共资源交易中心

地址： 内蒙古自治区呼和浩特市赛罕区敕勒川大街6号

邮编： 010055

联系人： 李伟奇；质疑联系人：阮佳

联系电话： 0471-5332614；质疑联系电话：0471-5332613

采购单位名称： 内蒙古自治区环境监测总站

地址： 内蒙古自治区呼和浩特市赛罕区腾飞路39号

邮编： 010000

联系人： 王子威

联系电话： 15849321823

第二章 投标人须知

一.前附表

序号	条款名称	内容及要求
1	划分采购包情况	共 6 包
2	采购方式	公开招标
3	开标方式	远程开标
4	评标方式	现场网上评标
5	评标方法	采购包1：综合评分法 采购包2：综合评分法 采购包3：综合评分法 采购包4：综合评分法 采购包5：综合评分法 采购包6：综合评分法
6	获取招标文件时间	详见招标公告
7	保证金缴纳截止时间（同投标文件提交截止时间）	详见招标公告
8	电子投标文件递交	加密的电子投标文件1份，电子投标文件在投标截止时间前上传至内蒙古自治区政府采购网--政府采购云平台。技术支持电话：400-0471-010转2键
9	投标文件数量	（1）加密的电子投标文件1份（需在投标截止时间前上传至“内蒙古自治区政府采购网--政府采购云平台”） （2）若现场无法使用系统进行电子开评标的，投标人须开标现场递交非加密电子版投标文件U盘（或光盘）0份。 （3）纸质投标文件（正本）0份；纸质投标文件（副本）0份。
10	中标人确定	甲方授权评标委员会（非招标采购，如谈判、磋商、协商、询价小组）按照采购文件规定的方式确定中标（成交）供应商。
11	联合体投标	采购包1：不接受 采购包2：不接受 采购包3：不接受 采购包4：不接受 采购包5：不接受 采购包6：不接受
12	采购代理机构代理费用	本项目不收取代理服务费
14	投标保证金	不收取保证金

15	电子投标文件签字、盖章要求	应按照第七章“投标文件格式与要求”，使用单位电子签章（CA）进行签字、加盖公章。 说明：若涉及到授权代表签字的可将文件签字页先进行签字、扫描后导入加密电子投标文件。
17	投标客户端	投标客户端需要投标人登录“内蒙古自治区政府采购网--政府采购云平台”自行下载。下载地址： https://www.ccgp-neimenggu.gov.cn/gp-auth-center/login?systemRegion=150001&systemRegion=150001
18	面向中小企业采购	采购包1： 属于专门面向中小企业采购，预留比例为100%。 采购包2： 属于专门面向中小企业采购，预留比例为100%。 采购包3： 属于专门面向中小企业采购，预留比例为100%。 采购包4： 属于专门面向中小企业采购，预留比例为100%。 采购包5： 属于专门面向中小企业采购，预留比例为100%。 采购包6： 属于专门面向中小企业采购，预留比例为100%。
19	有效投标人家数	采购包1：3家 采购包2：3家 采购包3：3家 采购包4：3家 采购包5：3家 采购包6：3家
20	中标供应商数量	采购包1：1名 采购包2：1名 采购包3：1名 采购包4：1名 采购包5：1名 采购包6：1名
21	中标候选人数量	采购包1：3名 采购包2：3名 采购包3：3名 采购包4：3名 采购包5：3名 采购包6：3名
22	报价形式	详见第一章，“内容及划分采购包情况”。

23	现场踏勘	采购包1：组织现场踏勘：否 采购包2：组织现场踏勘：否 采购包3：组织现场踏勘：否 采购包4：组织现场踏勘：否 采购包5：组织现场踏勘：否 采购包6：组织现场踏勘：否
24	兼投不兼中规则	本项目兼投不兼中，每个投标人最多只能被确定为1个子包的第一中标候选人。本项目按子包的顺序进行评审，依次按照评标总得分由高到低的顺序，推荐中标候选人。已获得子包一的第一中标候选人资格的，将不具有子包二的候选人推荐资格；子包二从具有中标候选人资格的投标人中，排名最高的投标供应商为第一中标候选人，排名次高的投标供应商为第二中标候选人，以此类推。
25	投标有效期	从提交投标（响应）文件的截止之日起 90 日历天
26	其他	1.质疑联系人：阮佳，质疑联系电话：0471-5332613（需要邮寄质疑的供应商请邮寄给质疑联系人，收件人错误导致错过质疑期的，后果由供应商自行承担）。2.建议投标供应商做一份详细的分项报价明细表（如项目有分项）上传在其他材料中。3.供应商提供《中小企业声明函》的，按照招标文件规定的格式规范填写《声明函》。特别注意（不限于）以下几点：（1）从业人员、营业收入、资产总额填报上一年度数据，无上一年度数据的新成立企业可不填报。（2）供应商依据“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）”确定中小企业划型。

二.投标须知

1.投标方式采用网上投标，流程如下：

投标人应当在内蒙古自治区政府采购云平台申请或注册账号，完善信息后，才可进行网上投标操作，办理流程请登录内蒙古自治区政府采购网（<https://www.ccgp-neimenggu.gov.cn>）进行查询。

-投标人登录内蒙古自治区政府采购网页面，点击“政府采购云平台”，输入用户名、密码、验证码完成登录后，点击左侧“交易执行—应标—项目应标”，在未参与项目列表中选择要投标的项目，点击项目的“未参与项目”按钮，进入项目投标信息页面，在右侧选择要投标的采购包，填写“联系人姓名”、“联系人手机号”、“联系人邮箱”等信息点击“确认参与”按钮后，获取所投项目招标文件，并按照招标文件的要求制作、上传电子投标文件。

2.投标保证金

2.1投标保证金缴纳（如需缴纳保证金）

本采购项目支持“电子保函”和“虚拟子账户”两种方式收取投标保证金，同时允许投标人按照相关法律法规自主选择以支票、汇票、本票、保函等非现金形式缴纳保证金。

2.1.1投标人选择“电子保函”方式缴纳保证金的，在所投项目下采购包选择电子保函模式，跳转到内蒙古自治区金融服务平台开具电子保函，投标人需要确保在开标之前完成电子保函的开具。

2.1.2投标人选择“虚拟子账户”方式缴纳保证金的，在进行投标信息确认后，应通过“交易执行—应标—项目应标—已参与项目”，选择缴纳银行并获取对应不同采购包的缴纳金额以及虚拟子账号信息，并在开标时间前，缴纳至上述账号中。付款人名称必须为投标单位全称，且与其投标信息一致。

若出现账号缴纳不一致、缴纳金额与投标人须知前附表规定的金额不一致或缴纳时间超过开标时间，将导致保证金缴纳失败。投标人应认真核对账户信息，将投标保证金足额汇入以上账户，并自行承担因汇错投标保证金而产生的一切后果。投标人在转账或电汇的凭证上应按照“项目编号：***、采购包：***的投标保证金”格式注明，以便核对。

2.1.3 投标人选择以支票、汇票、本票、保函等非现金形式缴纳保证金的，投标人将相关证明材料原件扫描添加至投标文件中，同时现场提供证明材料。

2.1.4 缴纳保证金时间以保证金到账时间为准，由于投标保证金到账需要一定时间，请投标人在投标截止前及早缴纳。

2.2 投标保证金的退还

投标人在投标截止时间前放弃投标的，自所投采购包结果公告发出后5个工作日内退还，但因投标人自身原因导致无法及时退还的除外。

未中标人投标保证金，自中标通知书发出之日起5个工作日内退还；中标人投标保证金，自政府采购合同签订之日起5个工作日内退还。

2.3 有下列情形之一的，投标保证金将不予退还：

- (1) 中标后，无正当理由放弃中标资格的；
- (2) 中标后，无正当理由不与采购人签订合同的；
- (3) 在签订合同时，向采购人提出附加条件的；
- (4) 不按照招标文件要求提交履约保证金的；
- (5) 在签订合同时，投标人要求修改、补充和撤销投标文件的实质性内容的；
- (6) 投标文件中提供虚假材料的；
- (7) 与采购人、其他投标人或者采购代理机构恶意串通的；
- (8) 投标人在提交投标文件截止时间后，撤回投标文件的；
- (9) 法律法规和招标文件规定的其他情形。

3. 全流程电子化交易

各投标人应当在内蒙古自治区政府采购云平台开展与本项目有关的政府采购活动。

各投标人应当在响应文件开启时间前上传加密的最终版电子响应文件至“内蒙古自治区政府采购网”，未在响应文件开启时间前上传电子响应文件的，视为自动放弃。投标人因系统问题无法上传电子响应文件时，请在工作时间及时拨打联系电话400-0471-010。

各投标人应当使用数字证书或者政府采购云平台生成的账号密码登录电子交易系统进行系统操作，并对其操作行为和电子签名、电子印章确认的事项承担法律责任。

3.1 远程不见面方式（投标人无需到现场）

投标人使用“投标客户端”编制、签章、生成加密投标文件，同时生成“备用标书”，投标人自行留存，涉及“加盖公章”的内容应使用单位电子公章完成。

投标人的法定代表人或其授权代表应当按照本项目招标公告载明的时间等要求参加开标，在开标时间前30分钟，应当提前登录电子交易系统确认联系人姓名与联系电话。

开标时，投标人应当使用CA证书在开始解密后30分钟内完成全部已招标采购包的投标文件在线解密，若出现系统异常情况，工作人员可适当延长解密时长。如在开标过程中出现意外情况导致无法继续进行，由代理机构会同采购人决定是否允许投标人导入“备用标书”继续开标。本项目采用电子评标，只对开标环节验证通过的电子投标文件进行评审。投标人在参加开标以前自行对使用电脑的网络环境、驱动安装、客户端安装以及CA证书的有效性等进行检测，保证可以正常使用。具体要求请通过“内蒙古自治区政府采购网-政采业务指南”查询相关操作手册。

开标时出现下列情况的，采购人、采购代理机构应当视为投标人不再参与政府采购活动。

- (1) 投标人未在规定时间内完成电子投标文件在线解密的；
- (2) CA证书无法解密投标文件的；

(3) 投标人自身原因造成电子投标文件未能解密的。

3.2现场网上方式（投标人需到现场）

投标人使用“投标客户端”编制、签章、生成加密投标文件，同时生成“备用标书”，由投标人自行刻录、存储，涉及“加盖公章”的内容应使用单位电子公章完成。投标人必须保证电子存储设备能够正常读取“备用标书”，电子存储设备（U盘或光盘）表面、外包装上应简要载明项目编号、项目名称、投标单位名称等信息。

投标人的法定代表人或其授权代表应当按照本项目招标公告载明的时间和地点参加开标。开标时，投标人应当使用CA证书完成全部已投标采购包的投标文件在线解密。如在开标过程中出现意外情况导致无法继续进行，由代理机构会同采购人决定是否允许投标人导入“备用标书”继续进行。本项目采用电子评标，只对开标环节验证通过的电子投标文件进行评审。

开标时出现下列情况的，采购人、采购代理机构应当视为投标人不再参与政府采购活动。

- (1) CA证书无法解密投标文件的；
- (2) 投标人未按招标文件要求提供“备用标书”的；
- (3) 投标人自身原因造成电子投标文件未能解密的。

4.投标人可以通过“交易执行-应标-项目应标-已参与项目”查看有无本项目信息。

三.说明

1.总则

本招标文件依据《中华人民共和国政府采购法》《中华人民共和国政府采购法实施条例》和《政府采购货物和服务招标投标管理办法》（财政部令第87号）及国家和自治区有关法律、法规、规章制度编制。

投标人应仔细阅读本项目信息公告及招标文件的所有内容（包括澄清或者修改），按照招标文件要求以及格式编制投标文件，并保证其真实性，否则一切后果自负。

本次公开招标项目，是以招标公告的方式邀请非特定的投标人参加投标。

2.适用范围

本招标文件仅适用于本次招标公告中所涉及的项目和内容。

3.相关费用

投标人应自行承担所有与准备、参加投标有关费用。不论投标结果如何，采购人或采购代理机构均无义务和责任承担相关费用。

4.各参与方

4.1“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。本招标文件的采购人特指内蒙古自治区环境监测总站。

4.2“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。本招标文件的采购代理机构特指内蒙古自治区公共资源交易中心。

4.3“投标人”是指向采购人提供货物、工程或者服务的法人、其他组织或者自然人。

4.4“评标委员会”由采购人代表和评审专家组成。

4.5“中标人”是指取得与采购人签订合同资格的投标人。

5.合格的投标人

5.1符合本招标文件规定的资格要求，并按照要求提供相关证明材料。

5.2单位负责人为同一人或者存在直接控股、管理关系的不同投标人，不得参加同一合同项下的政府采购活动。

5.3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。

6.以联合体形式进行政府采购的，应符合以下规定：

6.1联合体各方应签订联合体协议书，明确联合体牵头人和各方权利义务，并作为投标文件组成部分。

6.2联合体各方均应当具备《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定的条件，并在投标文件中提供联合体各方的相关证明材料。

6.3联合体成员存在不良信用记录的，视同联合体存在不良信用记录。

6.4联合体中有同类资质的投标人按照联合体分工承担相同工作的，应当按照资质等级较低的投标人确定资质等级。

6.5以联合体形式参加政府采购活动的，联合体各方不得再单独参加或者与其他投标人另外组成联合体参加同一合同项下的政府采购活动。

6.6联合体各方应当共同与采购人签订采购合同，就采购合同约定的事项对采购人承担连带责任。

6.7如要求缴纳保证金，以联合体牵头人名义缴纳，对联合体各方均具有约束力。

7.语言文字以及计量单位

7.1所有文件使用的语言文字为简体中文。专用术语使用外文的，应附有简体中文注释，否则视为无效。

7.2所有计量均采用中华人民共和国法定的计量单位。

7.3所有报价一律使用人民币，货币单位：元。

8.现场踏勘

8.1招标文件规定组织踏勘现场的，采购人或者采购代理机构按招标文件规定的时间、地点组织潜在投标人踏勘项目现场。

8.2投标人自行承担踏勘现场发生的责任、风险和自身费用。

8.3采购人在踏勘现场中介绍的资料和数据等，不构成对招标文件的修改或不作为投标人编制投标文件的依据。

9.其他条款

无论中标与否，投标人递交的投标文件均不予退还。

四.招标文件的澄清或者修改

采购人或采购代理机构对已发出的招标文件进行必要的澄清或修改的，澄清或者修改的内容可能影响投标文件编制的，采购人或者采购代理机构应当在投标截止时间至少15日前，在“内蒙古自治区政府采购网”上发布更正公告进行通知；不足15日的，采购人或者采购代理机构应当顺延提交投标文件截止时间，更正公告的内容为招标文件的组成部分，投标人应自行上网查询，采购人或采购代理机构不承担投标人未及时关注相关信息的责任。

五.投标文件

1.投标文件的构成

投标文件应按照招标文件第七章“投标文件格式与要求”进行编写，可以增加附页，并作为投标文件的组成部分。

2.投标报价

2.1投标人应按照第三章“招标内容与技术要求”进行报价。投标总价中不得包含招标文件要求以外的内容，否则，在评审时不予核减。

2.2投标报价包括本项目采购需求和投入使用、实施的所有费用，如主件、标准附件、备品备件、施工、服务、专用工具、安装、调试、检验、培训、运输、保险、税款等。

2.3投标报价不得有选择性报价和附加条件的报价。

2.4投标文件报价出现前后不一致的，按下列规定修正：

(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（报价表）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。

修正后的报价投标人应当采用书面形式，并加盖公章，或者由法定代表人或其授权的代表签字确认后产生约束力，但不得

超出投标文件的范围或者改变投标文件的实质性内容，投标人不确认的，其投标无效。

2.5投标人应在“投标客户端”对【报价部分】进行填写，“投标客户端”软件将自动根据投标人填写信息生成“开标一览表（报价表）”、“分项报价表”，若在响应文件中出现非系统生成的“开标一览表（报价表）”、“分项报价表”，且与“投标客户端”生成的“开标一览表（报价表）”、“分项报价表”信息内容不一致，以“投标客户端”在线填写报价并生成的内容为准。

3.投标有效期

3.1投标有效期从提交投标文件的截止之日起算。投标文件中承诺的投标有效期应当不少于招标文件中载明的投标有效期。

3.2出现特殊情况需要延长投标有效期的，采购人以书面形式通知所有投标人延长投标有效期。同意延长投标有效期的投标人少于3个的，招标人应当重新招标。投标人同意延长的，应相应延长其投标保证金的有效期，但不得要求或被允许修改或撤销其投标文件；投标人拒绝延长的，其投标失效，但投标人有权收回其投标保证金。

4.投标文件的递交

投标人应当在投标截止时间前递交投标文件，否则视为自动放弃投标。

5.投标文件的修改和撤回

投标人在投标截止时间前，可以对所递交的投标文件进行补充、修改或者撤回。投标人应当在投标截止时间前上传加密的最终版电子投标文件至“内蒙古自治区政府采购网-政府采购云平台”。

在提交投标截止时间后，投标人不得补充、修改、替代或者撤回其投标文件。

6.样品

采购人、采购代理机构一般不得要求投标人提供样品，仅凭书面方式不能准确描述采购需求或者需要对样品进行主观判断以确认是否满足采购需求等特殊情况除外。

6.1招标文件规定投标人提交样品的，样品属于投标文件的组成部分。样品的生产、运输、安装、保全等一切费用由投标人自理。

6.2开标前，投标人应将样品送达至指定地点，并按要求摆放并做好展示。若需要现场演示的，投标人应提前做好演示准备（包括演示设备）。

6.3采购活动结束后，对于未中标投标人提供的样品，应当及时退还或者经未中标投标人同意后自行处理；对于中标投标人提供的样品，应当按照招标文件的规定进行保管、封存，并作为履约验收的参考。

六.开标、评标、中标公告、中标通知书

1.开标

1.1程序

（1）宣布纪律；

（2）宣布相关人员；

（3）投标人对已提交的加密文件进行解密，由采购人或者采购代理机构工作人员宣布投标人名称、投标价格和招标文件规定需要宣布的其他内容（以开标一览表要求为准）；

（4）参加人员对开标结果进行确认；

（5）开标结束。

1.2疑义

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。

投标人对远程不见面方式过程和开标记录有疑义，应在“政府采购云平台-远程开标大厅”中提出，采购代理机构应及时查看、回复。

1.3备注说明

1.3.1投标人不足3家的，不得开标。

1.3.2开标时,投标人使用CA证书参与投标文件解密，投标人用于解密的CA证书应为生成、加密、上传投标文件的同一CA证书。

2.资格审查

2.1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，以确定投标人是否具备投标资格。

2.2资格审查中有任意一项未通过的，审查结果为未通过，未通过资格审查的投标人按无效投标处理。

2.3信用记录查询

查询渠道：通过“信用中国”网站(www.creditchina.gov.cn)和“中国政府采购网”（www.ccgp.gov.cn）进行查询；查询截止时点：本项目资格审查时查询；

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

资格审查表

一般资格要求

采购包1：包1

序号	资格审查要求概况	评审点具体描述
1	具有独立承担民事责任的能力	审查投标人营业执照等证明文件或者身份证明。
2	具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度	审查供应商出具的“具备良好的商业信誉和健全的财务会计制度声明函”（声明函格式自拟）。
3	有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录	审查供应商出具的“参加政府采购依法缴纳税收和社会保障资金承诺书”（承诺书格式自拟）。
4	具有履行合同所必须的设备和专业技术能力	审查供应商出具的“具有履行合同所必须的设备和专业技术能力”声明（声明函格式自拟）。
5	参加采购活动前3年内，在经营活动中没有重大违法记录	审查投标人参加本次投标活动前3年内在经营活动中没有重大违法记录的书面声明。
6	信用记录	开标结束后资格审查时，投标人未被列入失信被执行人、税收违法黑名单、政府采购严重违法失信行为记录名单。
7	联合体投标（若有）	符合关于联合体投标的相关规定。

采购包2：包2

序号	资格审查要求概况	评审点具体描述
1	具有独立承担民事责任的能力	审查投标人营业执照等证明文件或者身份证明。
2	具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度	审查供应商出具的“具备良好的商业信誉和健全的财务会计制度声明函”（声明函格式自拟）。
3	有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录	审查供应商出具的“参加政府采购依法缴纳税收和社会保障资金承诺书”（承诺书格式自拟）。
4	具有履行合同所必须的设备和专业技术能力	审查供应商出具的“具有履行合同所必须的设备和专业技术能力”声明（声明函格式自拟）。

5	参加采购活动前3年内，在经营活动中没有重大违法记录	审查投标人参加本次投标活动前3年内在经营活动中没有重大违法记录的书面声明。
6	信用记录	开标结束后资格审查时，投标人未被列入失信被执行人、税收违法黑名单、政府采购严重违法失信行为记录名单。
7	联合体投标（若有）	符合关于联合体投标的相关规定。

采购包3：包3

序号	资格审查要求概况	评审点具体描述
1	具有独立承担民事责任的能力	审查投标人营业执照等证明文件或者身份证明。
2	具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度	审查供应商出具的“具备良好的商业信誉和健全的财务会计制度声明函”（声明函格式自拟）。
3	有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录	审查供应商出具的“参加政府采购依法缴纳税收和社会保障资金承诺书”（承诺书格式自拟）。
4	具有履行合同所必须的设备和专业技术能力	审查供应商出具的“具有履行合同所必须的设备和专业技术能力”声明（声明函格式自拟）。
5	参加采购活动前3年内，在经营活动中没有重大违法记录	审查投标人参加本次投标活动前3年内在经营活动中没有重大违法记录的书面声明。
6	信用记录	开标结束后资格审查时，投标人未被列入失信被执行人、税收违法黑名单、政府采购严重违法失信行为记录名单。
7	联合体投标（若有）	符合关于联合体投标的相关规定。

采购包4：包4

序号	资格审查要求概况	评审点具体描述
1	具有独立承担民事责任的能力	审查投标人营业执照等证明文件或者身份证明。
2	具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度	审查供应商出具的“具备良好的商业信誉和健全的财务会计制度声明函”（声明函格式自拟）。
3	有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录	审查供应商出具的“参加政府采购依法缴纳税收和社会保障资金承诺书”（承诺书格式自拟）。
4	具有履行合同所必须的设备和专业技术能力	审查供应商出具的“具有履行合同所必须的设备和专业技术能力”声明（声明函格式自拟）。
5	参加采购活动前3年内，在经营活动中没有重大违法记录	审查投标人参加本次投标活动前3年内在经营活动中没有重大违法记录的书面声明。
6	信用记录	开标结束后资格审查时，投标人未被列入失信被执行人、税收违法黑名单、政府采购严重违法失信行为记录名单。
7	联合体投标（若有）	符合关于联合体投标的相关规定。

采购包5：包5

序号	资格审查要求概况	评审点具体描述
1	具有独立承担民事责任的能力	审查投标人营业执照等证明文件或者身份证明。
2	具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度	审查供应商出具的“具备良好的商业信誉和健全的财务会计制度声明函”（声明函格式自拟）。

3	有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录	审查供应商出具的“参加政府采购依法缴纳税收和社会保障资金承诺书”（承诺书格式自拟）。
4	具有履行合同所必须的设备和专业技术能力	审查供应商出具的“具有履行合同所必须的设备和专业技术能力”声明（声明函格式自拟）。
5	参加采购活动前3年内，在经营活动中没有重大违法记录	审查投标人参加本次投标活动前3年内在经营活动中没有重大违法记录的书面声明。
6	信用记录	开标结束后资格审查时，投标人未被列入失信被执行人、税收违法黑名单、政府采购严重违法失信行为记录名单。
7	联合体投标（若有）	符合关于联合体投标的相关规定。

采购包6：包6

序号	资格审查要求概况	评审点具体描述
1	具有独立承担民事责任的能力	审查投标人营业执照等证明文件或者身份证明。
2	具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度	审查供应商出具的“具备良好的商业信誉和健全的财务会计制度声明函”（声明函格式自拟）。
3	有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录	审查供应商出具的“参加政府采购依法缴纳税收和社会保障资金承诺书”（承诺书格式自拟）。
4	具有履行合同所必须的设备和专业技术能力	审查供应商出具的“具有履行合同所必须的设备和专业技术能力”声明（声明函格式自拟）。
5	参加采购活动前3年内，在经营活动中没有重大违法记录	审查投标人参加本次投标活动前3年内在经营活动中没有重大违法记录的书面声明。
6	信用记录	开标结束后资格审查时，投标人未被列入失信被执行人、税收违法黑名单、政府采购严重违法失信行为记录名单。
7	联合体投标（若有）	符合关于联合体投标的相关规定。

特定资格要求

采购包1：包1

资格审查要求概况	评审点具体描述
----------	---------

采购包2：包2

资格审查要求概况	评审点具体描述
----------	---------

采购包3：包3

资格审查要求概况	评审点具体描述
----------	---------

采购包4：包4

资格审查要求概况	评审点具体描述
----------	---------

采购包5：包5

资格审查要求概况	评审点具体描述
----------	---------

采购包6：包6

资格审查要求概况	评审点具体描述
----------	---------

落实政府采购政策的资格要求

采购包1：

资格审查要求概况	评审点具体描述
面向中小企业情况审查	提供《中小企业声明函》，残疾人福利性单位提供《残疾人福利性单位声明函》，监狱企业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。（如供应商以联合体形式参加本采购包的，联合体各方均应当符合本采购包专门面向的企业类型；如供应商合同分包的，分包意向协议中分包意向供应商应当符合本采购包专门面向的企业类型。）

采购包2：

资格审查要求概况	评审点具体描述
面向中小企业情况审查	提供《中小企业声明函》，残疾人福利性单位提供《残疾人福利性单位声明函》，监狱企业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。（如供应商以联合体形式参加本采购包的，联合体各方均应当符合本采购包专门面向的企业类型；如供应商合同分包的，分包意向协议中分包意向供应商应当符合本采购包专门面向的企业类型。）

采购包3：

资格审查要求概况	评审点具体描述
面向中小企业情况审查	提供《中小企业声明函》，残疾人福利性单位提供《残疾人福利性单位声明函》，监狱企业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。（如供应商以联合体形式参加本采购包的，联合体各方均应当符合本采购包专门面向的企业类型；如供应商合同分包的，分包意向协议中分包意向供应商应当符合本采购包专门面向的企业类型。）

采购包4：

资格审查要求概况	评审点具体描述
面向中小企业情况审查	提供《中小企业声明函》，残疾人福利性单位提供《残疾人福利性单位声明函》，监狱企业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。（如供应商以联合体形式参加本采购包的，联合体各方均应当符合本采购包专门面向的企业类型；如供应商合同分包的，分包意向协议中分包意向供应商应当符合本采购包专门面向的企业类型。）

采购包5：

资格审查要求概况	评审点具体描述
----------	---------

面向中小企业情况审查	提供《中小企业声明函》，残疾人福利性单位提供《残疾人福利性单位声明函》，监狱企业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。（如供应商以联合体形式参加本采购包的，联合体各方均应当符合本采购包专门面向的企业类型；如供应商合同分包的，分包意向协议中分包意向供应商应当符合本采购包专门面向的企业类型。）
------------	--

采购包6：

资格审查要求概况	评审点具体描述
面向中小企业情况审查	提供《中小企业声明函》，残疾人福利性单位提供《残疾人福利性单位声明函》，监狱企业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。（如供应商以联合体形式参加本采购包的，联合体各方均应当符合本采购包专门面向的企业类型；如供应商合同分包的，分包意向协议中分包意向供应商应当符合本采购包专门面向的企业类型。）

3.评标

详见第五章

4.中标公告

中标人确定后，采购代理机构在内蒙古自治区政府采购网上发布中标结果公告，同时将中标结果以公告形式通知未中标的投标人，中标结果公告期为1个工作日。

5.中标通知书

发布中标结果的同时，中标人可自行登录“内蒙古自治区政府采购网--政府采购云平台”打印中标通知书，中标通知书是合同的组成部分，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，采购人不得违法改变中标结果，中标人无正当理由不得放弃中标。

七.询问、质疑与投诉

1.询问

投标人对政府采购活动事项有疑问的，可以向采购人或采购代理机构提出询问，采购人或采购代理机构应当在3个工作日内作出答复，但答复的内容不得涉及商业秘密。投标人提出的询问超出采购人对采购代理机构委托授权范围的，采购代理机构应当告知其向采购人提出。

2.质疑

2.1投标人认为招标文件、采购过程、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，以书面形式向采购人、采购代理机构提出质疑。

投标人在法定质疑期内应当一次性提出针对同一采购程序环节的质疑。提出质疑的投标人应当是参与所质疑项目采购活动的投标人。

潜在投标人已依法获取其可质疑的招标文件的，可以对该文件提出质疑。对招标文件提出质疑的，应当在获取招标文件或者招标文件公告期限届满之日起7个工作日内提出。

2.2采购人、采购代理机构应当在收到投标人的书面质疑后7个工作日内作出答复，并以书面形式通知质疑投标人和其他有关投标人，但答复的内容不得涉及商业秘密。

2.3询问或者质疑事项可能影响中标结果的，采购人应当暂停签订合同，已经签订合同的，应当中止履行合同。

2.4投标人提出质疑应当提交质疑函和必要的证明材料。质疑函应当包括下列内容：

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

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

投标人可以委托代理人进行质疑，代理人提出质疑时应当提交投标人签署的授权委托书。其授权委托书应当载明代理人的姓名或者名称、代理事项、具体权限、期限和相关事项。

2.5 投标人提交的质疑函，应按照内蒙古自治区政府采购网中的“质疑函范本”制作。

2.6 接收质疑函的方式。为了使提出的质疑事项在规定时间内得到有效答复、处理，质疑可以由法定代表人或授权代表亲自将质疑函递交至采购人或采购代理机构，也可以通过邮寄、快递等方式提交。质疑函以邮寄、快递方式递交的，以邮寄件上的戳记日期、邮政快递件上的戳记日期和非邮政快递件上的签注日期为质疑提起日期。

接收质疑函的联系部门、联系电话、通讯地址（详见第一章 投标邀请）。

3. 投诉

3.1 质疑人对采购人、采购代理机构的答复不满意或者采购人、采购代理机构未在规定的时间内作出书面答复的，可以在答复期满后15个工作日内向财政部门提起投诉。

投标人投诉的事项不得超出已质疑事项的范围，但基于质疑答复内容提出的投诉事项除外。

3.2 投诉人投诉时，应当提交投诉书和必要的证明材料，并按照被投诉采购人、采购代理机构（以下简称被投诉人）和与投诉事项有关的投标人数量提供投诉书的副本。投诉书应当包括下列内容：

- (一) 投诉人和被投诉人的姓名或者名称、通讯地址、邮编、联系人及联系电话；
- (二) 质疑和质疑答复情况说明及相关证明材料；
- (三) 具体、明确的投诉事项和与投诉事项相关的投诉请求；
- (四) 事实依据；
- (五) 法律依据；
- (六) 提起投诉的日期。

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

3.3 投诉人提交的投诉书，应严格按照内蒙古自治区政府采购网中的“投诉书范本”制作。

第三章 招标内容与技术要求

一.项目概况

通过实施本项目，确保区控各城市点位、园区点位、沙尘点位、通道点位、背景点位、区域点位、氟化物自动监测和沙尘激光雷达监测点位各项监测仪器正常稳定运行以及与国家、自治区、盟市、旗县区生态环境监测、主管部门数据联网正常。

包1-4： 全区95个城市点位、21个园区点位、25个沙尘点位、2个通道点位、2个背景点位、1个区域点位，共计146个点位

分包1、包2、包3和包4共4个运维包。包1运维包：包括阿拉善盟、巴彦淖尔市、乌海市3个盟市共计32个点位，其中有14个城市点位、8个园区点位、7个沙尘点位、2个通道点位和1个背景点位；包2运维包：包括鄂尔多斯市、包头市、呼和浩特市3个盟市共计36个点位，其中有21个城市点位、11个园区点位、4个沙尘点位；包3运维包：包括乌兰察布市、锡林郭勒盟、赤峰市3个盟市共计44个点位，其中有33个城市点位、9个沙尘点位、1个背景点位、1个区域点位；包4运维包：包括通辽市、兴安盟、呼伦贝尔市3个盟市共计34个点位，其中有27个城市点位、5个沙尘点位、2个园区点位。 运维单位开展对各点位的所有监测仪器、气象仪器、质控设备、数据采集与传输设备、辅助设备、防雷系统等软硬件基础设施的日常维护、质量控制、数据审核、异常处置等工作，以及站房维护、站房内部的电力供应、网络通讯保障，点位为24小时连续自动监测，采用一点多发方式，获得的监测数据通过网络向各级监测部门实时上传，包括子站中各监测设备的实时监测分钟值、小时值、每日零点校准报告、每周跨度校准报告、所有仪器设备及工控机的状态参数等。监测数据须满足《环境空气质量评价技术规范（试行）》（HJ 663）现行有效版本及合同约定数据统计有效性规定（详见附件2）。 包5： 氟化物自动监测点位共3个，其中包头市1个、通辽市2个，监测数据按照内蒙古自治区环境监测总站要求上传，监测数据须满足《环境空气质量评价技术规范（试行）》（HJ 663）现行有效版本及合同约定数据统计有效性规定（详见附件4）。 包6： 沙尘天气激光雷达监测点位共7个站点，提供运维及质控、数据分析等运维服务，包括日常维护、质量控制、数据审核、数据分析、异常处置、故障维修、年度检修、检定等工作，同时须接受内蒙古自治区环境监测总站日常管理、质控检查和考核。激光雷达监测为24小时连续自动监测，采用一点多发方式，获得的监测数据通过网络向各级监测部门实时上传。

二.主要商务要求、技术要求

1.主要商务要求

采购包1：包1

序号	参数性质	类型	要求
1		标的提供时间	2026年7月22日至2027年7月21日
2		标的提供地点	各站点所在地
3		合同履约期限	2026年7月22日至2027年7月21日
4		合同履约地点	各站点所在地

5		验收要求	<p>中标人应按照合同约定的服务范围和内容完成本项目，并在约定的期限内将服务成果（包括但不限于监测数据、运维报告等）提交给采购单位，采购单位分别在合同分期付款前依据国家环境空气自动监测相关标准技术规范及生态环境主管部门关于自治区环境空气质量基础监测网运行维护相关技术规范、规定和管理办法开展阶段验收。如果中标人运维质量不满足运维要求，则采购单位有权从履约保证金及合同金额未付部分中扣除相应的服务费用，扣除标准按照合同约定并参照生态环境主管部门关于自治区环境空气质量基础监测网运行维护相关技术规范、规定和管理办法执行。验收后30个工作日内，采购单位无息退还剩余履约保证金至中标人。</p>
6		合同支付方式	<p>1、合同签订后，采购单位在收到中标人开具的等额正规发票后10个工作日内向中标人支付合同金额的 40%作为预付款。，达到付款条件起10日，支付合同总金额的40.00%</p> <p>2、2026年9月，考核 7-8 月运维状况，数据获取率等指标满足要求情况下，采购单位在收到中标人开具的等额增值税普通发票后10个工作日内支付合同金额的21%。，达到付款条件起10日，支付合同总金额的21.00%</p> <p>3、2026年12月，考核9-11月前运维状况，数据获取率等指标满足要求情况下，采购单位在收到等额增值税普通发票后10个工作日内支付合同金额的21%。，达到付款条件起10日，支付合同总金额的21.00%</p> <p>4、运维期结束，运维工作质量满足本合同约定要求且项目验收，采购单位在收到中标人开具的等额增值税普通发票后10个工作日内支付合同金额的剩余的18%。，达到付款条件起10日，支付合同总金额的18.00%</p>
7		履约保证金	<p>需要缴纳履约保证金：缴纳</p> <p>缴纳比例（%）： 10</p> <p>缴纳方式：银行转账</p> <p>缴纳说明：中标后10个工作日内，中标人将中标金额10%的履约保证金汇入采购单位指定账户。采购单位分别在合同分期付款前依据国家环境空气自动监测相关标准技术规范及生态环境主管部门关于自治区环境空气质量基础监测网运行维护相关技术规范、管理办法开展阶段验收。如果中标人运维质量不满足运维要求，则采购单位有权从履约保证金及合同金额未付部分中扣除相应的服务费用，扣除标准按照本合同约定并参照生态环境主管部门关于自治区环境空气质量基础监测网运行维护相关技术规范、管理办法执行。验收后30个工作日内，采购单位无息退还剩余履约保证金至中标人。</p>

采购包2：包2

序号	参数性质	类型	要求
1		标的提供时间	2026年7月22日至2027年7月21日
2		标的提供地点	各站点所在地
3		合同履约期限	2026年7月22日至2027年7月21日
4		合同履约地点	各站点所在地

5		验收要求	<p>中标人应按照合同约定的服务范围和内容完成本项目，并在约定的期限内将服务成果（包括但不限于监测数据、运维报告等）提交给采购单位，采购单位分别在合同分期付款前依据国家环境空气自动监测相关标准技术规范及生态环境主管部门关于自治区环境空气质量基础监测网运行维护相关技术规范、规定和管理办法开展阶段验收。如果中标人运维质量不满足运维要求，则采购单位有权从履约保证金及合同金额未付部分中扣除相应的服务费用，扣除标准按照合同约定并参照生态环境主管部门关于自治区环境空气质量基础监测网运行维护相关技术规范、规定和管理办法执行。验收后30个工作日内，采购单位无息退还剩余履约保证金至中标人。</p>
6		合同支付方式	<p>1、合同签订后，采购单位在收到中标人开具的等额正规发票后10个工作日内向中标人支付合同金额的 40%作为预付款。，达到付款条件起10日，支付合同总金额的40.00%</p> <p>2、2026年9月，考核 7-8 月运维状况，数据获取率等指标满足要求情况下，采购单位在收到中标人开具的等额增值税普通发票后10个工作日内支付合同金额的21%。，达到付款条件起10日，支付合同总金额的21.00%</p> <p>3、2026年12月，考核9-11月前运维状况，数据获取率等指标满足要求情况下，采购单位在收到等额增值税普通发票后10个工作日内支付合同金额21%。，达到付款条件起10日，支付合同总金额的21.00%</p> <p>4、运维期结束，运维工作质量满足本合同约定要求且项目验收，采购单位在收到中标人开具的等额增值税普通发票后10个工作日内支付合同金额的剩余的18 %。，达到付款条件起10日，支付合同总金额的18.00%</p>
7		履约保证金	<p>需要缴纳履约保证金：缴纳</p> <p>缴纳比例（%）： 10</p> <p>缴纳方式：银行转账</p> <p>缴纳说明：中标后10个工作日内，中标人将中标金额10%的履约保证金汇入采购单位指定账户。采购单位分别在合同分期付款前依据国家环境空气自动监测相关标准技术规范及生态环境主管部门关于自治区环境空气质量基础监测网运行维护相关技术规范、管理办法开展阶段验收。如果中标人运维质量不满足运维要求，则采购单位有权从履约保证金及合同金额未付部分中扣除相应的服务费用，扣除标准按照本合同约定并参照生态环境主管部门关于自治区环境空气质量基础监测网运行维护相关技术规范、管理办法执行。验收后30个工作日内，采购单位无息退还剩余履约保证金至中标人。</p>

采购包3：包3

序号	参数性质	类型	要求
1		标的提供时间	2026年7月22日至2027年7月21日
2		标的提供地点	各站点所在地
3		合同履约期限	2026年7月22日至2027年7月21日
4		合同履约地点	各站点所在地

5		验收要求	<p>中标人应按照合同约定的服务范围和内容完成本项目，并在约定的期限内将服务成果（包括但不限于监测数据、运维报告等）提交给采购单位，采购单位分别在合同分期付款前依据国家环境空气自动监测相关标准技术规范及生态环境主管部门关于自治区环境空气质量基础监测网运行维护相关技术规范、规定和管理办法开展阶段验收。如果中标人运维质量不满足运维要求，则采购单位有权从履约保证金及合同金额未付部分中扣除相应的服务费用，扣除标准按照合同约定并参照生态环境主管部门关于自治区环境空气质量基础监测网运行维护相关技术规范、规定和管理办法执行。验收后30个工作日内，采购单位无息退还剩余履约保证金至中标人。</p>
6		合同支付方式	<p>1、合同签订后，采购单位在收到中标人开具的等额正规发票后10个工作日内向中标人支付合同金额的 40%作为预付款。，达到付款条件起10日，支付合同总金额的40.00%</p> <p>2、2026年9月，考核 7-8 月运维状况，数据获取率等指标满足要求情况下，采购单位在收到中标人开具的等额增值税普通发票后10个工作日内支付合同金额的21%。，达到付款条件起10日，支付合同总金额的21.00%</p> <p>3、2026年12月，考核9-11月前运维状况，数据获取率等指标满足要求情况下，采购单位在收到等额增值税普通发票后10个工作日内支付合同金额21%。，达到付款条件起10日，支付合同总金额的21.00%</p> <p>4、运维期结束，运维工作质量满足本合同约定要求且项目验收，采购单位在收到中标人开具的等额增值税普通发票后10个工作日内支付合同金额的剩余的18 %。，达到付款条件起10日，支付合同总金额的18.00%</p>
7		履约保证金	<p>需要缴纳履约保证金：缴纳</p> <p>缴纳比例（%）： 10</p> <p>缴纳方式：银行转账</p> <p>缴纳说明：中标后10个工作日内，中标人将中标金额10%的履约保证金汇入采购单位指定账户。采购单位分别在合同分期付款前依据国家环境空气自动监测相关标准技术规范及生态环境主管部门关于自治区环境空气质量基础监测网运行维护相关技术规范、管理办法开展阶段验收。如果中标人运维质量不满足运维要求，则采购单位有权从履约保证金及合同金额未付部分中扣除相应的服务费用，扣除标准按照本合同约定并参照生态环境主管部门关于自治区环境空气质量基础监测网运行维护相关技术规范、管理办法执行。验收后30个工作日内，采购单位无息退还剩余履约保证金至中标人。</p>

采购包4：包4

序号	参数性质	类型	要求
1		标的提供时间	2026年7月22日至2027年7月21日
2		标的提供地点	各站点所在地
3		合同履约期限	2026年7月22日至2027年7月21日
4		合同履约地点	各站点所在地

5		验收要求	<p>中标人应按照合同约定的服务范围和内容完成本项目，并在约定的期限内将服务成果（包括但不限于监测数据、运维报告等）提交给采购单位，采购单位分别在合同分期付款前依据国家环境空气自动监测相关标准技术规范及生态环境主管部门关于自治区环境空气质量基础监测网运行维护相关技术规范、规定和管理办法开展阶段验收。如果中标人运维质量不满足运维要求，则采购单位有权从履约保证金及合同金额未付部分中扣除相应的服务费用，扣除标准按照合同约定并参照生态环境主管部门关于自治区环境空气质量基础监测网运行维护相关技术规范、规定和管理办法执行。验收后30个工作日内，采购单位无息退还剩余履约保证金至中标人。</p>
6		合同支付方式	<p>1、合同签订后，采购单位在收到中标人开具的等额正规发票后，达到付款条件起10日，支付合同总金额的40.00%</p> <p>2、2026年9月，考核 7-8 月运维状况，数据获取率等指标满足要求情况下，采购单位在收到中标人开具的等额增值税普通发票后10个工作日内支付合同金额的21%。，达到付款条件起10日，支付合同总金额的21.00%</p> <p>3、2026年12月，考核9-11月前运维状况，数据获取率等指标满足要求情况下，采购单位在收到等额增值税普通发票后10个工作日内支付合同金额21%。，达到付款条件起10日，支付合同总金额的21.00%</p> <p>4、运维期结束，运维工作质量满足本合同约定要求且项目验收，采购单位在收到中标人开具的等额增值税普通发票后10个工作日内支付合同金额的剩余的18%。，达到付款条件起10日，支付合同总金额的18.00%</p>
7		履约保证金	<p>需要缴纳履约保证金：缴纳</p> <p>缴纳比例（%）：10</p> <p>缴纳方式：银行转账</p> <p>缴纳说明：中标后10个工作日内，中标人将中标金额10%的履约保证金汇入采购单位指定账户。采购单位分别在合同分期付款前依据国家环境空气自动监测相关标准技术规范及生态环境主管部门关于自治区环境空气质量基础监测网运行维护相关技术规范、管理办法开展阶段验收。如果中标人运维质量不满足运维要求，则采购单位有权从履约保证金及合同金额未付部分中扣除相应的服务费用，扣除标准按照本合同约定并参照生态环境主管部门关于自治区环境空气质量基础监测网运行维护相关技术规范、管理办法执行。验收后30个工作日内，采购单位无息退还剩余履约保证金至中标人。</p>

采购包5：包5

序号	参数性质	类型	要求
1		标的提供时间	各站点交接日至2027年7月21日
2		标的提供地点	各站点所在地
3		合同履约期限	各站点交接日至2027年7月21日
4		合同履约地点	各站点所在地

5		验收要求	<p>中标人应按照合同约定的服务范围和内容完成本项目，并在约定的期限内将服务成果（包括但不限于监测数据、运维报告等）提交给采购单位，采购单位分别在合同分期付款前依据国家环境空气自动监测相关标准技术规范及生态环境主管部门关于自治区环境空气质量基础监测网运行维护相关技术规范、规定和管理办法开展阶段验收。如果中标人运维质量不满足运维要求，则采购单位有权从履约保证金及合同金额未付部分中扣除相应的服务费用，扣除标准按照合同约定并参照生态环境主管部门关于自治区环境空气质量基础监测网运行维护相关技术规范、规定和管理办法执行。验收后30个工作日内，采购单位无息退还剩余履约保证金至中标人。</p>
6		合同支付方式	<p>1、合同签订后，采购单位在收到中标人开具的等额正规发票后10个工作日内向中标人支付合同金额的 40%作为预付款。，达到付款条件起10日，支付合同总金额的40.00%</p> <p>2、运维期结束，运维工作质量满足本合同约定要求且项目验收，采购单位在收到中标人开具的等额增值税普通发票后10个工作日内支付合同金额的剩余的60 %。，达到付款条件起10日，支付合同总金额的60.00%</p>
7		履约保证金	<p>需要缴纳履约保证金：缴纳</p> <p>缴纳比例（%）： 10</p> <p>缴纳方式：银行转账</p> <p>缴纳说明：中标后10个工作日内，中标人将中标金额10%的履约保证金汇入采购单位指定账户。采购单位分别在合同分期付款前依据国家环境空气自动监测相关标准技术规范及生态环境主管部门关于自治区环境空气质量基础监测网运行维护相关技术规范、管理办法开展阶段验收。如果中标人运维质量不满足运维要求，则采购单位有权从履约保证金及合同金额未付部分中扣除相应的服务费用，扣除标准按照本合同约定并参照生态环境主管部门关于自治区环境空气质量基础监测网运行维护相关技术规范、管理办法执行。验收后30个工作日内，采购单位无息退还剩余履约保证金至中标人。</p>

采购包6：包6

序号	参数性质	类型	要求
1		标的提供时间	2026年6月28日至2027年6月27日
2		标的提供地点	各站点所在地
3		合同履约期限	2026年6月28日至2027年6月27日
4		合同履约地点	各站点所在地
5		验收要求	<p>中标人应按照合同约定的服务范围和内容完成本项目，并在约定的期限内将服务成果（包括但不限于监测数据、运维报告等）提交给采购单位，采购单位分别在合同分期付款前依据合同约定条款开展阶段验收。</p>

6		合同支付方式	1、合同签订后，采购单位在收到成交供应商开具的等额正规发票后，达到付款条件起10日，支付合同总金额的40.00% 2、2026年10月31日前，成交供应商提供2026年6月28日至9月30日的运维报告并需通过采购单位验收（服务验收）。采购单位在收到成交供应商开具的等额正规发票后，达到付款条件起10日，支付合同总金额的40.00% 3、2027年7月31日前，供应商提供2026年10月1日至2027年6月27日的运维报告并需通过采购单位验收（包括服务验收和仪器交接验收）。采购单位在收到成交供应商开具的等额正规发票后，达到付款条件起10日，支付合同总金额的20.00%
7		履约保证金	需要缴纳履约保证金：不缴纳

2.技术标准与要求

采购包1：包1

标的名称：包括阿拉善盟、巴彦淖尔市、乌海市3个盟市共计32个点位，其中有14个城市点位、8个园区点位、7个沙尘点位、2个通道点位和1个背景点位。

序号	参数性质	技术参数与性能指标						
		包1运维站点详情						
		序号	城市	区县	点位名称	类型	运维时间（月数）	监测因子
		1	乌海市	乌达区	乌达区环保局	城市点位	12	SO ₂ 、NO ₂ 、CO、O ₃ 、PM _{2.5} 、PM ₁₀ 、气象五参数
		2	乌海市	海南区	海南区环保局	城市点位	12	SO ₂ 、NO ₂ 、CO、O ₃ 、PM _{2.5} 、PM ₁₀ 、气象五参数
		3	乌海市	乌达区	十六中	城市点位	12	SO ₂ 、NO ₂ 、CO、O ₃ 、PM _{2.5} 、PM ₁₀ 、气象五参数
		4	乌海市	海南区	巴彦乌素大街	城市点位	12	SO ₂ 、NO ₂ 、CO、O ₃ 、PM _{2.5} 、PM ₁₀ 、气象五参数

5	乌海市	海南区	拉僧庙化工园区	园区点位	12	SO ₂ 、NO ₂ 、 CO、O ₃ 、PM 2.5、PM ₁₀ 、 气象五参数
6	乌海市	海勃湾区	千里山工业园区	园区点位	12	SO ₂ 、NO ₂ 、 CO、O ₃ 、PM 2.5、PM ₁₀ 、 气象五参数
7	乌海市	海勃湾区	骆驼山矿区	园区点位	12	SO ₂ 、NO ₂ 、 CO、O ₃ 、PM 2.5、PM ₁₀ 、 气象五参数
8	乌海市	乌达区	乌达工业园区	园区点位	12	SO ₂ 、NO ₂ 、 CO、O ₃ 、PM 2.5、PM ₁₀ 、 气象五参数
9	乌海市	海南区	海南西来峰工业园区	园区点位	12	SO ₂ 、NO ₂ 、 CO、O ₃ 、PM 2.5、PM ₁₀ 、 气象五参数
10	乌海市	海勃湾区	王元地	通道点位	12	SO ₂ 、NO ₂ 、 CO、O ₃ 、PM 2.5、PM ₁₀ 、 气象五参数
11	阿拉善盟	阿拉善右旗	阿右旗环保局	城市点位	12	SO ₂ 、NO ₂ 、 CO、O ₃ 、PM 2.5、PM ₁₀ 、 气象五参数
12	阿拉善盟	额济纳旗	土尔扈特街2号	城市点位	12	SO ₂ 、NO ₂ 、 CO、O ₃ 、PM 2.5、PM ₁₀ 、 气象五参数
13	阿拉善盟	阿拉善左旗	西城区西花园	城市点位	12	SO ₂ 、NO ₂ 、 CO、O ₃ 、PM 2.5、PM ₁₀ 、 气象五参数

14	阿拉善盟	阿拉善左旗	职业技术学院	园区点位	12	SO ₂ 、NO ₂ 、 CO、O ₃ 、PM _{2.5} 、PM ₁₀ 、 气象五参数
15	阿拉善盟	阿拉善左旗	晨宏力化工	园区点位	12	SO ₂ 、NO ₂ 、 CO、O ₃ 、PM _{2.5} 、PM ₁₀ 、 气象五参数
16	阿拉善盟	阿拉善左旗	佳醛化工	园区点位	12	SO ₂ 、NO ₂ 、 CO、O ₃ 、PM _{2.5} 、PM ₁₀ 、 气象五参数
17	阿拉善盟	额济纳旗	温图高勒嘎查	背景点位	15.3	SO ₂ 、NO ₂ 、 CO、O ₃ 、PM _{2.5} 、PM ₁₀ 、TSP、能见度、 气象五参数
18	阿拉善盟	阿拉善左旗	生态绿化泵房	通道点位	12	SO ₂ 、NO ₂ 、 CO、O ₃ 、PM _{2.5} 、PM ₁₀ 、 气象五参数
19	巴彦淖尔市	杭锦后旗	体育广场	城市点位	12	SO ₂ 、NO ₂ 、 CO、O ₃ 、PM _{2.5} 、PM ₁₀ 、 气象五参数
20	巴彦淖尔市	磴口县	广电局	城市点位	12	SO ₂ 、NO ₂ 、 CO、O ₃ 、PM _{2.5} 、PM ₁₀ 、 气象五参数
21	巴彦淖尔市	五原县	体育生态公园	城市点位	12	SO ₂ 、NO ₂ 、 CO、O ₃ 、PM _{2.5} 、PM ₁₀ 、 气象五参数

22	巴彦淖尔市	乌拉特后旗	环保大楼	城市点位	12	SO ₂ 、NO ₂ 、CO、O ₃ 、PM _{2.5} 、PM ₁₀ 、气象五参数
23	巴彦淖尔市	乌拉特前旗	卧羊台	城市点位	12	SO ₂ 、NO ₂ 、CO、O ₃ 、PM _{2.5} 、PM ₁₀ 、气象五参数
24	巴彦淖尔市	临河区	黄河水利博物馆	城市点位	12	SO ₂ 、NO ₂ 、CO、O ₃ 、PM _{2.5} 、PM ₁₀ 、气象五参数
25	巴彦淖尔市	乌拉特中旗	房管局	城市点位	12	SO ₂ 、NO ₂ 、CO、O ₃ 、PM _{2.5} 、PM ₁₀ 、气象五参数
26	阿拉善盟	额济纳旗	额济纳旗	沙尘点位	12	TSP、PM ₁₀ 、能见度、气象五参数
27	阿拉善盟	阿拉善右旗	阿拉善右旗	沙尘点位	12	TSP、PM ₁₀ 、能见度、气象五参数
28	阿拉善盟	阿拉善左旗	阿拉善盟站	沙尘点位	12	TSP、PM ₁₀ 、能见度、气象五参数
29	乌海市	海勃湾区	乌海市	沙尘点位	12	TSP、PM ₁₀ 、能见度、气象五参数
30	巴彦淖尔市	临河区	巴彦淖尔市	沙尘点位	12	TSP、PM ₁₀ 、能见度、气象五参数
31	阿拉善盟	额济纳旗	策克口岸	沙尘点位	12	TSP、PM ₁₀ 、能见度、气象五参数
32	巴彦淖尔市	乌拉特中旗	甘其毛都口岸	沙尘点位	12	TSP、PM ₁₀ 、能见度、气象五参数

区控空气自动监测点位运维技术参数

一、项目说明

本项目为内蒙古自治区环境空气质量监测网环境空气自动监测站（简称：区控空气站）委托运行维护项目，运行维护服务范围涉及内蒙古自治区12个盟市的95个城市点位、21个园区点位、2个通道点位、2个背景点位、1个区域点位。

委托运行维护服务范围包括：区控空气站所有监测仪器、采样系统、气象仪器、质控设备、数据采集与传输系统、辅助设备、防雷系统、消防系统、安防系统和空调等基础设施的日常维护、质量控制、故障维修、年度检修、检定等工作，以及站房租赁与维护、电力供应、网络通讯保障等，并承担区控空气站发生的所有费用（包括房租、交通、耗材、备机备品、运行维护、人工、耗水、耗电、供暖、网络通讯、站房维修维护等费用）。

须接受内蒙古自治区环境监测总站和质量管理机构检查、监督与考核，确保区控空气站各项监测仪器正常稳定运行并与自治区、盟市、旗县（区）生态环境部门联网正常。涉及站点迁移的，运行维护单位负责监测仪器、辅助设备的搬迁和安装等具体工作。

二、区控空气站基本情况

（一）监测设备和辅助设施

经本次公开招标中标的运维单位（以下简称运维单位）负责运维的设备主要包括监测仪器、气象仪器和辅助设备设施三部分：

监测仪器包括SO₂、NO₂、CO、O₃、PM₁₀、PM_{2.5}六项污染物分析仪、零气发生器、动态气体校准仪、采样系统以及数据采集与传输软硬件系统；

气象仪器主要包括风速、风向、温度、湿度、气压等气象五参数监测仪器；

辅助设备设施包括质控设备、不间断电源、空调系统、供电系统、防雷系统、摄影系统、视频监控系统、站房、安防、消防设施及网络电路等。

（二）监测项目

环境空气SO₂、NO₂（NO_x、NO）、CO、O₃、PM₁₀、PM_{2.5}六项指标，气象五参数（包括风速、风向、温度、湿度、气压），城市摄影和能见度。

（三）监测频次及数据传输

监测工作方式24小时不间断连续自动监测，采用一点多发方式，通过网络向旗（县）、市、自治区及国家生态环境监测部门实时上传监测数据，上传数据包括每个站点各监测设备的实时监测分钟值、小时值、每周跨度校准报告、所有仪器设备及工控机的状态工作参数等。

数据传输所用数采软件、传输系统、数据联网管理平台及运行管理平台由内蒙古自治区环境监测总站统一提供并管理。

三、运行维护要求

（一）人员、机构、车辆、设备等配备要求

1.运维单位除设置必要的管理机构外，同时须按职能设置区控空气站运维技术支持机构、数据中心和内部质控中心3个主要业务执行部门并配置足够数量的专业技术人员。其中**运维技术支持机构**须配备经培训合格后具备运维岗位资质的专业技术人员，每名专业技术人员最多运维3个区控空气站，主要负责空气自动站设备运维的现场工作；**数据中心**根据需配备数据监控班组，主要负责站房环境、仪器状态、实时数据传输监控、运行维护成效审核、监测

数据初审、异常监控和设备警报提示及任务下达等工作。班组轮值上岗，保证24小时专人在线值班；**内部质控中心**须至少设置1~2个质量控制班组，每组至少配备2名专职技术人员，负责运维工作检查、运维质量内部审核评价和比对等全部内部质控工作，同时运维单位至少选派1名专职技术人员在自治区环境监测总站驻场开展站点运维技术管理工作。本项目的全部运维人员（包括数据、质控相关人员）须在本合同签订前取得并提供省级及以上生态环境部门颁发的空气自动监测系统运维培训合格证（或上岗证）。运维项目的技术负责人须有5年及以上环境空气自动监测站运维经验，且承诺项目经理专职投入本项目。（须提供承诺函、运维人员信息清单及省级以上生态环境部门颁发的空气自动监测培训合格证或上岗证，主要运维负责人和技术骨干提供工作简历）

2.运维单位须统筹兼顾盟市、旗（县）以及站点的地理位置和时节气候等因素，本着运维高效安全、应急响应及时的原则，设立相应数量的运维技术支持机构。每个盟市至少设立1个运维技术支持机构，地理位置偏远旗县区须设单独的运维技术支持机构或提供合理可行的运维方案，确保运维工作及时完成。运维技术支持机构主要承担质控及系统支持实验室功能，负责自动站监测设备的量值传递、设备维修等工作，区控空气站相关备机、质控设备、备件、耗材等统一存放于所属运维技术支持机构，接受自治区环境监测总站不定期核查。

3.运维单位应保证配备的专用巡检车辆数量与负责日常维护的站点数量比值不低于1/4，内部质控组应配备专用车辆。（须提供相关证明材料并加盖公章。已经购买的须提供购置发票或采购合同复印件，签订了租赁协议的须提供协议复印件加盖公章，否则不予认可）

4.运行维护单位配备必要的质量控制设备，包括流量计、温湿度计、大气压计、标准气体、臭氧校准仪等，须选用生态环境部标准样品研究所或中国计量科学研究院生产的有证标准样品、物质和经省级及以上计量部门检定合格且在有效期或检定合格期设备。配备数量具体要求为：每个站点配备一套标准气体；每4个站点配备一套流量计、一级温度计、一级湿度计和一级压力计；每个运维技术支持机构配备1台臭氧校准仪，作为现场传递标准。开始运维2周内，所有质控设备需在内蒙古自治区环境空气质量监测网运维智能管理平台中备案登记。上述质量控制设备须确保数量与质量要求，且只能作为内蒙古自治区区控空气站运维工作专用设备，不得与运维单位其他运维项目混用。（运维单位须提供质量控制设备配置清单、质量控制设备专用承诺函及相关证明材料并加盖公章。清单内容包括但不限于设备品名、品牌、型号、编号、数量、来源等；运维单位须提供质控设备专用承诺书；运维单位为设备生产商的须提供库存设备清单并加盖生产商公章，已经购买质控设备的须提供购置发票或采购合同复印件，签订了租赁协议的须提供协议复印件加盖公章，否则不予认可）

5.运行维护单位应以运行维护技术支持机构为单位配备颗粒物比对设备，每套颗粒物比对设备服务站点数不超过10个。可配备PM₁₀和PM_{2.5}便携式在线比对设备，每套便携式在线比对设备要求PM₁₀和PM_{2.5}各1台；也可配备专用的PM₁₀和PM_{2.5}手工比对采样器，每套手工比对采样器要求PM₁₀和PM_{2.5}各3台。所有比对设备均应通过生态环境部环境监测仪器质量检验中心的适用性检测，采样流量为16.67L/min（须提供设备配置情况清单、比对设备专用承诺书及相关证明材料并加盖公章。设备配置情况清单包括但不限于采样器品牌、型号、编号、数量、采样流量、通过适用性检测证书；运维单位须提供比对设备专用承诺书；运维单位为设备生产商的须提供库存设备清单并加盖生产商公章，已经购买的须提供购置发票或采购合同复印件，签订了租赁协议或与生产商签订了供货协议的须提供协议复印件加盖公章，否则不予认可）。开展运维2周内，所有颗粒物比对设备须在内蒙古自治区环境空气质量监

测网运维智能管理平台备案登记。

6.运维单位须至少为每4个区控空气站配置一套备机，每套备机至少包括6项污染物监测设备及动态校准仪、零气发生器、VPN等辅助设备，所有备机均应通过生态环境部环境监测仪器质量检验中心的适用性检测，运维单位应每月对各监测备机的性能进行校核，保证在正常备用状态中。开展运维2周内，所有备机均需在内蒙古自治区环境空气质量监测网运维智能管理平台中备案登记。（须提供备机配置情况清单、备机专用承诺书及相关证明材料并加盖公章。备机配置情况清单包括但不限于采样器品牌、型号、编号、数量、采样流量、通过适用性检测证书；运维单位须提供备机专用承诺书；运维单位为设备生产商的须提供库存设备清单并加盖生产商公章，已经购买的须提供购置发票或采购合同复印件，签订了租赁协议或与生产商签订了供货协议的须提供协议复印件加盖公章，否则不予认可）

7.运维单位须在开展运维2周内购置全部站点耗材和备件，并在内蒙古自治区环境空气质量监测网运维智能管理平台中备案登记。耗材按照不少于半年的消耗量配置，备件按照至少1年使用量配置，均要求使用原厂生产的备件和耗材（若原厂停产，则应使用经权威机构鉴定合格的备件、耗材）（运维单位须提供承诺函并加盖公章）。

8.运维单位应在开展运维1周内，为每名运维人员配备专用仪器维修工具（包括便携式电脑、万用表、远程数据查询系统等）和通讯调试工具（包括各种硬件接口线、改线工具、接口调试软件及常用零部件等）。（运维单位须提供承诺函并加盖公章）

9.运维单位须在运维工作开始前配齐项目所涉及的人员、机构、车辆、质控设备、备机、颗粒物比对设备等。（须提供承诺函并加盖公章）

10.运维单位应为工作人员、站房、仪器设备和辅助设备购买商业人身、财产等保险，其保额不得低于其实际价值。（须提供承诺函并加盖公章）

11.中标后，运维单位按照内蒙古自治区环境监测总站关于站点交接的各项要求，在规定日期前后3日内完成接收；合同终止后，运维单位按照内蒙古自治区环境监测总站关于站点交接的各项要求，在规定日期前后3日内完成交出。交接过程中出现问题如现场无法解决，由交出和接收双方建立备忘录，明确该问题处理人员、处理方式及处理时间，24小时内报送内蒙古自治区环境监测总站备案，经内蒙古自治区环境监测总站同意后，双方先行交接，之后根据备案录约定内容进行处理。区控空气站交接包含站房内外仪器设备、采样设施、辅助设备、保障设备设施及系统、数据传输设施及系统、技术文档（包括电子文档、运维管理平台相关技术数据等）、管理文档（包括相关电子文档等）及该区控空气站其它原有的物品、设施、设备、系统、文档（包括电子文档）、运行维护记录（电子记录）等。

12.中标后，应无条件接受内蒙古自治区环境监测总站对承诺内容的检查。

（二）运维工作内容

运维过程中主要完成以下工作：

1. 区控空气站的日常运行维护。
2. 区控空气站的日常质量管理。
3. 区控空气站的日常安全管理。
4. 区控空气站监测数据的日常审核、上报。
5. 区控空气站的设备维护、保养及维修。
6. 区控空气站其它相关辅助设施的维护、保养及维修。
7. 区控空气站数据采集及传输系统的维护及维修，保障区控站点与县、市、自治区生

态环境监测部门通讯正常，涉及自治区开发的数采软件技术问题可报告自治区环境监测总站协调解决。

8. 按照合同要求定期开展仪器的检查校准、性能审核、颗粒物手工比对等工作。按照国家相关要求定期对监测设备和校准设备进行计量检定，对标准气体进行更换。
9. 当仪器出现故障不能及时修复时，运维单位应在4小时之内使用备机开展监测，并报告内蒙古自治区环境监测总站，经内蒙古自治区环境监测总站组织确认仪器损坏情况及原因，酌情处理。
10. 使用备机监测期间，运维单位应积极协调维修或更新该仪器，使用备机开展监测时间不得超过1个月；如果长期使用备机须由内蒙古自治区环境监测总站审核同意；未按要求超期使用，可由内蒙古自治区环境监测总站酌情扣除部分运维经费。
11. 对于仪器使用超过8年以后出现报废无法修复，或者因自然灾害等不可抗力导致的仪器报废，运维单位须先行及时使用备机开展监测，同时报告内蒙古自治区环境监测总站，内蒙古自治区环境监测总站组织专业人员（或机构）根据《内蒙古自治区环境空气质量自动监测站运行管理办法》（内环办〔2023〕289号）、《内蒙古自治区环境监测总站环境空气质量自动监测站运行管理技术规定(试行)》（内环站发〔2023〕1号）等相关规定，视情况决定是否重新采购仪器开展监测，或继续使用运维公司备机开展监测。
12. 涉及点位迁移的，运维单位须负责监测仪器、辅助设备的搬迁、安装和调试等具体工作。
13. 运维期开展一个月内，运维单位须完成所有区控站点气态污染物监测设备的第一次维护、调试校准、量值传递、预防性维护等工作。
14. 区控空气站站房的场地租赁费、电费、采暖费和网络通讯费，以及站房基础设施、电力、通讯设施的日常维护费全部由运维单位承担。
15. 运维单位应按安全生产有关规定，建立安全生产制度，定期对区控空气站站房内及与站房相连的外部防雷设施、水路管线、电力线路、网络线路、空调暖气及房屋基础等设备、设施进行检查和维护，尽力消除安全隐患。站房因内部失火、漏水、漏电等人为或工作疏忽导致的设备报废，以及人员伤亡等事故，由运维单位承担事故责任。无法厘定责任的由双方协商后向仲裁部门申请裁定。
16. 运维单位应针对运维过程中可能出现的突发状况和严重影响系统运行及数据质量的事件制定各类应急预案，主要包括断电、停暖、设备突发故障、站点遭受自然灾害、人身损伤等方面。各类应急预案应包括预防、预备、响应、恢复等部分，须具备科学性和实用性，并报自治区环境监测总站备案。
17. 配合自治区生态环境厅、自治区总站及各分站完成质控监督检查工作。

（三）运行维护工作目标

运行维护单位必须建立完善的运行维护工作规范与质量管理制度，做好相应记录，确保提供及时、准确、有效的监测数据，保证区控空气站安全连续稳定运行，区控空气站的运行质量应达到以下指标：

- （1）所获取的各项指标的有效监测数据必须满足《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）及合同中规定的污染物浓度数据有效性最低要求。
- （2）数据捕获率达到90%（以小时值计）以上；

(3) 数据质控合格率达到80%（以小时值计）以上；

(4) 运行维护任务完成率100%；

(5) 异常情况处理率100%。

(四) 运行维护工作要求

运维工作期间，运维单位应遵守国家法律法规及生态环境部、中国环境监测总站、内蒙古自治区生态环境厅、内蒙古自治区环境监测总站关于环境空气自动监测站运行管理的各项规定。如运行维护期间内蒙古自治区生态环境厅、内蒙古自治区环境监测总站出台新的区控空气站运行管理规定，则运行维护工作要求随之执行最新规定。

(1) 一般要求

1) 保持站房内部环境清洁，布置整齐，各仪器设备干净整洁，设备标识清楚。未经许可，不得在空气站内进行与其无关的活动，放置与其无关的设备和设施，不得改变原有建筑和设施的用途。

2) 定期进行仪器设备维护保养，建立故障报修制度，设立备品备件库及备机库。按照国家环境空气自动监测技术规范和仪器说明书要求定期更换耗材及备品备件。

3) 定期检查站房周边环境、采样系统、监测分析仪器、数据采集和传输系统、校准系统、标准气体和其他辅助设施设备的运行状况等内容的检查，进行维修和维护，做好巡检记录，及时发现监测数据异常情况并合理处置，并在24小时内向自治区总站提交监测数据异常报告。设立专人对固定资产统一管理，配合完成资产清点工作。运维机构要严格执行技术操作规程和维护保养制度，确保资产在使用期间性能良好。站点固定资产严禁蓄意破坏、私自外借、出租、抵押或私自将固定资产移至他处使用、存放等。运维不当导致仪器报废的，运维机构应承担全部损失。

4) 指派专人维护，设备固定牢固，门窗锁闭良好，人走锁门。运维人员进入站房必须填写工单记录相应事由；严禁非运维人员进入区控空气站站房、站房房顶及采样区域。站房周边设置栅栏的，采样区域以栅栏为界；未设置栅栏的，采样区域以距离采样器20米为界。因工作确需进入上述区域的，经自治区总站同意后方可在运维人员陪同下进入。

5) 定期检查站房消防、防雷、供电、网络通信、视频监控、门禁、空调、电暖气等设施，保证站点安全正常运行。保证空调正常工作，站房温度保持在 $25\pm5^{\circ}\text{C}$ ，相对湿度保持在50%以下。做好区控空气站的消防、防雷、供电等安全防护设施的年度检定，每年度对运维人员、站房、仪器设备等的防护措施进行安全检查和评估，检查评估结果上报自治区总站。

6) 建立环境空气自动监测运维及质控管理制度，所有资料妥善保管，便于使用和检查。严禁篡改、伪造、销毁、变造原始记录及数据。

(a) 在站点信息发生变动时（包括站点名称、编码、位置、经纬度、海拔、平面示意图、面积、站点八方位图和站房周边环境等内容）及时报自治区总站。

(b) 建立仪器设备档案，包括仪器说明书、关键技术参数测试报告等。

(c) 日常运维要求使用内蒙古自治区环境空气质量监测网运维智能管理平台的相关记录表格，特殊情况如需使用纸质表格应与自治区总站制定的统一样式表格相同。

(d) 编制区控空气站运行与维护作业指导书，说明运维内容、程序、责任人及其职责要求，确定仪器设备关键技术参数、出厂参数设置范围、参数设置条件、可调参数及其范围、参数调整目的和程序、参数调整对监测结果影响情况并附实验报告，确需调整参数时，报自治区总站备案。制定工作计划，并严格按计划执行，若有变更应及时通知自治区环境监测

总站。

(e)制定相应的质量控制方案，并负责实施，确保区控空气站连续稳定运行。

7) 运维机构应加强运维技术人员的业务考核与培训。直接参与运维工作的运维技术人员须获得国家级或省级生态环境监测部门颁发的环境空气自动监测运维技术人员考核合格证书。新进人员须接受国家级或省级生态环境监测部门组织的技术能力培训并通过考核，报自治区总站备案，方能运维区控空气站。运维机构每次现场巡检人员不少于两人，一般每周对运维站点巡检不少于一次，及时解决巡检发现的问题，并建立巡检档案。

8) 运维机构应根据空气站点位数量按照4:1的比例，配备相应数量备机，保证区控空气站的正常运行。对于监测系统出现不易诊断和现场无法解决的仪器故障时，应在4小时之内使用备机开展监测，并在3天内报自治区环境监测总站备案。备机监测原理应与原仪器一致，性能满足监测要求，并通过生态环境部环境监测仪器质量监督检验中心适用性检测。备机使用原则上不超过1个月。

9) 运维机构负责空气站日常质量控制工作，建立质量保证实验室和系统支持实验室，定期开展仪器的检查校准、性能审核、颗粒物手工比对等工作。按照国家相关要求定期对监测设备和校准设备进行计量检定，对标准气体进行更换。

10) 运维机构在运维工作中弄虚作假、不按规范传输原始数据、随意剔除正常监测数据、编造或更改监测数据、授意他人或故意出具虚假监测数据的，运维考核成绩以零分计，并依照国家法律法规和有关规定严肃处理。

11) 运维机构有下列情形之一的，由自治区总站按照运维合同规定，扣除当月部分运行经费（不超过当月全额运行经费），并给予警告。对警告后仍不改正的运维机构，自治区环境监测总站有权终止运维合同。

(a) 未经自治区总站同意，擅自中断监测数据传输；

(b) 拒绝或迟报审核数据的；

(c) 拖延、阻碍、拒绝质量检查或飞行检查的；

(d) 发现采样、分析、数据采集和传输等过程人为干扰，未按要求及时向自治区总站报告的；

(e) 未按要求开展运行维护或运维不当，导致区控空气站非正常运行的；

(f) 其他不履行规定职责的情形。

12) 运维机构应保证数据采集软件、硬件、站点VPN设备正常运行，负责区控空气站监测数据的采集、审核和上传工作，确保数据及时有效正确上传到自治区、盟市、旗县生态环境部门空气质量联网监测管理平台。不得擅自停测、停报数据，并对区控空气站监测数据的完整性、准确性、真实性负责。

13) 区控空气站监测数据的审核上报工作按照生态环境部有关要求；数据传输模式、格式以及其他技术要求按照《环境监测信息传输规定》（HJ660-2013）执行；数据采集频率、异常值取舍与有效值确定，严格按照《环境空气质量标准》（GB 3095）现行有效版本要求执行，任何机构和个人不得擅自修改、删除原始数据。

14) 运维机构对区控空气站监测数据进行审核。数据审核人员应经过必要的培训和能力确认，能力确认方式应包括基础理论、基本技能的培训与考核等。

(a) 于每日12:00前完成区控空气站前日各站点原始小时值的审核，报送各分站复核。对复核不通过的数据，需于第2日12:00前再次审核后上报。再次审核报送的数据仍未通

过复核的，提交自治区总站最终核定。当天因网络故障等原因未能完成数据审核报送的，可顺延1日审核报送。

(b) 于每月1日12:00前，完成上月所有实时监测数据的在线审核，报送各分站复核。对复核不通过的数据，于1日18:00前再次报送各分站。再次审核报送的数据仍未通过复核的提交自治区总站，并以自治区总站最终核定结果为准。

(c) 对于未能在规定时间内按时完成审核的数据，须于数据产生3日内，以正式文件形式向各分站及自治区总站报送书面审核结果及未能按时完成审核的原因。每月最后一周内出现上述情形的，于次月1日16:00前必须将上月未能按时完成审核的结果及原因报送至自治区总站。

15) 运维机构对监测数据负有保密责任，须与自治区总站签订保密协议。未经自治区总站同意，不得将区控空气站数据提供给任何第三方，不得利用区控空气站数据、档案或有关资料对外开展技术交流、科学研究、业务联系、数据交换等。违反保密规定的，自治区总站有权终止合同，依法追究运维机构及相关人员责任，并向社会公布。

(2)具体要求

1) 每日工作要求

每日上午和下午各2次远程查看区控空气站监测数据并形成记录，分析监测数据，对站点运行情况进行远程诊断和运行管理，包括：

- a) 判断系统数据采集与传输情况。
- b) 根据站房视频监控、电源电压、站房温度、湿度数据判断站房内部情况。
- c) 发现运行数据有持续异常值时，应立即通知内蒙古自治区环境监测总站并派员赴现场排查。故障发现后应在3小时内解决（通信线路、电力线路故障除外，但应及时与相关部门联系积极解决）。
- d) 根据仪器显示数据判断仪器运行情况。
- e) 根据故障报警信号判断现场状况。
- f) 每日检查数据是否及时上传至旗县站、盟市分站和自治区环境监测总站并正常发布，发现数据掉线及时恢复。
- g) 具备自动零点检查功能的站点，对SO₂、CO、O₃、NO₂分析仪进行零点检查，如果漂移超过国家相关规范要求，须派员及时赴现场进行校准。

h) 每日12:00前完成前1日各监测点位原始小时值审核。

2) 每周工作要求

每周至少现场巡视区控空气站1次，并做好巡查记录，巡检时需要完成的工作包括：

- a) 查看区控空气站设备是否齐备，有无丢失和损坏；检查接地线路是否可靠，排风排气装置工作是否正常，标准气钢瓶阀门是否漏气，标准气体的消耗情况。
- b) 检查采样和排气管路是否有漏气或堵塞现象，各分析仪器采样流量是否正常。
- c) 检查各分析仪器的运行状况、工作参数和显示时间，判断是否正常，如有异常情况及时处理，保证仪器运行正常。
- d) 对二氧化硫、一氧化碳、臭氧、氮氧化物分析仪进行零点、跨度检查，如果漂移超过国家相关规范要求，需要进行校准。

e) 检查PM₁₀及PM_{2.5}监测仪流量及气密性(对仪器进行流量检查前应进行检漏，更换纸带或者清洁垫块后也应检漏)，超过国家相关规范要求的，及时进行校准或维修。

- f) 检查并记录仪器设备零气、标气输出压力, 应与前次检查时基本保持一致。
- g) 检查外部环境是否正常, 是否存在对测定结果或运行环境有明显影响的污染源。
- h) 检查电路系统和通讯系统, 保证系统供电正常, 电压稳定。
- i) 检查区控空气站的通讯系统, 保证区控空气站与远程监控中心的连接正常, 数据传输正常。定期维护工控机及其操作系统, 禁止安装任何远程控制等网络通信软件, 避免造成数据泄露或网络安全事故。
- j) 检查监测仪器的采样入口与采样支路管线结合部之间安装的过滤膜的污染情况, 每周更换滤膜, 必须为聚四氟乙烯材质; 每周检查监测仪器散热风扇污染情况, 及时清洗。
- k) 在冬、夏季节应注意站房室内外温差, 若温差较大, 应及时改变站房温度或对采样总管采取适当的控制措施, 防止出现冷凝现象。
- l) 应及时清除站房周围的杂草和积水, 当周围树木生长超过规范规定的控制限时, 及时剪除对采样或监测有影响的树枝。
- m) 应经常检查避雷设施是否可靠、站房是否有漏雨现象、气象杆和天线是否被刮坏, 站房外围的其他设施是否损坏或被水淹, 如遇到以上问题应及时处理, 保证系统安全运行。结合气象预报, 在大风、强降水天气来临前, 进行站房安全预防性检查, 保证站房安全。
- n) 检查站房的安全设施, 做好防火防盗工作。
- o) 每周对气象仪器及能见度仪运行情况进行检查。
- p) 每周对颗粒物的采样纸带斑点或滤膜进行检查, 如纸带即将用尽或滤膜负载超过50%, 及时更换。
- q) 每周对站房内外环境卫生进行检查, 及时保洁。
- r) 检查仪器显示数据和数据采集仪之间的一致性, 检查仪器历史数据与数据采集仪历史数据的一致性。检查仪器显示时间、数据采集仪时间的一致性。
- s) 沙尘暴、重污染天气过程结束后应及时清洗采样系统管路。

4) 每月工作要求

- a) 清洗PM₁₀及PM_{2.5}切割器, 检查β射线法颗粒物分析仪器喷嘴、压环等部件, 更换PM₁₀、PM_{2.5}分析仪滤纸带(必要时), 进行系统自检。
- b) 检查气态分析仪、动态校准仪流量, 超过国家相关规范要求的, 按要求进行校准。
- c) 每月对数据进行备份。
- d) 每月对全部备机进行零点、跨度和流量校准检查。
- e) 每月编制一期运维工作报告, 报送自治区环境监测总站。

5) 每季度工作要求

- a) 采样总管及采样风机每季度至少清洗 1 次。
- b) 对PM₁₀及PM_{2.5}监测仪器进行标准膜、K₀值或浊度计检查, 超过国家相关规范要求时, 及时进行校准。
- c) 用经过检定的标准气压计、温湿度计、手持式风速风向仪, 检查颗粒物监测仪器温度、湿度(包括颗粒物管路内湿度)、大气压和站房气象设备, 超过国家相关规范要求时, 及时进行校准。
- d) 采用经过溯源臭氧传递标准对区控空气站臭氧工作标准进行标准传递。
- e) 对气态污染物监测仪进行精密度检查, 超过国家相关规范要求时, 及时进行校准。
- f) 现场检查的问题整改要求在5天内完成, 结果上传内蒙古自治区环境空气质量监测网运

维智能管理平台。

6) 每半年工作要求

- a) 检查PM₁₀及PM_{2.5}分析仪动态加热装置是否正常工作。
- b) 对气态污染物监测仪进行多点校准，绘制校准曲线，检验相关系数、斜率和截距。
- c) 更换振荡天平法颗粒物分析仪旁路过滤器，进行K₀值检查。
- d) 对动态校准仪流量进行单点检查，超出规定范围的进行20点检查，必要时校准。
- e) 选取三分之一的站点（由自治区总站确定）开展一次PM₁₀和PM_{2.5}比对监测。可采用同方法或重量法比对，要求PM₁₀和PM_{2.5}有效监测日数据不少于15个，合格标准按照《环境空气颗粒物（PM₁₀和 PM_{2.5}）连续自动监测系统技术要求及检测方法》（HJ 653—2021）和自治区总站相关要求执行。
- f) 更换零气源净化剂和氧化剂，对零气性能进行检查。
- g) 对氮氧化物分析仪钼炉转化率进行检查。
- h) 对能见度仪器进行校准。

7) 每年工作要求

对所有仪器进行预防性维护，按说明书的要求更换备件，更换所有泵组件。

8) 系统设备维修要求

a) 运行维修工作界定

运行维护单位负责系统所有设备和仪器的维护、维修和部件更换（包括空调设备等附属设施），并将维修费用计算在运行维护报价中。本服务内容同样包括由于外部原因意外丢失和损坏设备的维修或更换。

b) 设备维修质量控制要求

监测仪器被修复后，当其检测性能受到影响时，关键参数检查、标气测定、颗粒物流量测定、标准膜测试、标准样品测试或手工比对等方法进行测试。

仪器大修后（更换设备测试关键部件），应按顺序进行漂移实验（零点漂移、量程漂移）、重复性及准确度实验、多点线性实验，并向自治区环境监测总站提交相应报告。

9) 质量控制要求

运行维护单位需认真落实质量管理制度，做好相应记录。

a) 量值溯源要求

运维单位在每个区控空气站需配备标准气体，所使用的标准气体须为国家一级标准物质，新购标准气体应做验证实验，形成验证报告。另外，在用标准气体当钢瓶压力低于500PSIG时，标准需要进行重新验证；当钢瓶压力低于150PSIG(1.0MPa)时,标准停止使用。标准气体必须在有效期内使用。

运行维护单位应每年将所用的流量、温湿度、大气压质控设备应送自治区或国家计量部门进行检定，采用检定合格有效的质控设备按工作要求对区控空气站所用的流量传感器、温湿度传感器、气压传感器等设备进行溯源。每半年将区控空气站所用的臭氧传递标准向中国环境监测总站或自治区环境监测总站进行溯源，采用经过溯源且有效的臭氧传递标准按工作要求对区控空气站臭氧工作标准进行传递。每半年对区控空气站所用的零气发生器、空压机进行核查，性能指标应符合要求。

b) 日常质量控制要求

分析仪在以下情况下需进行校准和再校准：

- ① 安装时
- ② 移动位置时
- ③ 进行可能影响校准结果的维修或维护后
- ④ 分析仪暂停工作一段时间后
- ⑤ 有迹象表明分析仪工作不正常或校准结果出现变化
- ⑥ 达到国家规范或本招标文件要求的校准周期或校准要求的。

c) 成效审核要求

自治区环境监测总站或其委托的单位每季度对项目涉及的115个区控空气站运行及质控情况进行1次成效审核。

d) 异常数据的审核与检验

运行维护单位应对监测数据异常值进行分析，查明原因，如属于系统或仪器故障，应在4小时内处理并上报内蒙古自治区环境监测总站。

运行维护单位须在投标文件中说明异常数据处理的方法。

e) 质量控制资料管理要求

各种技术与质量文件均保持现行有效，可根据管理需要进行调整或修订，巡检记录、维修记录、日常检查与监督检查等质量保证与质量控制记录均须按要求进行填写，每年进行整理归档。编制月度运行维护工作报告和季度现场检查整改报告并于次月、次季度首月6日前报送内蒙古自治区环境监测总站。

10) 区控空气站档案维护

运维单位须建立运维工作管理制度，按计划实施一切运维工作，并将所有区控空气站的运行过程和运行事件进行详细记录，并上传内蒙古自治区环境空气质量监测网运维智能管理平台。

四、运维考核要求

内蒙古自治区环境监测总站每季度组织对运维机构进行考核，对达不到合同要求或违规操作的，可以扣减相应的运维费，并有权终止运维合同。考核采取百分制、单站考核的方式，主要包括工单考核、应急处置考核、数据有效性考核、两率及运行维护考核和其它考核。运维工作填报及考核均在内蒙古自治区环境空气质量监测网运维智能管理平台进行。

(一) 工单考核

运维工单包括周、月、季、半年和年运维工单。两次周运维工单完成时间间隔不能超过7天，周、月、季、半年运维工单完成时间不能超过次周、次月、次季度、次半年、次年第一日的24:00。当区控空气站的运维工单未完成、缺失或超时，按如下规定扣除相应小时值监测数据量后计算该站点对应数据质控合格率：

1.周运维工单

(1) 跨度检查：误差超出标定值 $\pm 5\%$ ，扣除该项污染物3天的小时值监测数据量，误差超出标定值 $\pm 10\%$ ，扣除该项污染物7天的小时值监测数据量。

(2) 零点检查：误差超出 $\pm 5\text{ppb}$ ，扣除该项污染物3天的小时值监测数据量，误差超出 $\pm 10\text{ppb}$ ，扣除该项污染物7天的小时值监测数据量。

(3) 未完成或超时：每个站点每周至少完成1个周运维工单。两次周运维工单完成时间间隔超过7天、完成时间超过次周第1日24:00、周运维工单不合格、未创建或未完成周运维工单，扣除站点各项污染物该周7天的小时值监测数据量。

2.月运维工单

每个站点每月至少完成1个月运维工单。月运维工单完成时间超出次月第1日24：00、不合格、未创建或未完成，扣除站点各项污染物该月4天的应获得小时值监测数据量。

3.季运维工单

每个站点每季度至少完成1个季运维工单。季运维工单完成时间超出次季度第1日24：00、不合格、未创建或未完成，扣除站点各项污染物该季度内每个月4天的应获得小时值监测数据量。

4.半年运维工单

每个站点每半年至少完成1个半年运维工单。半年运维工单不合格、未创建或未完成，扣除站点各项污染物该半年内每个月4天的应获得小时值监测数据量。半年运维工单完成时间超出次半年第1日24：00，扣除站点各项污染物该半年内每个月2天的应获得小时值监测数据量。

5.年运维工单

每个站点每年至少完成1个年运维工单。年运维工单完成时间超出次年第1日24：00、不合格、未创建或未完成，酌情扣减该站点该年最后一个季度运维绩效。

6.颗粒物比对工单

每半年被抽取站点应按要求完成颗粒物比对工作。若比对不合格且经自治区总站确认仪器存在问题未使用备机监测、比对工单完成时间超出次半年第1日24：00、未创建或未完成，酌情扣减该站点该半年最后一个季度运维绩效（不超过该季度全额运维绩效）。

7.应获小时数据

每日各项目应获得小时值数据量均按24个计，考核时段天数按考核时段内日历天数计。计算应获得小时值数据量时，应扣除因不可抗力造成的停止监测的小时数。

（二）应急处置考核

运维机构须按照合同要求，按时处理内蒙古自治区环境空气质量监测网运维智能管理平台中区控空气站各项报警、故障工单。运行维护单位保证满足生态环境部门对区控空气站报警或故障的响应时间要求。

当仪器设备每日4：00至23：00出现故障或紧急报警时，运维人员应在1小时之内响应，3小时之内到达现场解决；

当仪器设备每日23：00至次日4：00出现故障或紧急报警，应在1小时之内响应，4小时之内到达现场解决；

当仪器设备每日4：00至23：00出现中等报警，运维人员应在1小时之内响应，4小时之内到达现场解决；

当仪器设备每日23：00至次日4：00出现中等报警，应在1小时之内响应，6小时之内到达现场解决；

仪器设备出现一般报警，运维人员应在1小时之内响应，24小时之内解决。

通信线路、电力线路故障除外，但应及时与相关部门联系解决。相应报警、故障工单须及时创建、完成并上传到内蒙古自治区环境空气质量监测网运维智能管理平台。若仪器故障无法排除，运行维护单位必须在4小时内提供并更换相应的备机，保证自动站正常运行。运行维护单位应及时修复故障设备，备机使用时间不得超过一个月。仪器出现报警、故障、参数异常或监测数据异常等情况，运维机构未按要求及时处理，给予警告；情况严重的可扣除该站点当月部分绩效（不超过该站点当月全额运维绩效）。

（三）数据有效性考核

考核时段内单个站点任一监测项目每小时有效数据量应满足《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）中规定的污染物浓度数据有效性的最低要求，否则该监测项目该小时监测数据无效且不纳入质控合格率计算。考核时段内单个站点任意监测项目每日有效数据量应满足《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）中规定的污染物浓度数据有效性的最低要求，否则该日监测数据无效且各监测项目该日监测小时数据不纳入质控合格率计算。考核时段内单个站点每月有效天数应满足《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）中规定的污染物浓度数据有效性的最低要求，否则不予支付该站点当月运维费用（停电或不可抗力占主要因素造成的停止监测除外，但须出具属地相关主管部门的证明）。

单站设备数据捕获率必须高于90%(含)，否则考核总分以0分计，不予支付运维费用。
单站设备数据质控合格率必须高于80%，否则考核总分以0分计，不予支付运维费用。

（四）两率及运行维护考核

各站点监测数据符合数据有效性要求后，按照本部分执行。运维单位绩效每季度考核一次。考核采取百分制、单站考核的方式，主要包括单个站点数据有效性，监测数据获取率、数据质控合格率(以下简称“两率”)以及运行维护的内容。

数据捕获率指考核时段内各监测项目实际获取的小时值监测数据量总和除以应获得小时值数据量总和。

数据质控合格率指考核时段内各监测项目实际获取的经考核有效的小时值监测数据量总和除以应获得小时值数据量总和。

1.两率部分(70分)

单站监测数据质控合格率高于90%(含)的，得70分；80%(含)至90%的，得分为 $70 \times (\text{数据质控合格率}/90\%)$ 。

2.运行维护部分(30分)

运行维护部分每季度由自治区总站组织检查核实，核查内容包括日常运维任务完成情况、异常情况处理情况、站房环境保障效果、采样系统维护效果、仪器日常维护效果、质量控制效果、通讯系统维护效果（数据上传情况）、人员与档案管理情况等，共计30分。

3.考核总分（100分）

考核总分=两率得分+运行维护得分

4.运维费核算方法

考核总分低于80分的，不予支付该站点当期运维费；绩效考核总分95（含）分以上的，支付该站点当期全额运维费；绩效考核总分在80（含）至95分的，该站点当期运维费=（实际考核总分/100）×单站点当期全额运维费。

5.其它项目考核

运维机构考核出现10%以上站点未达到数据有效性要求的，给予警告，扣除履约保证金的50%；连续2次考核出现10%以上站点，或者单次考核20%以上站点未达到数据有效性要求的，终止运维合同，履约保证金不予退还。

同一站点连续两个月未达到数据有效性要求的，扣除项目履约保证金的25%；连续3个月未达到数据有效性要求的，扣除项目履约保证金的50%；连续4个月未达到数据有效性要求的，终止运维合同，项目履约保证金不予退还。

严禁出现调整数据、修改参数、改动设备、弄虚作假等行为。否则，自治区环境监测总站有权终止合同，并按照《环境监测数据弄虚作假行为判定及处理办法》（环发[2015]175

号)中关于篡改监测数据相关办法处理。

运维机构应承担监测数据的保密责任(签订保密协议),不得利用本项目的数据、档案或有关资料对外开展技术交流、业务联系、数据交换等。否则,自治区环境监测总站有权终止合同并依照相关国家法律法规、相关规定和合同条款严肃处理。

自治区生态环境厅或自治区总站组织的现场检查发现区控空气站运维存在问题的,给与警告;问题严重、未按要求整改或拒绝整改的可扣除该站点当月全额运维绩效。

运维单位未按照《内蒙古自治区环境监测总站环境空气质量自动监测站运行管理技术规范(试行)》各项要求及合同约定开展工作的,给与警告;情节严重或拒不执行的,可扣除该站点当季度全额运维绩效并由运维机构赔偿全部损失,依照相关国家法律法规、相关规定和合同条款严肃处理。

沙尘暴监测网运维技术参数

一、运维内容

运维单位负责运维的设备主要包括监测仪器、辅助设备和监测站房三部分,其中监测仪器包括 TSP、PM₁₀ 监测仪、能见度监测仪和气象五参数监测仪等,辅助设备包括数据采集与传输软硬件、UPS、制冷系统、供电系统、消防系统、防雷系统等。

二、总体要求

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

(一) 运维工作要求

1. 一般要求

保持站房内部环境清洁,布置整齐,各仪器设备干净整洁,设备标识清楚;

检查供电、网络通讯的情况,保证系统的正常运行;

保证空调正常工作,仪器运行温度保持在25℃左右,站房内温度日波动范围小于3℃,相对湿度保持在80%RH以下;

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入内;

定期检查消防和安全设施;

每次维护后做好系统运行维护记录;

进行维护时,应规范操作,注意安全,防止意外发生。

严禁擅自改变采样管路连接方式和更改仪器参数设置。

2. 每日工作

2.1每日查看运维站点数据是否及时上传至内蒙古沙尘天气监测平台,对站点运行情况和故障进行记录和诊断,发现运行数据有异常值时,应立即远程诊断并通知当地沙尘点托管部门;

2.2有故障报修需在2-6小时之内必须到达现场处理,并反馈问题及结果,按照模板方式报送至沙尘暴运维管理群;

2.3若仪器故障无法排除,运维单位必须48小时内提供并更换备机监测,保证站点正常运行;

		<p>3.每月工作</p> <p>3.1每月至少巡检运维站点2次，并做好巡检记录；</p> <p>3.2每月进行一次站点颗粒物流量校准（误差16.7L/min±5%）、能见度、气象五参数检查、维护等工作，并做好记录；</p> <p>3.3每月至少进行一次清理维护工作，包括颗粒物采样头、切割器、能见度镜片、气象五参数等清理工作；沙尘季（每年3-5月）须加密维护频次，每次沙尘天气后应及时清理维护采样系统；</p> <p>3.4每月对颗粒物采样纸带或滤膜进行检查，如纸带即将用尽或滤膜负载率超过35%应及时更换；</p> <p>3.5每月对仪器显示数据和数据采集仪之间一致性进行检查；</p> <p>3.6每月对数据进行备份，对于异常的数据需要联系当地沙尘站点托管部门进行补录；</p> <p>4.每季度工作</p> <p>4.1校准和检查颗粒物监测仪的温度、气压（湿度误差±4%，温度误差±2℃，大气压误差±1kPa）；</p> <p>4.2校准和检查能见度仪；</p> <p>4.3校准和检查颗粒物监测仪标准膜是否正常（误差±2%）；</p> <p>4.4检查TSP和PM₁₀监测仪温湿度传感器是否正常；</p> <p>5.每年工作</p> <p>5.1每年由总站统筹安排、运维单位协助配合，对内蒙古沙尘天气监测网30%监测站点开展为期5天的TSP和PM₁₀重量法手工采样监测比对；</p> <p>5.2现场检查维护设备需要加注维护标识，剔除维护期间数据，数据有效性每天最少20个有效小时均值，每月27个有效日均值（2月25个）。</p>
--	--	---

打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。

采购包2：包2

标的名称：包括鄂尔多斯市、包头市、呼和浩特市3个盟市共计36个点位，其中有21个城市点位、11个园区点位、4个沙尘点位。

序号	参数性质	技术参数与性能指标																		
		包2运维站点详情																		
		<table> <tr> <th>序号</th><th>城市</th><th>区县</th><th>点位名称</th><th>类型</th><th>运维时间（月数）</th><th>监测因子</th></tr> <tr> <td>1</td><td>鄂尔多斯市</td><td>鄂托克旗</td><td>鄂托克旗环保局</td><td>城市点位</td><td>12</td><td>SO2、NO2、CO、O3、PM2.5、PM10、气象五参数</td></tr> </table>	序号	城市	区县	点位名称	类型	运维时间（月数）	监测因子	1	鄂尔多斯市	鄂托克旗	鄂托克旗环保局	城市点位	12	SO2、NO2、CO、O3、PM2.5、PM10、气象五参数				
序号	城市	区县	点位名称	类型	运维时间（月数）	监测因子														
1	鄂尔多斯市	鄂托克旗	鄂托克旗环保局	城市点位	12	SO2、NO2、CO、O3、PM2.5、PM10、气象五参数														

2	鄂尔多斯市	乌审旗	锡尼路8号	城市点位	12	SO2、NO2、CO、O3、PM2.5、PM10、气象五参数
3	鄂尔多斯市	达拉特旗	白塔公园	城市点位	12	SO2、NO2、CO、O3、PM2.5、PM10、气象五参数
4	鄂尔多斯市	伊金霍洛旗	阿吉奈公园	城市点位	12	SO2、NO2、CO、O3、PM2.5、PM10、气象五参数
5	鄂尔多斯市	杭锦旗	独贵塔拉路	城市点位	12	SO2、NO2、CO、O3、PM2.5、PM10、气象五参数
6	鄂尔多斯市	准格尔旗	气象局	城市点位	12	SO2、NO2、CO、O3、PM2.5、PM10、气象五参数
7	鄂尔多斯市	鄂托克前旗	其巴嘎图西街	城市点位	12	SO2、NO2、CO、O3、PM2.5、PM10、气象五参数
8	鄂尔多斯市	鄂托克旗	茂达煤业	园区点位	12	SO2、NO2、CO、O3、PM2.5、PM10、气象五参数
9	鄂尔多斯市	鄂托克旗	棋东项目区	园区点位	12	SO2、NO2、CO、O3、PM2.5、PM10、气象五参数
10	鄂尔多斯市	准格尔旗	大路基地公司	园区点位	12	SO2、NO2、CO、O3、PM2.5、PM10、气象五参数
11	鄂尔多斯市	鄂托克前旗	上海庙经济开发区环保大楼站	园区点位	12	SO2、NO2、CO、O3、PM2.5、PM10、气象五参数

12	鄂尔多斯市	鄂托克旗	蒙西环保局	园区点位	12	SO2、NO2、CO、O3、PM2.5、PM10、气象五参数
13	鄂尔多斯市	鄂托克旗	棋盘井生态园	园区点位	12	SO2、NO2、CO、O3、PM2.5、PM10、气象五参数
14	鄂尔多斯市	东胜区	鄂尔多斯市	沙尘点位	12	TSP、PM10、能见度、气象五参数
15	呼和浩特市	新城区	大青山	城市点位	12	SO2、NO2、CO、O3、PM2.5、PM10、气象五参数
16	呼和浩特市	清水河县	圣泉社区	城市点位	12	SO2、NO2、CO、O3、PM2.5、PM10、气象五参数
17	呼和浩特市	新城区	哈拉沁路10号	城市点位	12	SO2、NO2、CO、O3、PM2.5、PM10、气象五参数
18	呼和浩特市	和林格尔县	和林格尔县环保局	城市点位	12	SO2、NO2、CO、O3、PM2.5、PM10、气象五参数
19	呼和浩特市	托克托县	托克托县环保局	城市点位	12	SO2、NO2、CO、O3、PM2.5、PM10、气象五参数
20	呼和浩特市	武川县	青山园	城市点位	12	SO2、NO2、CO、O3、PM2.5、PM10、气象五参数
21	呼和浩特市	土默特左旗	土默特左旗环保局	城市点位	12	SO2、NO2、CO、O3、PM2.5、PM10、气象五参数

22	呼和浩特市	玉泉区	春华再生水厂	城市点位	12	SO2、NO2、CO、O3、PM2.5、PM10、气象五参数
23	呼和浩特市	托克托县	托克托工业园区	园区点位	12	SO2、NO2、CO、O3、PM2.5、PM10、气象五参数
24	呼和浩特市	赛罕区	金桥污水厂	园区点位	12	SO2、NO2、CO、O3、PM2.5、PM10、气象五参数
25	包头市	石拐区	喜贵图	城市点位	12	SO2、NO2、CO、O3、PM2.5、PM10、气象五参数
26	包头市	白云鄂博矿区	白云区通阳道11号	城市点位	12	SO2、NO2、CO、O3、PM2.5、PM10、气象五参数
27	包头市	土默特右旗	科技大楼	城市点位	12	SO2、NO2、CO、O3、PM2.5、PM10、气象五参数
28	包头市	达尔罕茂明安联合旗	达茂旗环保局	城市点位	12	SO2、NO2、CO、O3、PM2.5、PM10、气象五参数
29	包头市	固阳县	阿拉塔南街62号	城市点位	12	SO2、NO2、CO、O3、PM2.5、PM10、气象五参数
30	包头市	东河区	转龙藏公园	城市点位	12	SO2、NO2、CO、O3、PM2.5、PM10、气象五参数
31	包头市	九原区	九原工业园区	园区点位	12	SO2、NO2、CO、O3、PM2.5、PM10、气象五参数

32	包头市	昆都仑区	包钢集团	园区点位	12	SO ₂ 、NO ₂ 、CO、O ₃ 、PM _{2.5} 、PM ₁₀ 、气象五参数
33	包头市	东河区	包头铝业产业园区	园区点位	12	SO ₂ 、NO ₂ 、CO、O ₃ 、PM _{2.5} 、PM ₁₀ 、气象五参数
34	包头市	九原区	包头市	沙尘点位	12	TSP、PM ₁₀ 、能见度、气象五参数
35	包头市	达茂旗	达茂旗	沙尘点位	12	TSP、PM ₁₀ 、能见度、气象五参数
36	呼和浩特市	赛罕区	呼和浩特市	沙尘点位	12	TSP、PM ₁₀ 、能见度、气象五参数

区控空气自动监测点位运维技术参数

一、项目说明

本项目为内蒙古自治区环境空气质量监测网环境空气自动监测站（简称：区控空气站）委托运行维护项目，运行维护服务范围涉及内蒙古自治区12个盟市的95个城市点位、21个园区点位、2个通道点位、2个背景点位、1个区域点位。

委托运行维护服务范围包括：区控空气站所有监测仪器、采样系统、气象仪器、质控设备、数据采集与传输系统、辅助设备、防雷系统、消防系统、安防系统和空调等基础设施的日常维护、质量控制、故障维修、年度检修、检定等工作，以及站房租赁与维护、电力供应、网络通讯保障等，并承担区控空气站发生的所有费用（包括房租、交通、耗材、备机备品、运行维护、人工、耗水、耗电、供暖、网络通讯、站房维修维护等费用）。

须接受内蒙古自治区环境监测总站和质量管理机构检查、监督与考核，确保区控空气站各项监测仪器正常稳定运行并与自治区、盟市、旗县（区）生态环境部门联网正常。涉及站点迁移的，运行维护单位负责监测仪器、辅助设备的搬迁和安装等具体工作。

二、区控空气站基本情况

（一）监测设备和辅助设施

经本次公开招标中标的运维单位（以下简称运维单位）负责运维的设备主要包括监测仪器、气象仪器和辅助设备设施三部分：

监测仪器包括SO₂、NO₂、CO、O₃、PM₁₀、PM_{2.5}六项污染物分析仪、零气发生器、动态气体校准仪、采样系统以及数据采集与传输软硬件系统；

气象仪器主要包括风速、风向、温度、湿度、气压等气象五参数监测仪器；

辅助设备设施包括质控设备、不间断电源、空调系统、供电系统、防雷系统、摄影系统、视频监控系统、站房、安防、消防设施及网络电路等。

（二）监测项目

环境空气SO₂、NO₂（NO_x、NO）、CO、O₃、PM₁₀、PM_{2.5}六项指标，气象五参数（包括风速、风向、温度、湿度、气压），城市摄影和能见度。

（三）监测频次及数据传输

监测工作方式为24小时不间断连续自动监测，采用一点多发方式，通过网络向旗（县）、市、自治区及国家生态环境监测部门实时上传监测数据，上传数据包括每个站点各监测设备的实时监测分钟值、小时值、每周跨度校准报告、所有仪器设备及工控机的状态工作参数等。

数据传输所用数采软件、传输系统、数据联网管理平台及运行管理平台由内蒙古自治区环境监测总站统一提供并管理。

三、运行维护要求

（一）人员、机构、车辆、设备等配备要求

1.运维单位除设置必要的管理机构外，同时须按职能设置区控空气站运维技术支持机构、数据中心和内部质控中心3个主要业务执行部门并配置足够数量的专业技术人员。其中**运维技术支持机构**须配备经培训合格后具备运维岗位资质的专业技术人员，每名专业技术人员最多运维3个区控空气站，主要负责空气自动站设备运维的现场工作；**数据中心**根据需要配备数据监控班组，主要负责站房环境、仪器状态、实时数据传输监控、运行维护成效审核、监测数据初审、异常监控和设备警报提示及任务下达等工作。班组轮值上岗，保证24小时专人在线值班；**内部质控中心**须至少设置1~2个质量控制班组，每组至少配备2名专职技术人员，负责运维工作检查、运维质量内部审核评价和比对等全部内部质控工作，同时运维单位至少选派1名专职技术人员在自治区环境监测总站驻场开展站点运维技术管理工作。本项目的全部运维人员（包括数据、质控相关人员）须在本合同签订前取得并提供省级及以上生态环境部门颁发的空气自动监测系统运维培训合格证（或上岗证）。运维项目的技术负责人须有5年及以上环境空气自动监测站运维经验，且承诺项目经理专职投入本项目。（须提供承诺函、运维人员信息清单及省级以上生态环境部门颁发的空气自动监测培训合格证或上岗证，主要运维负责人和技术骨干提供工作简历）

2.运维单位须统筹兼顾盟市、旗（县）以及站点的地理位置和时节气候等因素，本着运维高效安全、应急响应及时的原则，设立相应数量的运维技术支持机构。每个盟市至少设立1个运维技术支持机构，地理位置偏远旗县区须设单独的运维技术支持机构或提供合理可行的运维方案，确保运维工作及时完成。运维技术支持机构主要承担质控及系统支持实验室功能，负责自动站监测设备的量值传递、设备维修等工作，区控空气站相关备机、质控设备、备件、耗材等统一存放于所属运维技术支持机构，接受自治区环境监测总站不定期核查。

3.运维单位应保证配备的专用巡检车辆数量与负责日常维护的站点数量比值不低于1/4，内部质控组应配备专用车辆。（须提供相关证明材料并加盖公章。已经购买的须提供购置发票或采购合同复印件，签订了租赁协议的须提供协议复印件加盖公章，否则不予认可）

4.运行维护单位配备必要的质量控制设备，包括流量计、温湿度计、大气压计、标准气体、臭氧校准仪等，须选用生态环境部标准样品研究所或中国计量科学研究院生产的有证标准样品、物质和经省级及以上计量部门检定合格且在有效期或检定合格期设备。配备数量具体要求为：每个站点配备一套标准气体；每4个站点配备一套流量计、一级温度计、一级湿度计和一级压力计；每个运维技术支持机构配备1台臭氧校准仪，作为现场传递标准。开始运维2周内，所有质控设备需在内蒙古自治区环境空气质量监测网运维智能管理平台中备案登记。

上述质量控制设备须确保数量与质量要求，且只能作为内蒙古自治区区控空气站运维工作专用设备，不得与运维单位其他运维项目混用。（运维单位须提供质量控制设备配置清单、质量控制设备专用承诺函及相关证明材料并加盖公章。清单内容包括但不限于设备品名、品牌、型号、编号、数量、来源等；运维单位须提供质控设备专用承诺书；运维单位为设备生产商的须提供库存设备清单并加盖生产商公章，已经购买质控设备的须提供购置发票或采购合同复印件，签订了租赁协议的须提供协议复印件加盖公章，否则不予认可）

5.运行维护单位应以运行维护技术支持机构为单位配备颗粒物比对设备，每套颗粒物比对设备服务站点数不超过10个。可配备PM₁₀和PM_{2.5}便携式在线比对设备，每套便携式在线比对设备要求PM₁₀和PM_{2.5}各1台；也可配备专用的PM₁₀和PM_{2.5}手工比对采样器，每套手工比对采样器要求PM₁₀和PM_{2.5}各3台。所有比对设备均应通过生态环境部环境监测仪器质量检验中心的适用性检测，采样流量为16.67L/min（须提供设备配置情况清单、比对设备专用承诺书及相关证明材料并加盖公章。设备配置情况清单包括但不限于采样器品牌、型号、编号、数量、采样流量、通过适用性检测证书；运维单位须提供比对设备专用承诺书；运维单位为设备生产商的须提供库存设备清单并加盖生产商公章，已经购买的须提供购置发票或采购合同复印件，签订了租赁协议或与生产商签订了供货协议的须提供协议复印件加盖公章，否则不予认可）。开展运维2周内，所有颗粒物比对设备须在内蒙古自治区环境空气质量监测网运维智能管理平台备案登记。

6.运维单位须至少为每4个区控空气站配置一套备机，每套备机至少包括6项污染物监测设备及动态校准仪、零气发生器、VPN等辅助设备，所有备机均应通过生态环境部环境监测仪器质量检验中心的适用性检测，运维单位应每月对各监测备机的性能进行校核，保证在正常备用状态中。开展运维2周内，所有备机均需在内蒙古自治区环境空气质量监测网运维智能管理平台中备案登记。（须提供备机配置情况清单、备机专用承诺书及相关证明材料并加盖公章。备机配置情况清单包括但不限于采样器品牌、型号、编号、数量、采样流量、通过适用性检测证书；运维单位须提供备机专用承诺书；运维单位为设备生产商的须提供库存设备清单并加盖生产商公章，已经购买的须提供购置发票或采购合同复印件，签订了租赁协议或与生产商签订了供货协议的须提供协议复印件加盖公章，否则不予认可）

7.运维单位须在开展运维2周内购置全部站点耗材和备件，并在内蒙古自治区环境空气质量监测网运维智能管理平台中备案登记。耗材按照不少于半年的消耗量配置，备件按照至少1年使用量配置，均要求使用原厂生产的备件和耗材（若原厂停产，则应使用经权威机构鉴定合格的备件、耗材）（运维单位须提供承诺函并加盖公章）。

8.运维单位应在开展运维1周内，为每名运维人员配备专用仪器维修工具（包括便携式电脑、万用表、远程数据查询系统等）和通讯调试工具（包括各种硬件接口线、改线工具、接口调试软件及常用零部件等）。（运维单位须提供承诺函并加盖公章）

9.运维单位须在运维工作开始前配齐项目所涉及的人员、机构、车辆、质控设备、备机、颗粒物比对设备等。（须提供承诺函并加盖公章）

10.运维单位应为工作人员、站房、仪器设备和辅助设备购买商业人身、财产等保险，其保额不得低于其实际价值。（须提供承诺函并加盖公章）

11.中标后，运维单位按照内蒙古自治区环境监测总站关于站点交接的各项要求，在规定日期前后3日内完成接收；合同终止后，运维单位按照内蒙古自治区环境监测总站关于站点交接的各项要求，在规定日期前后3日内完成交出。交接过程中出现问题如现场无法解决，由

交出和接收双方建立备忘录，明确该问题处理人员、处理方式及处理时间，24小时内报送内蒙古自治区环境监测总站备案，经内蒙古自治区环境监测总站同意后，双方先行交接，之后根据备案录约定内容进行处理。区控空气站交接包含站房内外仪器设备、采样设施、辅助设备、保障设备设施及系统、数据传输设施及系统、技术文档（包括电子文档、运维管理平台相关技术数据等）、管理文档（包括相关电子文档等）及该区控空气站其它原有的物品、设施、设备、系统、文档（包括电子文档）、运行维护记录（电子记录）等。

12. 中标后，应无条件接受内蒙古自治区环境监测总站对承诺内容的检查。

（二）运维工作内容

运维过程中主要完成以下工作：

1. 区控空气站的日常运行维护。
2. 区控空气站的日常质量管理。
3. 区控空气站的日常安全管理。
4. 区控空气站监测数据的日常审核、上报。
5. 区控空气站的设备维护、保养及维修。
6. 区控空气站其它相关辅助设施的维护、保养及维修。
7. 区控空气站数据采集及传输系统的维护及维修，保障区控站点与县、市、自治区生态环境监测部门通讯正常，涉及自治区开发的数采软件技术问题可报告自治区环境监测总站协调解决。
8. 按照合同要求定期开展仪器的检查校准、性能审核、颗粒物手工比对等工作。按照国家相关要求定期对监测设备和校准设备进行计量检定，对标准气体进行更换。
9. 当仪器出现故障不能及时修复时，运维单位应在4小时之内使用备机开展监测，并报告内蒙古自治区环境监测总站，经内蒙古自治区环境监测总站组织确认仪器损坏情况及原因，酌情处理。
10. 使用备机监测期间，运维单位应积极协调维修或更新该仪器，使用备机开展监测时间不得超过1个月；如果长期使用备机须由内蒙古自治区环境监测总站审核同意；未按要求超期使用，可由内蒙古自治区环境监测总站酌情扣除部分运维经费。
11. 对于仪器使用超过8年以后出现报废无法修复，或者因自然灾害等不可抗力导致的仪器报废，运维单位须先行及时使用备机开展监测，同时报告内蒙古自治区环境监测总站，内蒙古自治区环境监测总站组织专业人员（或机构）根据《内蒙古自治区环境空气质量自动监测站运行管理办法》（内环办〔2023〕289号）、《内蒙古自治区环境监测总站环境空气质量自动监测站运行管理技术规定(试行)》（内环站发〔2023〕1号）等相关规定，视情况决定是否重新采购仪器开展监测，或继续使用运维公司备机开展监测。
12. 涉及点位迁移的，运维单位须负责监测仪器、辅助设备的搬迁、安装和调试等具体工作。
13. 运维期开展一个月内，运维单位须完成所有区控站点气态污染物监测设备的第一次维护、调试校准、量值传递、预防性维护等工作。
14. 区控空气站站房的场地租赁费、电费、采暖费和网络通讯费，以及站房基础设施、电力、通讯设施的日常维护费全部由运维单位承担。
15. 运维单位应按安全生产有关规定，建立安全生产制度，定期对区控空气站站房内及

与站房相连的外部防雷设施、水路管线、电力线路、网络线路、空调暖气及房屋基础等设备、设施进行检查和维护，尽力消除安全隐患。站房因内部失火、漏水、漏电等人为或工作疏忽导致的设备报废，以及人员伤亡等事故，由运维单位承担事故责任。无法厘定责任的由双方协商后向仲裁部门申请裁定。

16. 运维单位应针对运维过程中可能出现的突发状况和严重影响系统运行及数据质量的事件制定各类应急预案，主要包括断电、停暖、设备突发故障、站点遭受自然灾害、人身损伤等方面。各类应急预案应包括预防、预备、响应、恢复等部分，须具备科学性和实用性，并报自治区环境监测总站备案。

17. 配合自治区生态环境厅、自治区总站及各分站完成质控监督检查工作。

(三) 运行维护工作目标

运行维护单位必须建立完善的运行维护工作规范与质量管理制度，做好相应记录，确保提供及时、准确、有效的监测数据，保证区控空气站安全连续稳定运行，区控空气站的运行质量应达到以下指标：

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

(2) 数据捕获率达到90%（以小时值计）以上；

(3) 数据质控合格率达到80%（以小时值计）以上；

(4) 运行维护任务完成率100%；

(5) 异常情况处理率100%。

(四) 运行维护工作要求

运维工作期间，运维单位应遵守国家法律法规及生态环境部、中国环境监测总站、内蒙古自治区生态环境厅、内蒙古自治区环境监测总站关于环境空气自动监测站运行管理的各项规定。如运行维护期间内蒙古自治区生态环境厅、内蒙古自治区环境监测总站出台新的区控空气站运行管理规定，则运行维护工作要求随之执行最新规定。

(1) 一般要求

1) 保持站房内部环境清洁，布置整齐，各仪器设备干净整洁，设备标识清楚。未经许可，不得在空气站内进行与其无关的活动，放置与其无关的设备和设施，不得改变原有建筑和设施的用途。

2) 定期进行仪器设备维护保养，建立故障报修制度，设立备品备件库及备机库。按照国家环境空气自动监测技术规范和仪器说明书要求定期更换耗材及备品备件。

3) 定期检查站房周边环境、采样系统、监测分析仪器、数据采集和传输系统、校准系统、标准气体和其他辅助设施设备的运行状况等内容的检查，进行维修和维护，做好巡检记录，及时发现监测数据异常情况并合理处置，并在24小时内向自治区总站提交监测数据异常报告。设立专人对固定资产统一管理，配合完成资产清点工作。运维机构要严格执行操作规程和维护保养制度，确保资产在使用期间性能良好。站点固定资产严禁蓄意破坏、私自外借、出租、抵押或私自将固定资产移至他处使用、存放等。运维不当导致仪器报废的，运维机构应承担全部损失。

4) 指派专人维护，设备固定牢固，门窗锁闭良好，人走锁门。运维人员进入站房必须填写工单记录相应事由；严禁非运维人员进入区控空气站站房、站房房顶及采样区域。站房周边设置栅栏的，采样区域以栅栏为界；未设置栅栏的，采样区域以距离采样器20米为界。

因工作确需进入上述区域的，经自治区总站同意后方可在运维人员陪同下进入。

5) 定期检查站房消防、防雷、供电、网络通信、视频监控、门禁、空调、电暖气等设施，保证站点安全正常运行。保证空调正常工作，站房温度保持在 $25\pm 5^{\circ}\text{C}$ ，相对湿度保持在50%以下。做好区控空气站的消防、防雷、供电等安全防护设施的年度检定，每年度对运维人员、站房、仪器设备等的防护措施进行安全检查和评估，检查评估结果上报自治区总站。

6) 建立环境空气自动监测运维及质控管理制度，所有资料妥善保管，便于使用和检查。严禁篡改、伪造、销毁、变造原始记录及数据。

(a) 在站点信息发生变动时（包括站点名称、编码、位置、经纬度、海拔、平面示意图、面积、站点八方位图和站房周边环境等内容）及时报自治区总站。

(b) 建立仪器设备档案，包括仪器说明书、关键技术参数测试报告等。

(c) 日常运维要求使用内蒙古自治区环境空气质量监测网运维智能管理平台的相关记录表格，特殊情况如需使用纸质表格应与自治区总站制定的统一样式表格相同。

(d) 编制区控空气站运行与维护作业指导书，说明运维内容、程序、责任人及其职责要求，确定仪器设备关键技术参数、出厂参数设置范围、参数设置条件、可调参数及其范围、参数调整目的和程序、参数调整对监测结果影响情况并附实验报告，确需调整参数时，报自治区总站备案。制定工作计划，并严格按计划执行，若有变更应及时通知自治区环境监测总站。

(e) 制定相应的质量控制方案，并负责实施，确保区控空气站连续稳定运行。

7) 运维机构应加强运维技术人员的业务考核与培训。直接参与运维工作的运维技术人员须获得国家级或省级生态环境监测部门颁发的环境空气自动监测运维技术人员考核合格证书。新进人员须接受国家级或省级生态环境监测部门组织的技术能力培训并通过考核，报自治区总站备案，方能运维区控空气站。运维机构每次现场巡检人员不少于两人，一般每周对运维站点巡检不少于一次，及时解决巡检发现的问题，并建立巡检档案。

8) 运维机构应根据空气站点位数量按照4:1的比例，配备相应数量备机，保证区控空气站的正常运行。对于监测系统出现不易诊断和现场无法解决的仪器故障时，应在4小时之内使用备机开展监测，并在3天内报自治区环境监测总站备案。备机监测原理应与原仪器一致，性能满足监测要求，并通过生态环境部环境监测仪器质量监督检验中心适用性检测。备机使用原则上不超过1个月。

9) 运维机构负责空气站日常质量控制工作，建立质量保证实验室和系统支持实验室，定期开展仪器的检查校准、性能审核、颗粒物手工比对等工作。按照国家相关要求定期对监测设备和校准设备进行计量检定，对标准气体进行更换。

10) 运维机构在运维工作中弄虚作假、不按规范传输原始数据、随意剔除正常监测数据、编造或更改监测数据、授意他人或故意出具虚假监测数据的，运维考核成绩以零分计，并依照国家法律法规和有关规定严肃处理。

11) 运维机构有下列情形之一的，由自治区总站按照运维合同规定，扣除当月部分运行经费（不超过当月全额运行经费），并给予警告。对警告后仍不改正的运维机构，自治区环境监测总站有权终止运维合同。

(a) 未经自治区总站同意，擅自中断监测数据传输；

(b) 拒绝或迟报审核数据的；

(c) 拖延、阻碍、拒绝质量检查或飞行检查的；

(d) 发现采样、分析、数据采集和传输等过程人为干扰，未按要求及时向自治区总站报告的；

(e) 未按要求开展运行维护或运维不当，导致区控空气站非正常运行的；

(f) 其他不履行规定职责的情形。

12) 运维机构应保证数据采集软件、硬件、站点VPN设备正常运行，负责区控空气站监测数据的采集、审核和上传工作，确保数据及时有效正确上传到自治区、盟市、旗县生态环境部门空气质量联网监测管理平台。不得擅自停测、停报数据，并对区控空气站监测数据的完整性、准确性、真实性负责。

13) 区控空气站监测数据的审核上报工作按照生态环境部有关要求执行；数据传输模式、格式以及其他技术要求按照《环境监测信息传输规定》（HJ660-2013）执行；数据采集频率、异常值取舍与有效值确定，严格按照《环境空气质量标准》（GB 3095）现行有效版本要求执行，任何机构和个人不得擅自修改、删除原始数据。

14) 运维机构对区控空气站监测数据进行审核。数据审核人员应经过必要的培训和能力确认，能力确认方式应包括基础理论、基本技能的培训与考核等。

(a) 于每日12:00前完成区控空气站前日各站点原始小时值的审核，报送各分站复核。对复核不通过的数据，需于第2日12:00前再次审核后上报。再次审核报送的数据仍未通过复核的，提交自治区总站最终核定。当天因网络故障等原因未能完成数据审核报送的，可顺延1日审核报送。

(b) 于每月1日12:00前，完成上月所有实时监测数据的在线审核，报送各分站复核。对复核不通过的数据，于1日18:00前再次报送各分站。再次审核报送的数据仍未通过复核的提交自治区总站，并以自治区总站最终核定结果为准。

(c) 对于未能在规定时间内按时完成审核的数据，须于数据产生3日内，以正式文件形式向各分站及自治区总站报送书面审核结果及未能按时完成审核的原因。每月最后一周内出现上述情形的，于次月1日16:00前必须将上月未能按时完成审核的结果及原因报送至自治区总站。

15) 运维机构对监测数据负有保密责任，须与自治区总站签订保密协议。未经自治区总站同意，不得将区控空气站数据提供给任何第三方，不得利用区控空气站数据、档案或有关资料对外开展技术交流、科学研究、业务联系、数据交换等。违反保密规定的，自治区总站有权终止合同，依法追究运维机构及相关人员责任，并向社会公布。

(2)具体要求

1) 每日工作要求

每日上午和下午各2次远程查看区控空气站监测数据并形成记录，分析监测数据，对站点运行情况进行远程诊断和运行管理，包括：

a) 判断系统数据采集与传输情况。

b) 根据站房视频监控、电源电压、站房温度、湿度数据判断站房内部情况。

c) 发现运行数据有持续异常值时，应立即通知内蒙古自治区环境监测总站并派员赴现场排查。故障发现后应在3小时内解决（通信线路、电力线路故障除外，但应及时与相关部门联系积极解决）。

d) 根据仪器显示数据判断仪器运行情况。

e) 根据故障报警信号判断现场状况。

f) 每日检查数据是否及时上传至旗县站、盟市分站和自治区环境监测总站并正常发布，

发现数据掉线及时恢复。

g) 具备自动零点检查功能的站点, 对SO₂、CO、O₃、NO₂分析仪进行零点检查, 如果漂移超过国家相关规范要求, 须派员及时赴现场进行校准。

h) 每日12: 00前完成前1日各监测点位原始小时值审核。

2) 每周工作要求

每周至少现场巡视区控空气站1次, 并做好巡查记录, 巡检时需要完成的工作包括:

a) 查看区控空气站设备是否齐备, 有无丢失和损坏; 检查接地线路是否可靠, 排风排气装置工作是否正常, 标准气钢瓶阀门是否漏气, 标准气体的消耗情况。

b) 检查采样和排气管路是否有漏气或堵塞现象, 各分析仪器采样流量是否正常。

c) 检查各分析仪器的运行状况、工作参数和显示时间, 判断是否正常, 如有异常情况及时处理, 保证仪器运行正常。

d) 对二氧化硫、一氧化碳、臭氧、氮氧化物分析仪进行零点、跨度检查, 如果漂移超过国家相关规范要求, 需要进行校准。

e) 检查PM₁₀及PM_{2.5}监测仪流量及气密性(对仪器进行流量检查前应进行检漏, 更换纸带或者清洁垫块后也应检漏), 超过国家相关规范要求的, 及时进行校准或维修。

f) 检查并记录仪器设备零气、标气输出压力, 应与前次检查时基本保持一致。

g) 检查外部环境是否正常, 是否存在对测定结果或运行环境有明显影响的污染源。

h) 检查电路系统和通讯系统, 保证系统供电正常, 电压稳定。

i) 检查区控空气站的通讯系统, 保证区控空气站与远程监控中心的连接正常, 数据传输正常。定期维护工控机及其操作系统, 禁止安装任何远程控制等网络通信软件, 避免造成数据泄露或网络安全事故。

j) 检查监测仪器的采样入口与采样支路管线结合部之间安装的过滤膜的污染情况, 每周更换滤膜, 必须为聚四氟乙烯材质; 每周检查监测仪器散热风扇污染情况, 及时清洗。

k) 在冬、夏季节应注意站房室内外温差, 若温差较大, 应及时改变站房温度或对采样总管采取适当的控制措施, 防止出现冷凝现象。

l) 应及时清除站房周围的杂草和积水, 当周围树木生长超过规范规定的控制限时, 及时剪除对采样或监测有影响的树枝。

m) 应经常检查避雷设施是否可靠、站房是否有漏雨现象、气象杆和天线是否被刮坏, 站房外围的其他设施是否损坏或被水淹, 如遇到以上问题应及时处理, 保证系统安全运行。结合气象预报, 在大风、强降水天气来临前, 进行站房安全预防性检查, 保证站房安全。

n) 检查站房的安全设施, 做好防火防盗工作。

o) 每周对气象仪器及能见度仪运行情况进行检查。

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

q) 每周对站房内外环境卫生进行检查, 及时保洁。

r) 检查仪器显示数据和数据采集仪之间的一致性, 检查仪器历史数据与数据采集仪历史数据的一致性。检查仪器显示时间、数据采集仪时间的一致性。

s) 沙尘暴、重污染天气过程结束后应及时清洗采样系统管路。

4) 每月工作要求

a) 清洗PM₁₀及PM_{2.5}切割器, 检查β射线法颗粒物分析仪器喷嘴、压环等部件, 更换P

M₁₀、PM_{2.5}分析仪滤纸带（必要时），进行系统自检。

- b) 检查气态分析仪、动态校准仪流量，超过国家相关规范要求的，按要求进行校准。
- c) 每月对数据进行备份。
- d) 每月对全部备机进行零点、跨度和流量校准检查。
- e) 每月编制一期运维工作报告，报送自治区环境监测总站。

5) 每季度工作要求

- a) 采样总管及采样风机每季度至少清洗 1 次。
- b) 对PM₁₀及PM_{2.5}监测仪器进行标准膜、K₀值或浊度计检查，超过国家相关规范要求时，及时进行校准。
- c) 用经过检定的标准气压计、温湿度计、手持式风速风向仪，检查颗粒物监测仪器温度、湿度（包括颗粒物管路内湿度）、大气压和站房气象设备，超过国家相关规范要求时，及时进行校准。
- d) 采用经过溯源臭氧传递标准对区控空气站臭氧工作标准进行标准传递。
- e) 对气态污染物监测仪进行精密度检查，超过国家相关规范要求时，及时进行校准。
- f) 现场检查的问题整改要求在5天内完成，结果上传内蒙古自治区环境空气质量监测网运维智能管理平台。

6) 每半年工作要求

- a) 检查PM₁₀及PM_{2.5}分析仪动态加热装置是否正常工作。
- b) 对气态污染物监测仪进行多点校准，绘制校准曲线，检验相关系数、斜率和截距。
- c) 更换振荡天平法颗粒物分析仪旁路过滤器，进行K₀值检查。
- d) 对动态校准仪流量进行单点检查，超出规定范围的进行20点检查，必要时校准。
- e) 选取三分之一的站点（由自治区总站确定）开展一次PM₁₀和PM_{2.5}比对监测。可采用同方法或重量法比对，要求PM₁₀和PM_{2.5}有效监测日数据不少于15个，合格标准按照《环境空气颗粒物（PM₁₀和 PM_{2.5}）连续自动监测系统技术要求及检测方法》（HJ 653—2021）和自治区总站相关要求执行。

- f) 更换零气源净化剂和氧化剂，对零气性能进行检查。
- g) 对氮氧化物分析仪钼炉转化率进行检查。
- h) 对能见度仪器进行校准。

7) 每年工作要求

对所有仪器进行预防性维护，按说明书的要求更换备件，更换所有泵组件。

8) 系统设备维修要求

a) 运行维修工作界定

运行维护单位负责系统所有设备和仪器的维护、维修和部件更换（包括空调设备等附属设施），并将维修费用计算在运行维护报价中。本服务内容同样包括由于外部原因意外丢失和损坏设备的维修或更换。

b) 设备维修质量控制要求

监测仪器被修复后，当其检测性能受到影响时，关键参数检查、标气测定、颗粒物流量测定、标准膜测试、标准样品测试或手工比对等方法进行测试。

仪器大修后（更换设备测试关键部件），应按顺序进行漂移实验（零点漂移、量程漂移）、重复性及准确度实验、多点线性实验，并向自治区环境监测总站提交相应报告。

9) 质量控制要求

运行维护单位需认真落实质量管理制度，做好相应记录。

a) 量值溯源要求

运维单位在每个区控空气站需配备标准气体，所使用的标准气体须为国家一级标准物质，新购标准气体应做验证实验，形成验证报告。另外，在用标准气体当钢瓶压力低于500PSIG时，标准需要进行重新验证；当钢瓶压力低于150PSIG(1.0MPa)时,标准停止使用。标准气体必须在有效期内使用。

运行维护单位应每年将所用的流量、温湿度、大气压质控设备应送自治区或国家计量部门进行检定，采用检定合格有效的质控设备按工作要求对区控空气站所用的流量传感器、温湿度传感器、气压传感器等设备进行溯源。每半年将区控空气站所用的臭氧传递标准向中国环境监测总站或自治区环境监测总站进行溯源，采用经过溯源且有效的臭氧传递标准按工作要求对区控空气站臭氧工作标准进行传递。每半年对区控空气站所用的零气发生器、空压机进行核查，性能指标应符合要求。

b) 日常质量控制要求

分析仪在以下情况下需进行校准和再校准：

- ① 安装时
- ② 移动位置时
- ③ 进行可能影响校准结果的维修或维护后
- ④ 分析仪暂停工作一段时间后
- ⑤ 有迹象表明分析仪工作不正常或校准结果出现变化
- ⑥ 达到国家规范或本招标文件要求的校准周期或校准要求的。

c) 成效审核要求

自治区环境监测总站或其委托的单位每季度对项目涉及的115个区控空气站运行及质控情况进行1次成效审核。

d) 异常数据的审核与检验

运行维护单位应对监测数据异常值进行分析，查明原因，如属于系统或仪器故障，应在4小时内处理并上报内蒙古自治区环境监测总站。

运行维护单位须在投标文件中说明异常数据处理的方法。

e) 质量控制资料管理要求

各种技术与质量文件均保持现行有效，可根据管理需要进行调整或修订，巡检记录、维修记录、日常检查与监督抽查等质量保证与质量控制记录均须按要求进行填写，每年进行整理归档。编制月度运行维护工作报告和季度现场检查整改报告并于次月、次季度首月6日前报送内蒙古自治区环境监测总站。

10) 区控空气站档案维护

运维单位须建立运维工作管理制度，按计划实施一切运维工作，并将所有区控空气站的运行过程和运行事件进行详细记录，并上传内蒙古自治区环境空气质量监测网运维智能管理平台。

四、运维考核要求

内蒙古自治区环境监测总站每季度组织对运维机构进行考核，对达不到合同要求或违规操作的，可以扣减相应的运维费，并有权终止运维合同。考核采取百分制、单站考核的方式，主要包括工单考核、应急处置考核、数据有效性考核、两率及运行维护考核和其它考核。

运维工作填报及考核均在内蒙古自治区环境空气质量监测网运维智能管理平台进行。

（一）工单考核

运维工单包括周、月、季、半年和年运维工单。两次周运维工单完成时间间隔不能超过7天，周、月、季、半年运维工单完成时间不能超过次周、次月、次季度、次半年、次年第一日的24:00。当区控空气站的运维工单未完成、缺失或超时，按如下规定扣除相应小时值监测数据量后计算该站点对应数据质控合格率：

1.周运维工单

（1）跨度检查：误差超出标定值 $\pm 5\%$ ，扣除该项污染物3天的小时值监测数据量，误差超出标定值 $\pm 10\%$ ，扣除该项污染物7天的小时值监测数据量。

（2）零点检查：误差超出 $\pm 5\text{ppb}$ ，扣除该项污染物3天的小时值监测数据量，误差超出 $\pm 10\text{ppb}$ ，扣除该项污染物7天的小时值监测数据量。

（3）未完成或超时：每个站点每周至少完成1个周运维工单。两次周运维工单完成时间间隔超过7天、完成时间超过次周第1日24:00、周运维工单不合格、未创建或未完成周运维工单，扣除站点各项污染物该周7天的小时值监测数据量。

2.月运维工单

每个站点每月至少完成1个月运维工单。月运维工单完成时间超出次月第1日24:00、不合格、未创建或未完成，扣除站点各项污染物该月4天的应获得小时值监测数据量。

3.季运维工单

每个站点每季度至少完成1个季运维工单。季运维工单完成时间超出次季度第1日24:00、不合格、未创建或未完成，扣除站点各项污染物该季度内每个月4天的应获得小时值监测数据量。

4.半年运维工单

每个站点每半年至少完成1个半年运维工单。半年运维工单不合格、未创建或未完成，扣除站点各项污染物该半年内每个月4天的应获得小时值监测数据量。半年运维工单完成时间超出次半年第1日24:00，扣除站点各项污染物该半年内每个月2天的应获得小时值监测数据量。

5.年运维工单

每个站点每年至少完成1个年运维工单。年运维工单完成时间超出次年第1日24:00、不合格、未创建或未完成，酌情扣减该站点该年最后一个季度运维绩效。

6.颗粒物比对工单

每半年被抽取站点应按要求完成颗粒物比对工作。若比对不合格且经自治区总站确认仪器存在问题未使用备机监测、比对工单完成时间超出次半年第1日24:00、未创建或未完成，酌情扣减该站点该半年最后一个季度运维绩效（不超过该季度全额运维绩效）。

7.应获小时数据

每日各项目应获得小时值数据量均按24个计，考核时段天数按考核时段内日历天数计。计算应获得小时值数据量时，应扣除因不可抗力造成的停止监测的小时数。

（二）应急处置考核

运维机构须按照合同要求，及时处理内蒙古自治区环境空气质量监测网运维智能管理平台中区控空气站各项报警、故障工单。运行维护单位保证满足生态环境部门对区控空气站报警或故障的响应时间要求。

当仪器设备每日4:00至23:00出现故障或紧急报警时,运维人员应在1小时之内响应,3小时之内到达现场解决;

当仪器设备每日23:00至次日4:00出现故障或紧急报警,应在1小时之内响应,4小时之内到达现场解决;

当仪器设备每日4:00至23:00出现中等报警,运维人员应在1小时之内响应,4小时之内到达现场解决;

当仪器设备每日23:00至次日4:00出现中等报警,应在1小时之内响应,6小时之内到达现场解决;

仪器设备出现一般报警,运维人员应在1小时之内响应,24小时之内解决。

通信线路、电力线路故障除外,但应及时与相关部门联系解决。相应报警、故障工单须及时创建、完成并上传到内蒙古自治区环境空气质量监测网运维智能管理平台。若仪器故障无法排除,运行维护单位必须在4小时内提供并更换相应的备机,保证自动站正常运行。运行维护单位应及时修复故障设备,备机使用时间不得超过一个月。仪器出现报警、故障、参数异常或监测数据异常等情况,运维机构未按要求及时处理,给予警告;情况严重的可扣除该站点当月部分绩效(不超过该站点当月全额运维绩效)。

(三) 数据有效性考核

考核时段内单个站点任一监测项目每小时有效数据量应满足《环境空气质量标准》(GB 3095-2012)中规定的污染物浓度数据有效性的最低要求,否则该监测项目该小时监测数据无效且不纳入质控合格率计算。考核时段内单个站点任意监测项目每日有效数据量应满足《环境空气质量标准》(GB 3095-2012)中规定的污染物浓度数据有效性的最低要求,否则该日监测数据无效且各监测项目该日监测小时数据不纳入质控合格率计算。考核时段内单个站点每月有效天数应满足《环境空气质量标准》(GB 3095-2012)中规定的污染物浓度数据有效性的最低要求,否则不予支付该站点当月运维费用(停电或不可抗力占主要因素造成的停止监测除外,但须出具属地相关主管部门的证明)。

单站设备数据捕获率必须高于90%(含),否则考核总分以0分计,不予支付运维费用。单站设备数据质控合格率必须高于80%,否则考核总分以0分计,不予支付运维费用。

(四) 两率及运行维护考核

各站点监测数据符合数据有效性要求后,按照本部分执行。运维单位绩效每季度考核一次。考核采取百分制、单站考核的方式,主要包括单个站点数据有效性,监测数据获取率、数据质控合格率(以下简称“两率”)以及运行维护的内容。

数据捕获率指考核时段内各监测项目实际获取的小时值监测数据量总和除以应获得小时值数据量总和。

数据质控合格率指考核时段内各监测项目实际获取的经考核有效的小时值监测数据量总和除以应获得小时值数据量总和。

1.两率部分(70分)

单站监测数据质控合格率高于90%(含)的,得70分;80%(含)至90%的,得分为 $70 \times (\text{数据质控合格率}/90\%)$ 。

2.运行维护部分(30分)

运行维护部分每季度由自治区总站组织检查核实,核查内容包括日常运维任务完成情况、异常情况处理情况、站房环境保障效果、采样系统维护效果、仪器日常维护效果、质量控制效果、通讯系统维护效果(数据上传情况)、人员与档案管理情况等,共计30分。

3.考核总分（100分）

考核总分=两率得分+运行维护得分

4.运维费核算方法

考核总分低于80分的，不予支付该站点当期运维费；绩效考核总分95（含）分以上的，支付该站点当期全额运维费；绩效考核总分在80（含）至95分的，该站点当期运维费=（实际考核总分/100）×单站点当期全额运维费。

5.其它项目考核

运维机构考核出现10%以上站点未达到数据有效性要求的，给予警告，扣除履约保证金的50%；连续2次考核出现10%以上站点，或者单次考核20%以上站点未达到数据有效性要求的，终止运维合同，履约保证金不予退还。

同一站点连续两个月未达到数据有效性要求的，扣除项目履约保证金的25%；连续3个月未达到数据有效性要求的，扣除项目履约保证金的50%；连续4个月未达到数据有效性要求的，终止运维合同，项目履约保证金不予退还。

严禁出现调整数据、修改参数、改动设备、弄虚作假等行为。否则，自治区环境监测总站有权终止合同，并按照《环境监测数据弄虚作假行为判定及处理办法》（环发[2015]175号）中关于篡改监测数据相关办法处理。

运维机构应承担监测数据的保密责任（签订保密协议），不得利用本项目的数据、档案或有关资料对外开展技术交流、业务联系、数据交换等。否则，自治区环境监测总站有权终止合同并依照相关国家法律法规、相关规定和合同条款严肃处理。

自治区生态环境厅或自治区总站组织的现场检查发现区控空气站运维存在问题的，给与警告；问题严重、未按要求整改或拒绝整改的可扣除该站点当月全额运维绩效。

运维单位未按照《内蒙古自治区环境监测总站环境空气质量自动监测站运行管理技术规范（试行）》各项要求及合同约定开展工作的，给与警告；情节严重或拒不执行的，可扣除该站点当季度全额运维绩效并由运维机构赔偿全部损失，依照相关国家法律法规、相关规定和合同条款严肃处理。

沙尘暴监测网运维技术参数

一、运维内容

运维单位负责运维的设备主要包括监测仪器、辅助设备和监测站房三部分，其中监测仪器包括 TSP、PM₁₀ 监测仪、能见度监测仪和气象五参数监测仪等，辅助设备包括数据采集与传输软硬件、UPS、制冷系统、供电系统、消防系统、防雷系统等。

二、总体要求

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

（一）运维工作要求

1.一般要求

保持站房内部环境清洁，布置整齐，各仪器设备干净整洁，设备标识清楚；
检查供电、网络通讯的情况，保证系统的正常运行；
保证空调正常工作，仪器运行温度保持在25℃左右，站房内温度日波动范围小于3℃，

	<p>相对湿度保持在80%RH以下；</p> <p>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入内；</p> <p>定期检查消防和安全设施；</p> <p>每次维护后做好系统运行维护记录；</p> <p>进行维护时，应规范操作，注意安全，防止意外发生。</p> <p>严禁擅自改变采样管路连接方式和更改仪器参数设置。</p> <p>2.每日工作</p> <p>2.1每日查看运维站点数据是否及时上传至内蒙古沙尘天气监测平台，对站点运行情况和故障进行记录和诊断，发现运行数据有异常值时，应立即远程诊断并通知当地沙尘点托管部门；</p> <p>2.2有故障报修需在2-6小时之内必须到达现场处理，并反馈问题及结果，按照模板方式报送至沙尘暴运维管理群；</p> <p>2.3若仪器故障无法排除，运维单位必须48小时内提供并更换备机监测，保证站点正常运行；</p> <p>3.每月工作</p> <p>3.1每月至少巡检运维站点2次，并做好巡检记录；</p> <p>3.2每月进行一次站点颗粒物流量校准（误差$16.7\text{L}/\text{min} \pm 5\%$）、能见度、气象五参数检查、维护等工作，并做好记录；</p> <p>3.3每月至少进行一次清理维护工作，包括颗粒物采样头、切割器、能见度镜片、气象五参数等清理工作；沙尘季（每年3-5月）须加密维护频次，每次沙尘天气后应及时清理维护采样系统；</p> <p>3.4每月对颗粒物采样纸带或滤膜进行检查，如纸带即将用尽或滤膜负载率超过35%应及时更换；</p> <p>3.5每月对仪器显示数据和数据采集仪之间一致性进行检查；</p> <p>3.6每月对数据进行备份，对于异常的数据需要联系当地沙尘站点托管部门进行补录；</p> <p>4.每季度工作</p> <p>4.1校准和检查颗粒物监测仪的温度、气压（湿度误差$\pm 4\%$，温度误差$\pm 2^{\circ}\text{C}$，大气压误差$\pm 1\text{kPa}$）；</p> <p>4.2校准和检查能见度仪；</p> <p>4.3校准和检查颗粒物监测仪标准膜是否正常（误差$\pm 2\%$）；</p> <p>4.4检查TSP和PM₁₀监测仪温湿度传感器是否正常；</p> <p>5.每年工作</p> <p>5.1每年由总站统筹安排、运维单位协助配合，对内蒙古沙尘天气监测网30%监测站点开展为期5天的TSP和PM₁₀重量法手工采样监测比对；</p> <p>5.2现场检查维护设备需要加注维护标识，剔除维护期间数据，数据有效性每天最少20个有效小时均值，每月27个有效日均值（2月25个）。</p>
--	---

打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

采购包3：包3

标的名称：包括乌兰察布市、锡林郭勒盟、赤峰市3个盟市共计44个点位，其中有33个城市点位、9个沙尘点位、1个背景点位、1个区域点位。

序号	参数性质	技术参数与性能指标						
		包3运维站点详情						
		序号	城市	区县	点位名称	类型	运维时间（月数）	监测因子
		1	锡林郭勒盟	二连浩特市	市政局	城市点位	12	SO2、NO2、CO、O3、PM2.5、PM10、气象五参数
		2	锡林郭勒盟	正蓝旗	第三小学	城市点位	12	SO2、NO2、CO、O3、PM2.5、PM10、气象五参数
		3	锡林郭勒盟	阿巴嘎旗	司法大楼	城市点位	12	SO2、NO2、CO、O3、PM2.5、PM10、气象五参数
		4	锡林郭勒盟	东乌珠穆沁旗	东乌珠穆沁旗环保局	城市点位	12	SO2、NO2、CO、O3、PM2.5、PM10、气象五参数
		5	锡林郭勒盟	镶黄旗	水利局	城市点位	12	SO2、NO2、CO、O3、PM2.5、PM10、气象五参数
		6	锡林郭勒盟	多伦县	多伦县环保局	城市点位	12	SO2、NO2、CO、O3、PM2.5、PM10、气象五参数

7	锡林郭勒盟	乌拉盖管理区	检察院	城市点位	12	SO2、NO2、CO、O3、PM2.5、PM10、气象五参数
8	锡林郭勒盟	苏尼特右旗	环保大楼	城市点位	12	SO2、NO2、CO、O3、PM2.5、PM10、气象五参数
9	锡林郭勒盟	苏尼特左旗	苏尼特左旗环保局	城市点位	12	SO2、NO2、CO、O3、PM2.5、PM10、气象五参数
10	锡林郭勒盟	西乌珠穆沁旗	小游园	城市点位	12	SO2、NO2、CO、O3、PM2.5、PM10、气象五参数
11	锡林郭勒盟	二连浩特市	恐龙公园	城市点位	12	SO2、NO2、CO、O3、PM2.5、PM10、气象五参数
12	锡林郭勒盟	太仆寺旗	太仆寺旗环保局	城市点位	12	SO2、NO2、CO、O3、PM2.5、PM10、气象五参数
13	锡林郭勒盟	正镶白旗	正镶白旗环保局	城市点位	12	SO2、NO2、CO、O3、PM2.5、PM10、气象五参数
14	锡林郭勒盟	阿巴嘎旗	锡林郭勒盟环境空气自动监测背景站	背景点位	13.7	SO2、NO2、CO、O3、PM2.5、PM10、TSP、能见度、气象五参数
15	乌兰察布市	化德县	第三小学	城市点位	12	SO2、NO2、CO、O3、PM2.5、PM10、气象五参数

16	乌兰察布市	察哈尔右翼中旗	幸福广场	城市点位	12	SO2、NO2、CO、O3、PM2.5、PM10、气象五参数
17	乌兰察布市	察哈尔右翼后旗	信访大楼	城市点位	12	SO2、NO2、CO、O3、PM2.5、PM10、气象五参数
18	乌兰察布市	卓资县	文化公园	城市点位	12	SO2、NO2、CO、O3、PM2.5、PM10、气象五参数
19	乌兰察布市	丰镇市	发改局	城市点位	12	SO2、NO2、CO、O3、PM2.5、PM10、气象五参数
20	乌兰察布市	四子王旗	党政大楼	城市点位	12	SO2、NO2、CO、O3、PM2.5、PM10、气象五参数
21	乌兰察布市	察哈尔右翼前旗	经信局	城市点位	12	SO2、NO2、CO、O3、PM2.5、PM10、气象五参数
22	乌兰察布市	商都县	县政府	城市点位	12	SO2、NO2、CO、O3、PM2.5、PM10、气象五参数
23	乌兰察布市	凉城县	森林公安	城市点位	12	SO2、NO2、CO、O3、PM2.5、PM10、气象五参数
24	乌兰察布市	兴和县	兴和县环保局	城市点位	12	SO2、NO2、CO、O3、PM2.5、PM10、气象五参数
25	乌兰察布市	丰镇市	财政局	城市点位	12	SO2、NO2、CO、O3、PM2.5、PM10、气象五参数

26	乌兰察布市	凉城县	双古城	区域点位	12	SO ₂ 、NO ₂ 、CO、O ₃ 、PM _{2.5} 、PM ₁₀ 、气象五参数
27	乌兰察布市	集宁区	集宁区	沙尘点位	12	TSP、PM ₁₀ 、能见度、气象五参数
28	乌兰察布市	四子王旗	四子王旗	沙尘点位	12	TSP、PM ₁₀ 、能见度、气象五参数
29	锡林郭勒盟	锡林区	二连浩特市	沙尘点位	12	TSP、PM ₁₀ 、能见度、气象五参数
30	锡林郭勒盟	苏尼特左旗	苏尼特左旗	沙尘点位	12	TSP、PM ₁₀ 、能见度、气象五参数
31	锡林郭勒盟	锡林浩特市	锡林浩特市	沙尘点位	12	TSP、PM ₁₀ 、能见度、气象五参数
32	锡林郭勒盟	多伦县	多伦县	沙尘点位	12	TSP、PM ₁₀ 、能见度、气象五参数
33	锡林郭勒盟	苏尼特左旗	苏尼特左旗	沙尘点位	12	TSP、PM ₁₀ 、能见度、气象五参数
34	锡林郭勒盟	镶黄旗	镶黄旗	沙尘点位	12	TSP、PM ₁₀ 、能见度、气象五参数
35	赤峰市	巴林左旗	巴林左旗环保局	城市点位	12	SO ₂ 、NO ₂ 、CO、O ₃ 、PM _{2.5} 、PM ₁₀ 、气象五参数
36	赤峰市	敖汉旗	银河公园	城市点位	12	SO ₂ 、NO ₂ 、CO、O ₃ 、PM _{2.5} 、PM ₁₀ 、气象五参数

37	赤峰市	翁牛特旗	古城街	城市点位	12	SO ₂ 、NO ₂ 、CO、O ₃ 、PM _{2.5} 、PM ₁₀ 、气象五参数
38	赤峰市	喀喇沁旗	文化宫	城市点位	12	SO ₂ 、NO ₂ 、CO、O ₃ 、PM _{2.5} 、PM ₁₀ 、气象五参数
39	赤峰市	阿鲁科尔沁旗	益民路	城市点位	12	SO ₂ 、NO ₂ 、CO、O ₃ 、PM _{2.5} 、PM ₁₀ 、气象五参数
40	赤峰市	克什克腾旗	碧柳街	城市点位	12	SO ₂ 、NO ₂ 、CO、O ₃ 、PM _{2.5} 、PM ₁₀ 、气象五参数
41	赤峰市	巴林右旗	巴林路	城市点位	12	SO ₂ 、NO ₂ 、CO、O ₃ 、PM _{2.5} 、PM ₁₀ 、气象五参数
42	赤峰市	林西县	松漠大街	城市点位	12	SO ₂ 、NO ₂ 、CO、O ₃ 、PM _{2.5} 、PM ₁₀ 、气象五参数
43	赤峰市	宁城县	哈河大街站	城市点位	12	SO ₂ 、NO ₂ 、CO、O ₃ 、PM _{2.5} 、PM ₁₀ 、气象五参数
44	赤峰市	松山区	赤峰市	沙尘点位	12	TSP、PM ₁₀ 、能见度、气象五参数

区控空气自动监测点位运维技术参数

一、项目说明

本项目为内蒙古自治区环境空气质量监测网环境空气自动监测站（简称：区控空气站）委托运行维护项目，运行维护服务范围涉及内蒙古自治区12个盟市的95个城市点位、21个园区点位、2个通道点位、2个背景点位、1个区域点位。

委托运行维护服务范围包括：区控空气站所有监测仪器、采样系统、气象仪器、质控设备、数据采集与传输系统、辅助设备、防雷系统、消防系统、安防系统和空调等基础设施的日常维护、质量控制、故障维修、年度检修、检定等工作，以及站房租赁与维护、电力供应、网络通讯保障等，并承担区控空气站发生的所有费用（包括房租、交通、耗材、备机备品、运行维护、人工、耗水、耗电、供暖、网络通讯、站房维修维护等费用）。

须接受内蒙古自治区环境监测总站和质量管理机构检查、监督与考核，确保区控空气站各项监测仪器正常稳定运行并与自治区、盟市、旗县（区）生态环境部门联网正常。涉及站点迁移的，运行维护单位负责监测仪器、辅助设备的搬迁和安装等具体工作。

二、区控空气站基本情况

（一）监测设备和辅助设施

经本次公开招标中标的运维单位（以下简称运维单位）负责运维的设备主要包括监测仪器、气象仪器和辅助设备设施三部分：

监测仪器包括SO₂、NO₂、CO、O₃、PM₁₀、PM_{2.5}六项污染物分析仪、零气发生器、动态气体校准仪、采样系统以及数据采集与传输软硬件系统；

气象仪器主要包括风速、风向、温度、湿度、气压等气象五参数监测仪器；

辅助设备设施包括质控设备、不间断电源、空调系统、供电系统、防雷系统、摄影系统、视频监控系统、站房、安防、消防设施及网络电路等。

（二）监测项目

环境空气SO₂、NO₂（NO_x、NO）、CO、O₃、PM₁₀、PM_{2.5}六项指标，气象五参数（包括风速、风向、温度、湿度、气压），城市摄影和能见度。

（三）监测频次及数据传输

监测工作方式为24小时不间断连续自动监测，采用一点多发方式，通过网络向旗（县）、市、自治区及国家生态环境监测部门实时上传监测数据，上传数据包括每个站点各监测设备的实时监测分钟值、小时值、每周跨度校准报告、所有仪器设备及工控机的状态工作参数等。

数据传输所用数采软件、传输系统、数据联网管理平台及运行管理平台由内蒙古自治区环境监测总站统一提供并管理。

三、运行维护要求

（一）人员、机构、车辆、设备等配备要求

1.运维单位除设置必要的管理机构外，同时须按职能设置区控空气站运维技术支持机构、数据中心和内部质控中心3个主要业务执行部门并配置足够数量的专业技术人员。其中**运维技术支持机构**须配备经培训合格后具备运维岗位资质的专业技术人员，每名专业技术人员最多运维3个区控空气站，主要负责空气自动站设备运维的现场工作；**数据中心**根据需要配备数据监控班组，主要负责站房环境、仪器状态、实时数据传输监控、运行维护成效审核、监测数据初审、异常监控和设备警报提示及任务下达等工作。班组轮值上岗，保证24小时专人在线值班；**内部质控中心**须至少设置1~2个质量控制班组，每组至少配备2名专职技术人员，负责运维工作检查、运维质量内部审核评价和比对等全部内部质控工作，同时运维单位至少选派1名专职技术人员在自治区环境监测总站驻场开展站点运维技术管理工作。本项目的全部运维人员（包括数据、质控相关人员）须在本合同签订前取得并提供省级及以上生态环境部门颁发的空气自动监测系统运维培训合格证（或上岗证）。运维项目的技术负责人须有5年及

以上环境空气自动监测站运维经验，且承诺项目经理专职投入本项目。（须提供承诺函、运维人员信息清单及省级以上生态环境部门颁发的空气自动监测培训合格证或上岗证，主要运维负责人和技术骨干提供工作简历）

2.运维单位须统筹兼顾盟市、旗（县）以及站点的地理位置和时节气候等因素，本着运维高效安全、应急响应及时的原则，设立相应数量的运维技术支持机构。每个盟市至少设立1个运维技术支持机构，地理位置偏远旗县区须设单独的运维技术支持机构或提供合理可行的运维方案，确保运维工作及时完成。运维技术支持机构主要承担质控及系统支持实验室功能，负责自动站监测设备的量值传递、设备维修等工作，区控空气站相关备机、质控设备、备件、耗材等统一存放于所属运维技术支持机构，接受自治区环境监测总站不定期核查。

3.运维单位应保证配备的专用巡检车辆数量与负责日常维护的站点数量比值不低于1/4，内部质控组应配备专用车辆。（须提供相关证明材料并加盖公章。已经购买的须提供购置发票或采购合同复印件，签订了租赁协议的须提供协议复印件加盖公章，否则不予认可）

4.运行维护单位配备必要的质量控制设备，包括流量计、温湿度计、大气压计、标准气体、臭氧校准仪等，须选用生态环境部标准样品研究所或中国计量科学研究院生产的有证标准样品、物质和经省级及以上计量部门检定合格且在有效期或检定合格期设备。配备数量具体要求为：每个站点配备一套标准气体；每4个站点配备一套流量计、一级温度计、一级湿度计和一级压力计；每个运维技术支持机构配备1台臭氧校准仪，作为现场传递标准。开始运维2周内，所有质控设备需在内蒙古自治区环境空气质量监测网运维智能管理平台中备案登记。上述质量控制设备须确保数量与质量要求，且只能作为内蒙古自治区区控空气站运维工作专用设备，不得与运维单位其他运维项目混用。（运维单位须提供质量控制设备配置清单、质量控制设备专用承诺函及相关证明材料并加盖公章。清单内容包括但不限于设备品名、品牌、型号、编号、数量、来源等；运维单位须提供质控设备专用承诺书；运维单位为设备生产商的须提供库存设备清单并加盖生产商公章，已经购买质控设备的须提供购置发票或采购合同复印件，签订了租赁协议的须提供协议复印件加盖公章，否则不予认可）

5.运行维护单位应以运行维护技术支持机构为单位配备颗粒物比对设备，每套颗粒物比对设备服务站点数不超过10个。可配备PM₁₀和PM_{2.5}便携式在线比对设备，每套便携式在线比对设备要求PM₁₀和PM_{2.5}各1台；也可配备专用的PM₁₀和PM_{2.5}手工比对采样器，每套手工比对采样器要求PM₁₀和PM_{2.5}各3台。所有比对设备均应通过生态环境部环境监测仪器质量检验中心的适用性检测，采样流量为16.67L/min（须提供设备配置情况清单、比对设备专用承诺书及相关证明材料并加盖公章。设备配置情况清单包括但不限于采样器品牌、型号、编号、数量、采样流量、通过适用性检测证书；运维单位须提供比对设备专用承诺书；运维单位为设备生产商的须提供库存设备清单并加盖生产商公章，已经购买的须提供购置发票或采购合同复印件，签订了租赁协议或与生产商签订了供货协议的须提供协议复印件加盖公章，否则不予认可）。开展运维2周内，所有颗粒物比对设备须在内蒙古自治区环境空气质量监测网运维智能管理平台备案登记。

6.运维单位须至少为每4个区控空气站配置一套备机，每套备机至少包括6项污染物监测设备及动态校准仪、零气发生器、VPN等辅助设备，所有备机均应通过生态环境部环境监测仪器质量检验中心的适用性检测，运维单位应每月对各监测备机的性能进行校核，保证在正常备用状态中。开展运维2周内，所有备机均需在内蒙古自治区环境空气质量监测网运维智能管理平台中备案登记。（须提供备机配置情况清单、备机专用承诺书及相关证明材料并加盖

公章。备机配置情况清单包括但不限于采样器品牌、型号、编号、数量、采样流量、通过适用性检测证书；运维单位须提供备机专用承诺书；运维单位为设备生产商的须提供库存设备清单并加盖生产商公章，已经购买的须提供购置发票或采购合同复印件，签订了租赁协议或与生产商签订了供货协议的须提供协议复印件加盖公章，否则不予认可）

7.运维单位须在开展运维2周内购置全部站点耗材和备件，并在内蒙古自治区环境空气质量监测网运维智能管理平台中备案登记。耗材按照不少于半年的消耗量配置，备件按照至少1年使用量配置，均要求使用原厂生产的备件和耗材（若原厂停产，则应使用经权威机构检定合格的备件、耗材）（运维单位须提供承诺函并加盖公章）。

8.运维单位应在开展运维1周内，为每名运维人员配备专用仪器维修工具（包括便携式电脑、万用表、远程数据查询系统等）和通讯调试工具（包括各种硬件接口线、改线工具、接口调试软件及常用零部件等）。（运维单位须提供承诺函并加盖公章）

9.运维单位须在运维工作开始前配齐项目所涉及的人员、机构、车辆、质控设备、备机、颗粒物比对设备等。（须提供承诺函并加盖公章）

10.运维单位应为工作人员、站房、仪器设备和辅助设备购买商业人身、财产等保险，其保额不得低于其实际价值。（须提供承诺函并加盖公章）

11.中标后，运维单位按照内蒙古自治区环境监测总站关于站点交接的各项要求，在规定日期前后3日内完成接收；合同终止后，运维单位按照内蒙古自治区环境监测总站关于站点交接的各项要求，在规定日期前后3日内完成交出。交接过程中出现问题如现场无法解决，由交出和接收双方建立备忘录，明确该问题处理人员、处理方式及处理时间，24小时内报送内蒙古自治区环境监测总站备案，经内蒙古自治区环境监测总站同意后，双方先行交接，之后根据备案录约定内容进行处理。区控空气站交接包含站房内外仪器设备、采样设施、辅助设备、保障设备设施及系统、数据传输设施及系统、技术文档（包括电子文档、运维管理平台相关技术数据等）、管理文档（包括相关电子文档等）及该区控空气站其它原有的物品、设施、设备、系统、文档（包括电子文档）、运行维护记录（电子记录）等。

12.中标后，应无条件接受内蒙古自治区环境监测总站对承诺内容的检查。

（二）运维工作内容

运维过程中主要完成以下工作：

1. 区控空气站的日常运行维护。
2. 区控空气站的日常质量管理。
3. 区控空气站的日常安全管理。
4. 区控空气站监测数据的日常审核、上报。
5. 区控空气站的设备维护、保养及维修。
6. 区控空气站其它相关辅助设施的维护、保养及维修。
7. 区控空气站数据采集及传输系统的维护及维修，保障区控站点与县、市、自治区生态环境监测部门通讯正常，涉及自治区开发的数采软件技术问题可报告自治区环境监测总站协调解决。
8. 按照合同要求定期开展仪器的检查校准、性能审核、颗粒物手工比对等工作。按照国家相关要求定期对监测设备和校准设备进行计量检定，对标准气体进行更换。
9. 当仪器出现故障不能及时修复时，运维单位应在4小时之内使用备机开展监测，并报告内蒙古自治区环境监测总站，经内蒙古自治区环境监测总站组织确认仪器损坏情况

及原因，酌情处理。

10. 使用备机监测期间，运维单位应积极协调维修或更新该仪器，使用备机开展监测时间不得超过1个月；如果长期使用备机须由内蒙古自治区环境监测总站审核同意；未按要求超期使用，可由内蒙古自治区环境监测总站酌情扣除部分运维经费。
11. 对于仪器使用超过8年以后出现报废无法修复，或者因自然灾害等不可抗力导致的仪器报废，运维单位须先行及时使用备机开展监测，同时报告内蒙古自治区环境监测总站，内蒙古自治区环境监测总站组织专业人员（或机构）根据《内蒙古自治区环境空气质量自动监测站运行管理办法》（内环办〔2023〕289号）、《内蒙古自治区环境监测总站环境空气质量自动监测站运行管理技术规定(试行)》（内环站发〔2023〕1号）等相关规定，视情况决定是否重新采购仪器开展监测，或继续使用运维公司备机开展监测。
12. 涉及点位迁移的，运维单位须负责监测仪器、辅助设备的搬迁、安装和调试等具体工作。
13. 运维期开展一个月内，运维单位须完成所有区控站点气态污染物监测设备的第一次维护、调试校准、量值传递、预防性维护等工作。
14. 区控空气站站房的场地租赁费、电费、采暖费和网络通讯费，以及站房基础设施、电力、通讯设施的日常维护费全部由运维单位承担。
15. 运维单位应按安全生产有关规定，建立安全生产制度，定期对区控空气站站房内及与站房相连的外部防雷设施、水路管线、电力线路、网络线路、空调暖气及房屋基础等设备、设施进行检查和维护，尽力消除安全隐患。站房因内部失火、漏水、漏电等人为或工作疏忽导致的设备报废，以及人员伤害等事故，由运维单位承担事故责任。无法厘定责任的由双方协商后向仲裁部门申请裁定。
16. 运维单位应针对运维过程中可能出现的突发状况和严重影响系统运行及数据质量的事件制定各类应急预案，主要包括断电、停暖、设备突发故障、站点遭受自然灾害、人身损伤等方面。各类应急预案应包括预防、预备、响应、恢复等部分，须具备科学性和实用性，并报自治区环境监测总站备案。
17. 配合自治区生态环境厅、自治区总站及各分站完成质控监督检查工作。

（三）运行维护工作目标

运行维护单位必须建立完善的运行维护工作规范与质量管理制度，做好相应记录，确保提供及时、准确、有效的监测数据，保证区控空气站安全连续稳定运行，区控空气站的运行质量应达到以下指标：

- （1）所获取的各项指标的有效监测数据必须满足《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）及合同中规定的污染物浓度数据有效性最低要求。
- （2）数据捕获率达到90%（以小时值计）以上；
- （3）数据质控合格率达到80%（以小时值计）以上；
- （4）运行维护任务完成率100%；
- （5）异常情况处理率100%。

（四）运行维护工作要求

运维工作期间，运维单位应遵守国家法律法规及生态环境部、中国环境监测总站、内蒙古自治区生态环境厅、内蒙古自治区环境监测总站关于环境空气自动监测站运行管理的各项

规定。如运行维护期间内蒙古自治区生态环境厅、内蒙古自治区环境监测总站出台新的区控空气站运行管理规定，则运行维护工作要求随之执行最新规定。

(1) 一般要求

1) 保持站房内部环境清洁，布置整齐，各仪器设备干净整洁，设备标识清楚。未经许可，不得在空气站内进行与其无关的活动，放置与其无关的设备和设施，不得改变原有建筑和设施的用途。

2) 定期进行仪器设备维护保养，建立故障报修制度，设立备品备件库及备机库。按照国家环境空气自动监测技术规范 and 仪器说明书要求定期更换耗材及备品备件。

3) 定期检查站房周边环境、采样系统、监测分析仪器、数据采集和传输系统、校准系统、标准气体和其他辅助设施设备的运行状况等内容的检查，进行维修和维护，做好巡检记录，及时发现监测数据异常情况并合理处置，并在24小时内向自治区总站提交监测数据异常报告。设立专人对固定资产统一管理，配合完成资产清点工作。运维机构要严格执行操作规程和维护保养制度，确保资产在使用期间性能良好。站点固定资产严禁蓄意破坏、私自外借、出租、抵押或私自将固定资产移至他处使用、存放等。运维不当导致仪器报废的，运维机构应承担全部损失。

4) 指派专人维护，设备固定牢固，门窗锁闭良好，人走锁门。运维人员进入站房必须填写工单记录相应事由；严禁非运维人员进入区控空气站站房、站房房顶及采样区域。站房周边设置栅栏的，采样区域以栅栏为界；未设置栅栏的，采样区域以距离采样器20米为界。因工作确需进入上述区域的，经自治区总站同意后方可在运维人员陪同下进入。

5) 定期检查站房消防、防雷、供电、网络通信、视频监控、门禁、空调、电暖气等设施，保证站点安全正常运行。保证空调正常工作，站房温度保持在 $25\pm5^{\circ}\text{C}$ ，相对湿度保持在50%以下。做好区控空气站的消防、防雷、供电等安全防护设施的年度检定，每年度对运维人员、站房、仪器设备等的防护措施进行安全检查和评估，检查评估结果上报自治区总站。

6) 建立环境空气自动监测运维及质控管理制度，所有资料妥善保管，便于使用和检查。严禁篡改、伪造、销毁、变造原始记录及数据。

(a) 在站点信息发生变动时（包括站点名称、编码、位置、经纬度、海拔、平面示意图、面积、站点八方位图和站房周边环境等内容）及时报自治区总站。

(b) 建立仪器设备档案，包括仪器说明书、关键技术参数测试报告等。

(c) 日常运维要求使用内蒙古自治区环境空气质量监测网运维智能管理平台的相关记录表格，特殊情况如需使用纸质表格应与自治区总站制定的统一样式表格相同。

(d) 编制区控空气站运行与维护作业指导书，说明运维内容、程序、责任人及其职责要求，确定仪器设备关键技术参数、出厂参数设置范围、参数设置条件、可调参数及其范围、参数调整目的和程序、参数调整对监测结果影响情况并附实验报告，确需调整参数时，报自治区总站备案。制定工作计划，并严格按照计划执行，若有变更应及时通知自治区环境监测总站。

(e) 制定相应的质量控制方案，并负责实施，确保区控空气站连续稳定运行。

7) 运维机构应加强运维技术人员的业务考核与培训。直接参与运维工作的运维技术人员须获得国家级或省级生态环境监测部门颁发的环境空气自动监测运维技术人员考核合格证书。新进人员须接受国家级或省级生态环境监测部门组织的技术能力培训并通过考核，报自治区总站备案，方能运维区控空气站。运维机构每次现场巡检人员不少于两人，一般每周对

运维站点巡检不少于一次，及时解决巡检发现的问题，并建立巡检档案。

8) 运维机构应根据空气站点位数量按照4:1的比例，配备相应数量备机，保证区控空气站的正常运行。对于监测系统出现不易诊断和现场无法解决的仪器故障时，应在4小时之内使用备机开展监测，并在3天内报自治区环境监测总站备案。备机监测原理应与原仪器一致，性能满足监测要求，并通过生态环境部环境监测仪器质量监督检验中心适用性检测。备机使用原则上不超过1个月。

9) 运维机构负责空气站日常质量控制工作，建立质量保证实验室和系统支持实验室，定期开展仪器的检查校准、性能审核、颗粒物手工比对等工作。按照国家相关要求定期对监测设备和校准设备进行计量检定，对标准气体进行更换。

10) 运维机构在运维工作中弄虚作假、不按规范传输原始数据、随意剔除正常监测数据、编造或更改监测数据、授意他人或故意出具虚假监测数据的，运维考核成绩以零分计，并依照国家法律法规和有关规定严肃处理。

11) 运维机构有下列情形之一的，由自治区总站按照运维合同规定，扣除当月部分运行经费（不超过当月全额运行经费），并给予警告。对警告后仍不改正的运维机构，自治区环境监测总站有权终止运维合同。

(a) 未经自治区总站同意，擅自中断监测数据传输；

(b) 拒绝或迟报审核数据的；

(c) 拖延、阻碍、拒绝质量检查或飞行检查的；

(d) 发现采样、分析、数据采集和传输等过程人为干扰，未按要求及时向自治区总站报告的；

(e) 未按要求开展运行维护或运维不当，导致区控空气站非正常运行的；

(f) 其他不履行规定职责的情形。

12) 运维机构应保证数据采集软件、硬件、站点VPN设备正常运行，负责区控空气站监测数据的采集、审核和上传工作，确保数据及时有效正确上传到自治区、盟市、旗县生态环境部门空气质量联网监测管理平台。不得擅自停测、停报数据，并对区控空气站监测数据的完整性、准确性、真实性负责。

13) 区控空气站监测数据的审核上报工作按照生态环境部有关要求执行；数据传输模式、格式以及其他技术要求按照《环境监测信息传输规定》（HJ660-2013）执行；数据采集频率、异常值取舍与有效值确定，严格按照《环境空气质量标准》（GB 3095）现行有效版本要求执行，任何机构和个人不得擅自修改、删除原始数据。

14) 运维机构对区控空气站监测数据进行审核。数据审核人员应经过必要的培训和能力确认，能力确认方式应包括基础理论、基本技能的培训与考核等。

(a) 于每日12:00前完成区控空气站前日各站点原始小时值的审核，报送各分站复核。对复核不通过的数据，需于第2日12:00前再次审核后上报。再次审核报送的数据仍未通过复核的，提交自治区总站最终核定。当天因网络故障等原因未能完成数据审核报送的，可顺延1日审核报送。

(b) 于每月1日12:00前，完成上月所有实时监测数据的在线审核，报送各分站复核。对复核不通过的数据，于1日18:00前再次报送各分站。再次审核报送的数据仍未通过复核的提交自治区总站，并以自治区总站最终核定结果为准。

(c) 对于未能在规定时间内按时完成审核的数据，须于数据产生3日内，以正式文件形式向各分站及自治区总站报送书面审核结果及未能按时完成审核的原因。每月最后一周内出

现上述情形的，于次月1日16:00前必须将上月未能按时完成审核的结果及原因报送至自治区总站。

15) 运维机构对监测数据负有保密责任，须与自治区总站签订保密协议。未经自治区总站同意，不得将区控空气站数据提供给任何第三方，不得利用区控空气站数据、档案或有关资料对外开展技术交流、科学研究、业务联系、数据交换等。违反保密规定的，自治区总站有权终止合同，依法追究运维机构及相关人员责任，并向社会公布。

(2)具体要求

1) 每日工作要求

每日上午和下午各2次远程查看区控空气站监测数据并形成记录，分析监测数据，对站点运行情况进行远程诊断和运行管理，包括：

- a) 判断系统数据采集与传输情况。
- b) 根据站房视频监控、电源电压、站房温度、湿度数据判断站房内部情况。
- c) 发现运行数据有持续异常值时，应立即通知内蒙古自治区环境监测总站并派员赴现场排查。故障发现后应在3小时内解决（通信线路、电力线路故障除外，但应及时与相关部门联系积极解决）。
- d) 根据仪器显示数据判断仪器运行情况。
- e) 根据故障报警信号判断现场状况。
- f) 每日检查数据是否及时上传至旗县站、盟市分站和自治区环境监测总站并正常发布，发现数据掉线及时恢复。
- g) 具备自动零点检查功能的站点，对SO₂、CO、O₃、NO₂分析仪进行零点检查，如果漂移超过国家相关规范要求，须派员及时赴现场进行校准。
- h) 每日12:00前完成前1日各监测点位原始小时值审核。

2) 每周工作要求

每周至少现场巡视区控空气站1次，并做好巡查记录，巡检时需要完成的工作包括：

- a) 查看区控空气站设备是否齐备，有无丢失和损坏；检查接地线路是否可靠，排风排气装置工作是否正常，标准气钢瓶阀门是否漏气，标准气体的消耗情况。
- b) 检查采样和排气管路是否有漏气或堵塞现象，各分析仪器采样流量是否正常。
- c) 检查各分析仪器的运行状况、工作参数和显示时间，判断是否正常，如有异常情况及时处理，保证仪器运行正常。
- d) 对二氧化硫、一氧化碳、臭氧、氮氧化物分析仪进行零点、跨度检查，如果漂移超过国家相关规范要求，需要进行校准。
- e) 检查PM₁₀及PM_{2.5}监测仪流量及气密性(对仪器进行流量检查前应进行检漏，更换纸带或者清洁垫块后也应检漏)，超过国家相关规范要求的，及时进行校准或维修。
- f) 检查并记录仪器设备零气、标气输出压力，应与前次检查时基本保持一致。
- g) 检查外部环境是否正常，是否存在对测定结果或运行环境有明显影响的污染源。
- h) 检查电路系统和通讯系统，保证系统供电正常，电压稳定。
- i) 检查区控空气站的通讯系统，保证区控空气站与远程监控中心的连接正常，数据传输正常。定期维护工控机及其操作系统，禁止安装任何远程控制等网络通信软件，避免造成数据泄露或网络安全事故。
- j) 检查监测仪器的采样入口与采样支路管线结合部之间安装的过滤膜的污染情况，每周

更换滤膜,必须为聚四氟乙烯材质;每周检查监测仪器散热风扇污染情况,及时清洗。

k) 在冬、夏季节应注意站房室内外温差,若温差较大,应及时改变站房温度或对采样总管采取适当的控制措施,防止出现冷凝现象。

l) 应及时清除站房周围的杂草和积水,当周围树木生长超过规范规定的控制限时,及时剪除对采样或监测有影响的树枝。

m) 应经常检查避雷设施是否可靠、站房是否有漏雨现象、气象杆和天线是否被刮坏,站房外围的其他设施是否损坏或被水淹,如遇到以上问题应及时处理,保证系统安全运行。结合气象预报,在大风、强降水天气来临前,进行站房安全预防性检查,保证站房安全。

n) 检查站房的安全设施,做好防火防盗工作。

o) 每周对气象仪器及能见度仪运行情况进行检查。

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

q) 每周对站房内外环境卫生进行检查,及时保洁。

r) 检查仪器显示数据和数据采集仪之间的一致性,检查仪器历史数据与数据采集仪历史数据的一致性。检查仪器显示时间、数据采集仪时间的一致性。

s) 沙尘暴、重污染天气过程结束后应及时清洗采样系统管路。

4) 每月工作要求

a) 清洗PM₁₀及PM_{2.5}切割器,检查β射线法颗粒物分析仪器喷嘴、压环等部件,更换PM₁₀、PM_{2.5}分析仪滤纸带(必要时),进行系统自检。

b) 检查气态分析仪、动态校准仪流量,超过国家相关规范要求的,按要求进行校准。

c) 每月对数据进行备份。

d) 每月对全部备机进行零点、跨度和流量校准检查。

e) 每月编制一期运维工作报告,报送自治区环境监测总站。

5) 每季度工作要求

a) 采样总管及采样风机每季度至少清洗1次。

b) 对PM₁₀及PM_{2.5}监测仪器进行标准膜、K₀值或浊度计检查,超过国家相关规范要求时,及时进行校准。

c) 用经过检定的标准气压计、温湿度计、手持式风速风向仪,检查颗粒物监测仪器温度、湿度(包括颗粒物管路内湿度)、大气压和站房气象设备,超过国家相关规范要求时,及时进行校准。

d) 采用经过溯源臭氧传递标准对区控空气站臭氧工作标准进行标准传递。

e) 对气态污染物监测仪进行精密度检查,超过国家相关规范要求时,及时进行校准。

f) 现场检查的问题整改要求在5天内完成,结果上传内网自治区环境空气质量监测网运维智能管理平台。

6) 每半年工作要求

a) 检查PM₁₀及PM_{2.5}分析仪动态加热装置是否正常工作。

b) 对气态污染物监测仪进行多点校准,绘制校准曲线,检验相关系数、斜率和截距。

c) 更换振荡天平法颗粒物分析仪旁路过滤器,进行K₀值检查。

d) 对动态校准仪流量进行单点检查,超出规定范围的进行20点检查,必要时校准。

e) 选取三分之一的站点(由自治区总站确定)开展一次PM₁₀和PM_{2.5}比对监测。可采用

同方法或重量法比对, 要求PM₁₀和PM_{2.5}有效监测日数据不少于15个, 合格标准按照《环境空气颗粒物(PM₁₀和PM_{2.5})连续自动监测系统技术要求及检测方法》(HJ 653—2021)和自治区总站相关要求执行。

f) 更换零气源净化剂和氧化剂, 对零气性能进行检查。

g) 对氮氧化物分析仪钼炉转化率进行检查。

h) 对能见度仪器进行校准。

7) 每年工作要求

对所有仪器进行预防性维护, 按说明书的要求更换备件, 更换所有泵组件。

8) 系统设备维修要求

a) 运行维修工作界定

运行维护单位负责系统所有设备和仪器的维护、维修和部件更换(包括空调设备等附属设施), 并将维修费用计算在运行维护报价中。本服务内容同样包括由于外部原因意外丢失和损坏设备的维修或更换。

b) 设备维修质量控制要求

监测仪器被修复后, 当其检测性能受到影响时, 关键参数检查、标气测定、颗粒物流量测定、标准膜测试、标准样品测试或手工比对等方法进行测试。

仪器大修后(更换设备测试关键部件), 应按顺序进行漂移实验(零点漂移、量程漂移)、重复性及准确度实验、多点线性实验, 并向自治区环境监测总站提交相应报告。

9) 质量控制要求

运行维护单位需认真落实质量管理制度, 做好相应记录。

a) 量值溯源要求

运维单位在每个区控空气站需配备标准气体, 所使用的标准气体须为国家一级标准物质, 新购标准气体应做验证实验, 形成验证报告。另外, 在用标准气体当钢瓶压力低于500PSIG时, 标准需要进行重新验证; 当钢瓶压力低于150PSIG(1.0MPa)时, 标准停止使用。标准气体必须在有效期内使用。

运行维护单位应每年将所用的流量、温湿度、大气压质控设备应送自治区或国家计量部门进行检定, 采用检定合格有效的质控设备按工作要求对区控空气站所用的流量传感器、温湿度传感器、气压传感器等设备进行溯源。每半年将区控空气站所用的臭氧传递标准向中国环境监测总站或自治区环境监测总站进行溯源, 采用经过溯源且有效的臭氧传递标准按工作要求对区控空气站臭氧工作标准进行传递。每半年对区控空气站所用的零气发生器、空压机进行核查, 性能指标应符合要求。

b) 日常质量控制要求

分析仪在以下情况下需进行校准和再校准:

- ① 安装时
- ② 移动位置时
- ③ 进行可能影响校准结果的维修或维护后
- ④ 分析仪暂停工作一段时间后
- ⑤ 有迹象表明分析仪工作不正常或校准结果出现变化
- ⑥ 达到国家规范或本招标文件要求的校准周期或校准要求的。

c) 成效审核要求

自治区环境监测总站或其委托的单位每季度对项目涉及的115个区控空气站运行及质控情况进行1次成效审核。

d) 异常数据的审核与检验

运行维护单位应对监测数据异常值进行分析，查明原因，如属于系统或仪器故障，应在4小时内处理并上报内蒙古自治区环境监测总站。

运行维护单位须在投标文件中说明异常数据处理的方法。

e) 质量控制资料管理要求

各种技术与质量文件均保持现行有效，可根据管理需要进行调整或修订，巡检记录、维修记录、日常检查与监督抽查等质量保证与质量控制记录均须按要求进行填写，每年进行整理归档。编制月度运行维护工作报告和季度现场检查整改报告并于次月、次季度首月6日前报送内蒙古自治区环境监测总站。

10) 区控空气站档案维护

运维单位须建立运维工作管理制度，按计划实施一切运维工作，并将所有区控空气站的运行过程和运行事件进行详细记录，并上传内蒙古自治区环境空气质量监测网运维智能管理平台。

四、运维考核要求

内蒙古自治区环境监测总站每季度组织对运维机构进行考核，对达不到合同要求或违规操作的，可以扣减相应的运维费，并有权终止运维合同。考核采取百分制、单站考核的方式，主要包括工单考核、应急处置考核、数据有效性考核、两率及运行维护考核和其它考核。运维工作填报及考核均在内蒙古自治区环境空气质量监测网运维智能管理平台进行。

(一) 工单考核

运维工单包括周、月、季、半年和年运维工单。两次周运维工单完成时间间隔不能超过7天，周、月、季、半年运维工单完成时间不能超过次周、次月、次季度、次半年、次年第一日的24:00。当区控空气站的运维工单未完成、缺失或超时，按如下规定扣除相应小时值监测数据量后计算该站点对应数据质控合格率：

1.周运维工单

(1) 跨度检查：误差超出标定值 $\pm 5\%$ ，扣除该项污染物3天的小时值监测数据量，误差超出标定值 $\pm 10\%$ ，扣除该项污染物7天的小时值监测数据量。

(2) 零点检查：误差超出 $\pm 5\text{ppb}$ ，扣除该项污染物3天的小时值监测数据量，误差超出 $\pm 10\text{ppb}$ ，扣除该项污染物7天的小时值监测数据量。

(3) 未完成或超时：每个站点每周至少完成1个周运维工单。两次周运维工单完成时间间隔超过7天、完成时间超过次周第1日24:00、周运维工单不合格、未创建或未完成周运维工单，扣除站点各项污染物该周7天的小时值监测数据量。

2.月运维工单

每个站点每月至少完成1个月运维工单。月运维工单完成时间超出次月第1日24:00、不合格、未创建或未完成，扣除站点各项污染物该月4天的应获得小时值监测数据量。

3.季运维工单

每个站点每季度至少完成1个季运维工单。季运维工单完成时间超出次季度第1日24:00、不合格、未创建或未完成，扣除站点各项污染物该季度内每个月4天的应获得小时值监测数据量。

4.半年运维工单

每个站点每半年至少完成1个半年运维工单。半年运维工单不合格、未创建或未完成，扣除站点各项污染物该半年内每个月4天的应获得小时值监测数据量。半年运维工单完成时间超出次半年第1日24：00，扣除站点各项污染物该半年内每个月2天的应获得小时值监测数据量。

5.年运维工单

每个站点每年至少完成1个年运维工单。年运维工单完成时间超出次年第1日24：00、不合格、未创建或未完成，酌情扣减该站点该年最后一个季度运维绩效。

6.颗粒物比对工单

每半年被抽取站点应按要求完成颗粒物比对工作。若比对不合格且经自治区总站确认仪器存在问题未使用备机监测、比对工单完成时间超出次半年第1日24：00、未创建或未完成，酌情扣减该站点该半年最后一个季度运维绩效（不超过该季度全额运维绩效）。

7.应获小时数据

每日各项目应获得小时值数据量均按24个计，考核时段天数按考核时段内日历天数计。计算应获得小时值数据量时，应扣除因不可抗力造成的停止监测的小时数。

（二）应急处置考核

运维机构须按照合同要求，按时处理内蒙古自治区环境空气质量监测网运维智能管理平台中区控空气站各项报警、故障工单。运行维护单位保证满足生态环境部门对区控空气站报警或故障的响应时间要求。

当仪器设备每日4：00至23：00出现故障或紧急报警时，运维人员应在1小时之内响应，3小时之内到达现场解决；

当仪器设备每日23：00至次日4：00出现故障或紧急报警，应在1小时之内响应，4小时之内到达现场解决；

当仪器设备每日4：00至23：00出现中等报警，运维人员应在1小时之内响应，4小时之内到达现场解决；

当仪器设备每日23：00至次日4：00出现中等报警，应在1小时之内响应，6小时之内到达现场解决；

仪器设备出现一般报警，运维人员应在1小时之内响应，24小时之内解决。

通信线路、电力线路故障除外，但应及时与相关部门联系解决。相应报警、故障工单须及时创建、完成并上传到内蒙古自治区环境空气质量监测网运维智能管理平台。若仪器故障无法排除，运行维护单位必须在4小时内提供并更换相应的备机，保证自动站正常运行。运行维护单位应及时修复故障设备，备机使用时间不得超过一个月。仪器出现报警、故障、参数异常或监测数据异常等情况，运维机构未按要求及时处理，给予警告；情节严重的可扣除该站点当月部分绩效（不超过该站点当月全额运维绩效）。

（三）数据有效性考核

考核时段内单个站点任一监测项目每小时有效数据量应满足《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）中规定的污染物浓度数据有效性的最低要求，否则该监测项目该小时监测数据无效且不纳入质控合格率计算。考核时段内单个站点任意监测项目每日有效数据量应满足《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）中规定的污染物浓度数据有效性的最低要求，否则该日监测数据无效且各监测项目该日监测小时数据不纳入质控合格率计算。考核时段内单个站点每月有效天数应满足《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）中规定的污染物浓度

数据有效性的最低要求，否则不予支付该站点当月运维费用（停电或不可抗力占主要因素造成的停止监测除外，但须出具属地相关主管部门的证明）。

单站设备数据捕获率必须高于90%(含)，否则考核总分以0分计，不予支付运维费用。
单站设备数据质控合格率必须高于80%，否则考核总分以0分计，不予支付运维费用。

（四）两率及运行维护考核

各站点监测数据符合数据有效性要求后，按照本部分执行。运维单位绩效每季度考核一次。考核采取百分制、单站考核的方式，主要包括单个站点数据有效性，监测数据获取率、数据质控合格率(以下简称“两率”)以及运行维护的内容。

数据捕获率指考核时段内各监测项目实际获取的小时值监测数据量总和除以应获得小时值数据量总和。

数据质控合格率指考核时段内各监测项目实际获取的经考核有效的小时值监测数据量总和除以应获得小时值数据量总和。

1.两率部分(70分)

单站监测数据质控合格率高于90%(含)的，得70分；80%(含)至90%的，得分为 $70 \times (\text{数据质控合格率}/90\%)$ 。

2.运行维护部分(30分)

运行维护部分每季度由自治区总站组织检查核实，核查内容包括日常运维任务完成情况、异常情况处理情况、站房环境保障效果、采样系统维护效果、仪器日常维护效果、质量控制效果、通讯系统维护效果（数据上传情况）、人员与档案管理情况等，共计30分。

3.考核总分（100分）

考核总分=两率得分+运行维护得分

4.运维费核算方法

考核总分低于80分的，不予支付该站点当期运维费；绩效考核总分95（含）分以上的，支付该站点当期全额运维费；绩效考核总分在80（含）至95分的，该站点当期运维费=（实际考核总分/100）×单站点当期全额运维费。

5.其它项目考核

运维机构考核出现10%以上站点未达到数据有效性要求的，给予警告，扣除履约保证金的50%；连续2次考核出现10%以上站点，或者单次考核20%以上站点未达到数据有效性要求的，终止运维合同，履约保证金不予退还。

同一站点连续两个月未达到数据有效性要求的，扣除项目履约保证金的25%；连续3个月未达到数据有效性要求的，扣除项目履约保证金的50%；连续4个月未达到数据有效性要求的，终止运维合同，项目履约保证金不予退还。

严禁出现调整数据、修改参数、改动设备、弄虚作假等行为。否则，自治区环境监测总站有权终止合同，并按照《环境监测数据弄虚作假行为判定及处理办法》（环发[2015]175号）中关于篡改监测数据相关办法处理。

运维机构应承担监测数据的保密责任（签订保密协议），不得利用本项目的数据、档案或有关资料对外开展技术交流、业务联系、数据交换等。否则，自治区环境监测总站有权终止合同并依照相关国家法律法规、相关规定和合同条款严肃处理。

自治区生态环境厅或自治区总站组织的现场检查发现区控空气站运维存在问题的，给与警告；问题严重、未按要求整改或拒绝整改的可扣除该站点当月全额运维绩效。

运维单位未按照《内蒙古自治区环境监测总站环境空气质量自动监测站运行管理技术规

定（试行）》各项要求及合同约定开展工作的，给与警告；情节严重或拒不执行的，可扣除该站点当季度全额运维绩效并由运维机构赔偿全部损失，依照相关国家法律法规、相关规定和合同条款严肃处理。

沙尘暴监测网运维技术参数

一、运维内容

运维单位负责运维的设备主要包括监测仪器、辅助设备和监测站房三部分，其中监测仪器包括 TSP、PM₁₀ 监测仪、能见度监测仪和气象五参数监测仪等，辅助设备包括数据采集与传输软硬件、UPS、制冷系统、供电系统、消防系统、防雷系统等。

二、总体要求

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

（一）运维工作要求

1. 一般要求

保持站房内部环境清洁，布置整齐，各仪器设备干净整洁，设备标识清楚；

检查供电、网络通讯的情况，保证系统的正常运行；

保证空调正常工作，仪器运行温度保持在25℃左右，站房内温度日波动范围小于3℃，相对湿度保持在80%RH以下；

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入内；

定期检查消防和安全设施；

每次维护后做好系统运行维护记录；

进行维护时，应规范操作，注意安全，防止意外发生。

严禁擅自改变采样管路连接方式和更改仪器参数设置。

2. 每日工作

2.1 每日查看运维站点数据是否及时上传至内蒙古沙尘天气监测平台，对站点运行情况和故障进行记录和诊断，发现运行数据有异常值时，应立即远程诊断并通知当地沙尘点托管部门；

2.2 有故障报修需在2-6小时之内必须到达现场处理，并反馈问题及结果，按照模板方式报送至沙尘暴运维管理群；

2.3 若仪器故障无法排除，运维单位必须48小时内提供并更换备机监测，保证站点正常运行；

3. 每月工作

3.1 每月至少巡检运维站点2次，并做好巡检记录；

3.2 每月进行一次站点颗粒物流量校准（误差16.7L/min±5%）、能见度、气象五参数检查、维护等工作，并做好记录；

3.3 每月至少进行一次清理维护工作，包括颗粒物采样头、切割器、能见度镜片、气象五参数等清理工作；沙尘季（每年3-5月）须加密维护频次，每次沙尘天气后应及时清理维护采样系统；

3.4 每月对颗粒物采样纸带或滤膜进行检查，如纸带即将用尽或滤膜负载率超过35%应及

		<p>时更换；</p> <p>3.5每月对仪器显示数据和数据采集仪之间一致性进行检查；</p> <p>3.6每月对数据进行备份，对于异常的数据需要联系当地沙尘站点托管部门进行补录；</p> <p>4.每季度工作</p> <p>4.1校准和检查颗粒物监测仪的温度、气压（湿度误差±4%，温度误差±2℃，大气压误差±1kPa）；</p> <p>4.2校准和检查能见度仪；</p> <p>4.3校准和检查颗粒物监测仪标准膜是否正常（误差±2%）；</p> <p>4.4检查TSP和PM₁₀监测仪温湿度传感器是否正常；</p> <p>5.每年工作</p> <p>5.1每年由总站统筹安排、运维单位协助配合，对内蒙古沙尘天气监测网30%监测站点开展为期5天的TSP和PM₁₀重量法手工采样监测比对；</p> <p>5.2现场检查维护设备需要加注维护标识，剔除维护期间数据，数据有效性每天最少20个有效小时均值，每月27个有效日均值（2月25个）。</p>
--	--	--

打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。

采购包4：包4

标的名称：包括通辽市、兴安盟、呼伦贝尔市3个盟市共计34个点位，其中有27个城市点位、5个沙尘点位、2个园区点位。

序号	参数性质	技术参数与性能指标														
		<div>包4运维站点详情</div> <table><tr><th>序号</th><th>城市</th><th>区县</th><th>点位名称</th><th>类型</th><th>运维时间（月数）</th><th>监测因子</th></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>	序号	城市	区县	点位名称	类型	运维时间（月数）	监测因子							
序号	城市	区县	点位名称	类型	运维时间（月数）	监测因子										

1	呼伦贝尔市	额尔古纳市	金鹊街	城市点位	12	SO ₂ 、NO ₂ 、 CO、O ₃ 、P M _{2.5} 、PM ₁₀ 、气象五参数
2	呼伦贝尔市	陈巴尔虎旗	呼伦东街1号	城市点位	12	SO ₂ 、NO ₂ 、 CO、O ₃ 、P M _{2.5} 、PM ₁₀ 、气象五参数
3	呼伦贝尔市	扎兰屯市	吊桥公园北	城市点位	12	SO ₂ 、NO ₂ 、 CO、O ₃ 、P M _{2.5} 、PM ₁₀ 、气象五参数
4	呼伦贝尔市	新巴尔虎左旗	吉胡郎图路12号	城市点位	12	SO ₂ 、NO ₂ 、 CO、O ₃ 、P M _{2.5} 、PM ₁₀ 、气象五参数
5	呼伦贝尔市	牙克石市	兴安西街20号	城市点位	12	SO ₂ 、NO ₂ 、 CO、O ₃ 、P M _{2.5} 、PM ₁₀ 、气象五参数
6	呼伦贝尔市	扎赉诺尔区	育林路17号	城市点位	12	SO ₂ 、NO ₂ 、 CO、O ₃ 、P M _{2.5} 、PM ₁₀ 、气象五参数
7	呼伦贝尔市	根河市	迎宾路15号	城市点位	12	SO ₂ 、NO ₂ 、 CO、O ₃ 、P M _{2.5} 、PM ₁₀ 、气象五参数
8	呼伦贝尔市	满洲里市	黄山街3号	城市点位	12	SO ₂ 、NO ₂ 、 CO、O ₃ 、P M _{2.5} 、PM ₁₀ 、气象五参数
9	呼伦贝尔市	莫力达瓦达斡尔族自治旗	体育公园	城市点位	12	SO ₂ 、NO ₂ 、 CO、O ₃ 、P M _{2.5} 、PM ₁₀ 、气象五参数

10	呼伦贝尔市	鄂温克族自治旗	伊敏路50号	城市点位	12	SO ₂ 、NO ₂ 、 CO、O ₃ 、P M _{2.5} 、PM ₁₀ 、气象五参数
11	呼伦贝尔市	牙克石市	兴安新城	城市点位	12	SO ₂ 、NO ₂ 、 CO、O ₃ 、P M _{2.5} 、PM ₁₀ 、气象五参数
12	呼伦贝尔市	鄂伦春自治旗	安达街6号	城市点位	12	SO ₂ 、NO ₂ 、 CO、O ₃ 、P M _{2.5} 、PM ₁₀ 、气象五参数
13	呼伦贝尔市	满洲里市	南外环路2号	城市点位	12	SO ₂ 、NO ₂ 、 CO、O ₃ 、P M _{2.5} 、PM ₁₀ 、气象五参数
14	呼伦贝尔市	阿荣旗	监测站	城市点位	12	SO ₂ 、NO ₂ 、 CO、O ₃ 、P M _{2.5} 、PM ₁₀ 、气象五参数
15	呼伦贝尔市	新巴尔虎右旗	乌尔逊大街30号	城市点位	12	SO ₂ 、NO ₂ 、 CO、O ₃ 、P M _{2.5} 、PM ₁₀ 、气象五参数
16	兴安盟	突泉县	利群居委会4区	城市点位	12	SO ₂ 、NO ₂ 、 CO、O ₃ 、P M _{2.5} 、PM ₁₀ 、气象五参数
17	兴安盟	扎赉特旗	神山西街14号	城市点位	12	SO ₂ 、NO ₂ 、 CO、O ₃ 、P M _{2.5} 、PM ₁₀ 、气象五参数
18	兴安盟	阿尔山市	温泉街广场	城市点位	12	SO ₂ 、NO ₂ 、 CO、O ₃ 、P M _{2.5} 、PM ₁₀ 、气象五参数

19	兴安盟	科尔沁右翼中旗	巴彦社区环业综合楼	城市点位	12	SO ₂ 、NO ₂ 、CO、O ₃ 、PM _{2.5} 、PM ₁₀ 、气象五参数
20	兴安盟	科尔沁右翼前旗	农科局	城市点位	12	SO ₂ 、NO ₂ 、CO、O ₃ 、PM _{2.5} 、PM ₁₀ 、气象五参数
21	兴安盟	乌兰浩特市	兴安盟经济技术开发区	园区点位	12	SO ₂ 、NO ₂ 、CO、O ₃ 、PM _{2.5} 、PM ₁₀ 、气象五参数
22	兴安盟	科尔沁右翼前旗	科右前旗工业园区	园区点位	12	SO ₂ 、NO ₂ 、CO、O ₃ 、PM _{2.5} 、PM ₁₀ 、气象五参数
23	通辽市	库伦旗	库伦旗环保局	城市点位	12	SO ₂ 、NO ₂ 、CO、O ₃ 、PM _{2.5} 、PM ₁₀ 、气象五参数
24	通辽市	奈曼旗	住建局	城市点位	12	SO ₂ 、NO ₂ 、CO、O ₃ 、PM _{2.5} 、PM ₁₀ 、气象五参数
25	通辽市	霍林郭勒市	老年体协	城市点位	12	SO ₂ 、NO ₂ 、CO、O ₃ 、PM _{2.5} 、PM ₁₀ 、气象五参数
26	通辽市	开鲁县	辽河大街52号	城市点位	12	SO ₂ 、NO ₂ 、CO、O ₃ 、PM _{2.5} 、PM ₁₀ 、气象五参数
27	通辽市	科尔沁左翼中旗	科左中旗环保局	城市点位	12	SO ₂ 、NO ₂ 、CO、O ₃ 、PM _{2.5} 、PM ₁₀ 、气象五参数

28	通辽市	扎鲁特旗	蒙二中	城市点位	12	SO ₂ 、NO ₂ 、 CO、O ₃ 、P M _{2.5} 、PM ₁₀ 、气象五参数
29	通辽市	科尔沁左 翼后旗	科左后旗 环保局	城市点位	12	SO ₂ 、NO ₂ 、 CO、O ₃ 、P M _{2.5} 、PM ₁₀ 、气象五参数
30	通辽市	新城区	通辽市	沙尘点位	12	TSP、PM ₁₀ 、能见度、气 象五参数
31	兴安盟	乌兰浩特 市	乌兰浩特 市	沙尘点位	12	TSP、PM ₁₀ 、能见度、气 象五参数
32	呼伦贝 尔市	海拉尔区	海拉尔区	沙尘点位	12	TSP、PM ₁₀ 、能见度、气 象五参数
33	呼伦贝 尔市	满洲里市	满洲里市	沙尘点位	12	TSP、PM ₁₀ 、能见度、气 象五参数
34	兴安盟	阿尔山市	阿尔山市	沙尘点位	12	TSP、PM ₁₀ 、能见度、气 象五参数

区控空气自动监测点位运维技术参数

一、项目说明

本项目为内蒙古自治区环境空气质量监测网环境空气自动监测站（简称：区控空气站）委托运行维护项目，运行维护服务范围涉及内蒙古自治区12个盟市的95个城市点位、21个园区点位、2个通道点位、2个背景点位、1个区域点位。

委托运行维护服务范围包括：区控空气站所有监测仪器、采样系统、气象仪器、质控设备、数据采集与传输系统、辅助设备、防雷系统、消防系统、安防系统和空调等基础设施的日常维护、质量控制、故障维修、年度检修、检定等工作，以及站房租赁与维护、电力供应、网络通讯保障等，并承担区控空气站发生的所有费用（包括房租、交通、耗材、备机备品、运行维护、人工、耗水、耗电、供暖、网络通讯、站房维修维护等费用）。

须接受内蒙古自治区环境监测总站和质量管理机构检查、监督与考核，确保区控空气站各项监测仪器正常稳定运行并与自治区、盟市、旗县（区）生态环境部门联网正常。涉及站点迁移的，运行维护单位负责监测仪器、辅助设备的搬迁和安装等具体工作。

二、区控空气站基本情况

（一）监测设备和辅助设施

经本次公开招标中标的运维单位（以下简称运维单位）负责运维的设备主要包括监测仪器、气象仪器和辅助设备设施三部分：

监测仪器包括SO₂、NO₂、CO、O₃、PM₁₀、PM_{2.5}六项污染物分析仪、零气发生器、动态气体校准仪、采样系统以及数据采集与传输软硬件系统；

气象仪器主要包括风速、风向、温度、湿度、气压等气象五参数监测仪器；

辅助设备设施包括质控设备、不间断电源、空调系统、供电系统、防雷系统、摄影系统、视频监控系统、站房、安防、消防设施及网络电路等。

（二）监测项目

环境空气SO₂、NO₂（NO_x、NO）、CO、O₃、PM₁₀、PM_{2.5}六项指标，气象五参数（包括风速、风向、温度、湿度、气压），城市摄影和能见度。

（三）监测频次及数据传输

监测工作方式为24小时不间断连续自动监测，采用一点多发方式，通过网络向旗（县）、市、自治区及国家生态环境监测部门实时上传监测数据，上传数据包括每个站点各监测设备的实时监测分钟值、小时值、每周跨度校准报告、所有仪器设备及工控机的状态工作参数等。

数据传输所用数采软件、传输系统、数据联网管理平台及运行管理平台由内蒙古自治区环境监测总站统一提供并管理。

三、运行维护要求

（一）人员、机构、车辆、设备等配备要求

1.运维单位除设置必要的管理机构外，同时须按职能设置区控空气站运维技术支持机构、数据中心和内部质控中心3个主要业务执行部门并配置足够数量的专业技术人员。其中**运维技术支持机构**须配备经培训合格后具备运维岗位资质的专业技术人员，每名专业技术人员最多运维3个区控空气站，主要负责空气自动站设备运维的现场工作；**数据中心**根据需要配备数据监控班组，主要负责站房环境、仪器状态、实时数据传输监控、运行维护成效审核、监测数据初审、异常监控和设备警报提示及任务下达等工作。班组轮值上岗，保证24小时专人在线值班；**内部质控中心**须至少设置1~2个质量控制班组，每组至少配备2名专任技术人员，负责运维工作检查、运维质量内部审核评价和比对等全部内部质控工作，同时运维单位至少选派1名专任技术人员在自治区环境监测总站驻场开展站点运维技术管理工作。本项目的全部运维人员（包括数据、质控相关人员）须在本合同签订前取得并提供省级及以上生态环境部门颁发的空气自动监测系统运维培训合格证（或上岗证）。运维项目的技术负责人须有5年及以上环境空气自动监测站运维经验，且承诺项目经理专职投入本项目。（须提供承诺函、运维人员信息清单及省级以上生态环境部门颁发的空气自动监测培训合格证或上岗证，主要运维负责人和技术骨干提供工作简历）

2.运维单位须统筹兼顾盟市、旗（县）以及站点的地理位置和时节气候等因素，本着运维高效安全、应急响应及时的原则，设立相应数量的运维技术支持机构。每个盟市至少设立1个运维技术支持机构，地理位置偏远旗县区须设单独的运维技术支持机构或提供合理可行的运维方案，确保运维工作及时完成。运维技术支持机构主要承担质控及系统支持实验室功能，负责自动站监测设备的量值传递、设备维修等工作，区控空气站相关备机、质控设备、备件、耗材等统一存放于所属运维技术支持机构，接受自治区环境监测总站不定期核查。

3.运维单位应保证配备的专用巡检车辆数量与负责日常维护的站点数量比值不低于1/4，内部质控组应配备专用车辆。（须提供相关证明材料并加盖公章。已经购买的须提供购置发票或采购合同复印件，签订了租赁协议的须提供协议复印件加盖公章，否则不予认可）

4.运行维护单位配备必要的质量控制设备，包括流量计、温湿度计、大气压计、标准气体、臭氧校准仪等，须选用生态环境部标准样品研究所或中国计量科学研究院生产的有证标准样品、物质和经省级及以上计量部门检定合格且在有效期或检定合格期设备。配备数量具体要求为：每个站点配备一套标准气体；每4个站点配备一套流量计、一级温度计、一级湿度计和一级压力计；每个运维技术支持机构配备1台臭氧校准仪，作为现场传递标准。开始运维2周内，所有质控设备需在内蒙古自治区环境空气质量监测网运维智能管理平台中备案登记。上述质量控制设备须确保数量与质量要求，且只能作为内蒙古自治区区控空气站运维工作专用设备，不得与运维单位其他运维项目混用。（运维单位须提供质量控制设备配置清单、质量控制设备专用承诺函及相关证明材料并加盖公章。清单内容包括但不限于设备品名、品牌、型号、编号、数量、来源等；运维单位须提供质控设备专用承诺书；运维单位为设备生产商的须提供库存设备清单并加盖生产商公章，已经购买质控设备的须提供购置发票或采购合同复印件，签订了租赁协议的须提供协议复印件加盖公章，否则不予认可）

5.运行维护单位应以运行维护技术支持机构为单位配备颗粒物比对设备，每套颗粒物比对设备服务站点数不超过10个。可配备PM₁₀和PM_{2.5}便携式在线比对设备，每套便携式在线比对设备要求PM₁₀和PM_{2.5}各1台；也可配备专用的PM₁₀和PM_{2.5}手工比对采样器，每套手工比对采样器要求PM₁₀和PM_{2.5}各3台。所有比对设备均应通过生态环境部环境监测仪器质量检验中心的适用性检测，采样流量为16.67L/min（须提供设备配置情况清单、比对设备专用承诺书及相关证明材料并加盖公章。设备配置情况清单包括但不限于采样器品牌、型号、编号、数量、采样流量、通过适用性检测证书；运维单位须提供比对设备专用承诺书；运维单位为设备生产商的须提供库存设备清单并加盖生产商公章，已经购买的须提供购置发票或采购合同复印件，签订了租赁协议或与生产商签订了供货协议的须提供协议复印件加盖公章，否则不予认可）。开展运维2周内，所有颗粒物比对设备须在内蒙古自治区环境空气质量监测网运维智能管理平台备案登记。

6.运维单位须至少为每4个区控空气站配置一套备机，每套备机至少包括6项污染物监测设备及动态校准仪、零气发生器、VPN等辅助设备，所有备机均应通过生态环境部环境监测仪器质量检验中心的适用性检测，运维单位应每月对各监测备机的性能进行校核，保证在正常备用状态中。开展运维2周内，所有备机均需在内蒙古自治区环境空气质量监测网运维智能管理平台中备案登记。（须提供备机配置情况清单、备机专用承诺书及相关证明材料并加盖公章。备机配置情况清单包括但不限于采样器品牌、型号、编号、数量、采样流量、通过适用性检测证书；运维单位须提供备机专用承诺书；运维单位为设备生产商的须提供库存设备清单并加盖生产商公章，已经购买的须提供购置发票或采购合同复印件，签订了租赁协议或与生产商签订了供货协议的须提供协议复印件加盖公章，否则不予认可）

7.运维单位须在开展运维2周内购置全部站点耗材和备件，并在内蒙古自治区环境空气质量监测网运维智能管理平台中备案登记。耗材按照不少于半年的消耗量配置，备件按照至少1年使用量配置，均要求使用原厂生产的备件和耗材（若原厂停产，则应使用经权威机构鉴定合格的备件、耗材）（运维单位须提供承诺函并加盖公章）。

8.运维单位应在开展运维1周内，为每名运维人员配备专用仪器维修工具（包括便携式

电脑、万用表、远程数据查询系统等)和通讯调试工具(包括各种硬件接口线、改线工具、接口调试软件及常用零部件等)。(运维单位须提供承诺函并加盖公章)

9.运维单位须在运维工作开始前配齐项目所涉及的人员、机构、车辆、质控设备、备机、颗粒物比对设备等。(须提供承诺函并加盖公章)

10.运维单位应为工作人员、站房、仪器设备和辅助设备购买商业人身、财产等保险,其保额不得低于其实际价值。(须提供承诺函并加盖公章)

11.中标后,运维单位按照内蒙古自治区环境监测总站关于站点交接的各项要求,在规定日期前后3日内完成接收;合同终止后,运维单位按照内蒙古自治区环境监测总站关于站点交接的各项要求,在规定日期前后3日内完成交出。交接过程中出现问题如现场无法解决,由交出和接收双方建立备忘录,明确该问题处理人员、处理方式及处理时间,24小时内报送内蒙古自治区环境监测总站备案,经内蒙古自治区环境监测总站同意后,双方先行交接,之后根据备案录约定内容进行处理。区控空气站交接包含站房内外仪器设备、采样设施、辅助设备、保障设备设施及系统、数据传输设施及系统、技术文档(包括电子文档、运维管理平台相关技术数据等)、管理文档(包括相关电子文档等)及该区控空气站其它原有的物品、设施、设备、系统、文档(包括电子文档)、运行维护记录(电子记录)等。

12.中标后,应无条件接受内蒙古自治区环境监测总站对承诺内容的检查。

(二) 运维工作内容

运维过程中主要完成以下工作:

1. 区控空气站的日常运行维护。
2. 区控空气站的日常质量管理。
3. 区控空气站的日常安全管理。
4. 区控空气站监测数据的日常审核、上报。
5. 区控空气站的设备维护、保养及维修。
6. 区控空气站其它相关辅助设施的维护、保养及维修。
7. 区控空气站数据采集及传输系统的维护及维修,保障区控站点与县、市、自治区生态环境监测部门通讯正常,涉及自治区开发的数采软件技术问题可报告自治区环境监测总站协调解决。
8. 按照合同要求定期开展仪器的检查校准、性能审核、颗粒物手工比对等工作。按照国家相关要求定期对监测设备和校准设备进行计量检定,对标准气体进行更换。
9. 当仪器出现故障不能及时修复时,运维单位应在4小时之内使用备机开展监测,并报告内蒙古自治区环境监测总站,经内蒙古自治区环境监测总站组织确认仪器损坏情况及原因,酌情处理。
10. 使用备机监测期间,运维单位应积极协调维修或更新该仪器,使用备机开展监测时间不得超过1个月;如果长期使用备机须由内蒙古自治区环境监测总站审核同意;未按要求超期使用,可由内蒙古自治区环境监测总站酌情扣除部分运维经费。
11. 对于仪器使用超过8年以后出现报废无法修复,或者因自然灾害等不可抗力导致的仪器报废,运维单位须先行及时使用备机开展监测,同时报告内蒙古自治区环境监测总站,内蒙古自治区环境监测总站组织专业人员(或机构)根据《内蒙古自治区环境空气质量自动监测站运行管理办法》(内环办〔2023〕289号)、《内蒙古自治区环境监测总站环境空气质量自动监测站运行管理技术规定(试行)》(内环站发〔2023〕1号)

等相关规定，视情况决定是否重新采购仪器开展监测，或继续使用运维公司备机开展监测。

12. 涉及点位迁移的，运维单位须负责监测仪器、辅助设备的搬迁、安装和调试等具体工作。
13. 运维期开展一个月内，运维单位须完成所有区控站点气态污染物监测设备的第一次维护、调试校准、量值传递、预防性维护等工作。
14. 区控空气站站房的场地租赁费、电费、采暖费和网络通讯费，以及站房基础设施、电力、通讯设施的日常维护费全部由运维单位承担。
15. 运维单位应按安全生产有关规定，建立安全生产制度，定期对区控空气站站房内及与站房相连的外部防雷设施、水路管线、电力线路、网络线路、空调暖气及房屋基础等设备、设施进行检查和维护，尽力消除安全隐患。站房因内部失火、漏水、漏电等人为或工作疏忽导致的设备报废，以及人员伤亡等事故，由运维单位承担事故责任。无法厘定责任的由双方协商后向仲裁部门申请裁定。
16. 运维单位应针对运维过程中可能出现的突发状况和严重影响系统运行及数据质量的事件制定各类应急预案，主要包括断电、停暖、设备突发故障、站点遭受自然灾害、人身损伤等方面。各类应急预案应包括预防、预备、响应、恢复等部分，须具备科学性和实用性，并报自治区环境监测总站备案。
17. 配合自治区生态环境厅、自治区总站及各分站完成质控监督检查工作。

（三）运行维护工作目标

运行维护单位必须建立完善的运行维护工作规范与质量管理体系，做好相应记录，确保提供及时、准确、有效的监测数据，保证区控空气站安全连续稳定运行，区控空气站的运行质量应达到以下指标：

- （1）所获取的各项指标的有效监测数据必须满足《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）及合同中规定的污染物浓度数据有效性最低要求。
- （2）数据捕获率达到90%（以小时值计）以上；
- （3）数据质控合格率达到80%（以小时值计）以上；
- （4）运行维护任务完成率100%；
- （5）异常情况处理率100%。

（四）运行维护工作要求

运维工作期间，运维单位应遵守国家法律法规及生态环境部、中国环境监测总站、内蒙古自治区生态环境厅、内蒙古自治区环境监测总站关于环境空气自动监测站运行管理的各项规定。如运行维护期间内蒙古自治区生态环境厅、内蒙古自治区环境监测总站出台新的区控空气站运行管理规定，则运行维护工作要求随之执行最新规定。

（1）一般要求

1) 保持站房内部环境清洁，布置整齐，各仪器设备干净整洁，设备标识清楚。未经许可，不得在空气站内进行与其无关的活动，放置与其无关的设备和设施，不得改变原有建筑和设施的用途。

2) 定期进行仪器设备维护保养，建立故障报修制度，设立备品备件库及备机库。按照国家环境空气自动监测技术规范和仪器说明书要求定期更换耗材及备品备件。

3) 定期检查站房周边环境、采样系统、监测分析仪器、数据采集和传输系统、校准系

统、标准气体和其他辅助设施设备的运行状况等内容的检查，进行维修和维护，做好巡检记录，及时发现监测数据异常情况并合理处置，并在24小时内向自治区总站提交监测数据异常报告。设立专人对固定资产统一管理，配合完成资产清点工作。运维机构要严格执行技术操作规程和维护保养制度，确保资产在使用期间性能良好。站点固定资产严禁蓄意破坏、私自外借、出租、抵押或私自将固定资产移至他处使用、存放等。运维不当导致仪器报废的，运维机构应承担全部损失。

4) 指派专人维护，设备固定牢固，门窗锁闭良好，人走锁门。运维人员进入站房必须填写工单记录相应事由；严禁非运维人员进入区控空气站站房、站房房顶及采样区域。站房周边设置栅栏的，采样区域以栅栏为界；未设置栅栏的，采样区域以距离采样器20米为界。因工作确需进入上述区域的，经自治区总站同意后方可在运维人员陪同下进入。

5) 定期检查站房消防、防雷、供电、网络通信、视频监控、门禁、空调、电暖气等设施，保证站点安全正常运行。保证空调正常工作，站房温度保持在 $25\pm 5^{\circ}\text{C}$ ，相对湿度保持在50%以下。做好区控空气站的消防、防雷、供电等安全防护设施的年度检定，每年度对运维人员、站房、仪器设备等的防护措施进行安全检查和评估，检查评估结果上报自治区总站。

6) 建立环境空气自动监测运维及质控管理制度，所有资料妥善保管，便于使用和检查。严禁篡改、伪造、销毁、变造原始记录及数据。

(a) 在站点信息发生变动时（包括站点名称、编码、位置、经纬度、海拔、平面示意图、面积、站点八方位图和站房周边环境等内容）及时报自治区总站。

(b) 建立仪器设备档案，包括仪器说明书、关键技术参数测试报告等。

(c) 日常运维要求使用内蒙古自治区环境空气质量监测网运维智能管理平台的相关记录表格，特殊情况如需使用纸质表格应与自治区总站制定的统一样式表格相同。

(d) 编制区控空气站运行与维护作业指导书，说明运维内容、程序、责任人及其职责要求，确定仪器设备关键技术参数、出厂参数设置范围、参数设置条件、可调参数及其范围、参数调整目的和程序、参数调整对监测结果影响情况并附实验报告，确需调整参数时，报自治区总站备案。制定工作计划，并严格按照计划执行，若有变更应及时通知自治区环境监测总站。

(e) 制定相应的质量控制方案，并负责实施，确保区控空气站连续稳定运行。

7) 运维机构应加强运维技术人员的业务考核与培训。直接参与运维工作的运维技术人员须获得国家级或省级生态环境监测部门颁发的环境空气自动监测运维技术人员考核合格证书。新进人员须接受国家级或省级生态环境监测部门组织的技术能力培训并通过考核，报自治区总站备案，方能运维区控空气站。运维机构每次现场巡检人员不少于两人，一般每周对运维站点巡检不少于一次，及时解决巡检发现的问题，并建立巡检档案。

8) 运维机构应根据空气站点位数量按照4:1的比例，配备相应数量备机，保证区控空气站的正常运行。对于监测系统出现不易诊断和现场无法解决的仪器故障时，应在4小时之内使用备机开展监测，并在3天内报自治区环境监测总站备案。备机监测原理应与原仪器一致，性能满足监测要求，并通过生态环境部环境监测仪器质量监督检验中心适用性检测。备机使用原则上不超过1个月。

9) 运维机构负责空气站日常质量控制工作，建立质量保证实验室和系统支持实验室，定期开展仪器的检查校准、性能审核、颗粒物手工比对等工作。按照国家相关要求定期对监测设备和校准设备进行计量检定，对标准气体进行更换。

10) 运维机构在运维工作中弄虚作假、不按规定传输原始数据、随意剔除正常监测数据、编造或更改监测数据、授意他人或故意出具虚假监测数据的, 运维考核成绩以零分计, 并依照国家法律法规和有关规定严肃处理。

11) 运维机构有下列情形之一的, 由自治区总站按照运维合同规定, 扣除当月部分运行经费(不超过当月全额运行经费), 并给予警告。对警告后仍不改正的运维机构, 自治区环境监测总站有权终止运维合同。

(a) 未经自治区总站同意, 擅自中断监测数据传输;

(b) 拒绝或迟报审核数据的;

(c) 拖延、阻碍、拒绝质量检查或飞行检查的;

(d) 发现采样、分析、数据采集和传输等过程人为干扰, 未按要求及时向自治区总站报告的;

(e) 未按要求开展运行维护或运维不当, 导致区控空气站非正常运行的;

(f) 其他不履行规定职责的情形。

12) 运维机构应保证数据采集软件、硬件、站点VPN设备正常运行, 负责区控空气站监测数据的采集、审核和上传工作, 确保数据及时有效正确上传到自治区、盟市、旗县生态环境部门空气质量联网监测管理平台。不得擅自停测、停报数据, 并对区控空气站监测数据的完整性、准确性、真实性负责。

13) 区控空气站监测数据的审核上报工作按照生态环境部有关要求; 数据传输模式、格式以及其他技术要求按照《环境监测信息传输规定》(HJ660-2013) 执行; 数据采集频率、异常值取舍与有效值确定, 严格按照《环境空气质量标准》(GB 3095) 现行有效版本要求执行, 任何机构和个人不得擅自修改、删除原始数据。

14) 运维机构对区控空气站监测数据进行审核。数据审核人员应经过必要的培训和能力确认, 能力确认方式应包括基础理论、基本技能的培训与考核等。

(a) 于每日12: 00前完成区控空气站前日各站点原始小时值的审核, 报送各分站复核。对复核不通过的数据, 需于第2日12: 00前再次审核后上报。再次审核报送的数据仍未通过复核的, 提交自治区总站最终核定。当天因网络故障等原因未能完成数据审核报送的, 可顺延1日审核报送。

(b) 于每月1日12: 00前, 完成上月所有实时监测数据的在线审核, 报送各分站复核。对复核不通过的数据, 于1日18: 00前再次报送各分站。再次审核报送的数据仍未通过复核的提交自治区总站, 并以自治区总站最终核定结果为准。

(c) 对于未能在规定时间内按时完成审核的数据, 须于数据产生3日内, 以正式文件形式向各分站及自治区总站报送书面审核结果及未能按时完成审核的原因。每月最后一周内出现上述情形的, 于次月1日16: 00前必须将上月未能按时完成审核的结果及原因报送至自治区总站。

15) 运维机构对监测数据负有保密责任, 须与自治区总站签订保密协议。未经自治区总站同意, 不得将区控空气站数据提供给任何第三方, 不得利用区控空气站数据、档案或有关资料对外开展技术交流、科学研究、业务联系、数据交换等。违反保密规定的, 自治区总站有权终止合同, 依法追究运维机构及相关人员责任, 并向社会公布。

(2)具体要求

1) 每日工作要求

每日上午和下午各2次远程查看区控空气站监测数据并形成记录, 分析监测数据, 对站

点运行情况进行远程诊断和运行管理，包括：

- a) 判断系统数据采集与传输情况。
- b) 根据站房视频监控、电源电压、站房温度、湿度数据判断站房内部情况。
- c) 发现运行数据有持续异常值时，应立即通知内蒙古自治区环境监测总站并派员赴现场排查。故障发现后应在3小时内解决（通信线路、电力线路故障除外，但应及时与相关部门联系积极解决）。
- d) 根据仪器显示数据判断仪器运行情况。
- e) 根据故障报警信号判断现场状况。
- f) 每日检查数据是否及时上传至旗县站、盟市分站和自治区环境监测总站并正常发布，发现数据掉线及时恢复。
- g) 具备自动零点检查功能的站点，对SO₂、CO、O₃、NO₂分析仪进行零点检查，如果漂移超过国家相关规范要求，须派员及时赴现场进行校准。

h) 每日12:00前完成前1日各监测点位原始小时值审核。

2) 每周工作要求

每周至少现场巡视区控空气站1次，并做好巡查记录，巡检时需要完成的工作包括：

- a) 查看区控空气站设备是否齐备，有无丢失和损坏；检查接地线路是否可靠，排风排气装置工作是否正常，标准气钢瓶阀门是否漏气，标准气体的消耗情况。
- b) 检查采样和排气管路是否有漏气或堵塞现象，各分析仪器采样流量是否正常。
- c) 检查各分析仪器的运行状况、工作参数和显示时间，判断是否正常，如有异常情况及时处理，保证仪器运行正常。
- d) 对二氧化硫、一氧化碳、臭氧、氮氧化物分析仪进行零点、跨度检查，如果漂移超过国家相关规范要求，需要进行校准。
- e) 检查PM₁₀及PM_{2.5}监测仪流量及气密性(对仪器进行流量检查前应进行检漏，更换纸带或者清洁垫块后也应检漏)，超过国家相关规范要求的，及时进行校准或维修。
- f) 检查并记录仪器设备零气、标气输出压力，应与前次检查时基本保持一致。
- g) 检查外部环境是否正常，是否存在对测定结果或运行环境有明显影响的污染源。
- h) 检查电路系统和通讯系统，保证系统供电正常，电压稳定。
- i) 检查区控空气站的通讯系统，保证区控空气站与远程监控中心的连接正常，数据传输正常。定期维护工控机及其操作系统，禁止安装任何远程控制等网络通信软件，避免造成数据泄露或网络安全事故。
- j) 检查监测仪器的采样入口与采样支路管线结合部之间安装的过滤膜的污染情况，每周更换滤膜,必须为聚四氟乙烯材质；每周检查监测仪器散热风扇污染情况，及时清洗。
- k) 在冬、夏季节应注意站房室内外温差，若温差较大，应及时改变站房温度或对采样总管采取适当的控制措施，防止出现冷凝现象。
- l) 应及时清除站房周围的杂草和积水，当周围树木生长超过规范规定的控制限时，及时剪除对采样或监测有影响的树枝。
- m) 应经常检查避雷设施是否可靠、站房是否有漏雨现象、气象杆和天线是否被刮坏，站房外围的其他设施是否损坏或被水淹，如遇到以上问题应及时处理，保证系统安全运行。结合气象预报，在大风、强降水天气来临前，进行站房安全预防性检查，保证站房安全。
- n) 检查站房的安全设施，做好防火防盗工作。

	<p>o) 每周对气象仪器及能见度仪运行情况进行检查。</p> <p>p) 每周对颗粒物的采样纸带斑点或滤膜进行检查，如纸带即将用尽或滤膜负载超过50%，及时进行更换。</p> <p>q) 每周对站房内外环境卫生进行检查，及时保洁。</p> <p>r) 检查仪器显示数据和数据采集仪之间的一致性,检查仪器历史数据与数据采集仪历史数据的一致性。检查仪器显示时间、数据采集仪时间的一致性。</p> <p>s) 沙尘暴、重污染天气过程结束后应及时清洗采样系统管路。</p> <p>4) 每月工作要求</p> <p>a) 清洗PM₁₀及PM_{2.5}切割器，检查β射线法颗粒物分析仪器喷嘴、压环等部件，更换PM₁₀、PM_{2.5}分析仪滤纸带（必要时），进行系统自检。</p> <p>b) 检查气态分析仪、动态校准仪流量，超过国家相关规范要求的，按要求进行校准。</p> <p>c) 每月对数据进行备份。</p> <p>d) 每月对全部备机进行零点、跨度和流量校准检查。</p> <p>e) 每月编制一期运维工作报告，报送自治区环境监测总站。</p> <p>5) 每季度工作要求</p> <p>a) 采样总管及采样风机每季度至少清洗 1 次。</p> <p>b) 对PM₁₀及PM_{2.5}监测仪器进行标准膜、K₀值或浊度计检查，超过国家相关规范要求时，及时进行校准。</p> <p>c) 用经过检定的标准气压计、温湿度计、手持式风速风向仪，检查颗粒物监测仪器温度、湿度（包括颗粒物管路内湿度）、大气压和站房气象设备，超过国家相关规范要求时，及时进行校准。</p> <p>d) 采用经过溯源臭氧传递标准对区控空气站臭氧工作标准进行标准传递。</p> <p>e) 对气态污染物监测仪进行精密度检查，超过国家相关规范要求时，及时进行校准。</p> <p>f) 现场检查的问题整改要求在5天内完成，结果上传内自治区环境空气质量监测网运维智能管理平台。</p> <p>6) 每半年工作要求</p> <p>a) 检查PM₁₀及PM_{2.5}分析仪动态加热装置是否正常工作。</p> <p>b) 对气态污染物监测仪进行多点校准，绘制校准曲线，检验相关系数、斜率和截距。</p> <p>c) 更换振荡天平法颗粒物分析仪旁路过滤器，进行K₀值检查。</p> <p>d) 对动态校准仪流量进行单点检查，超出规定范围的进行20点检查，必要时校准。</p> <p>e) 选取三分之一的站点（由自治区总站确定）开展一次PM₁₀和PM_{2.5}比对监测。可采用同方法或重量法比对，要求PM₁₀和PM_{2.5}有效监测日数据不少于15个，合格标准按照《环境空气颗粒物（PM₁₀和 PM_{2.5}）连续自动监测系统技术要求及检测方法》（HJ 653—2021）和自治区总站相关要求执行。</p> <p>f) 更换零气源净化剂和氧化剂，对零气性能进行检查。</p> <p>g) 对氮氧化物分析仪钼炉转化率进行检查。</p> <p>h) 对能见度仪器进行校准。</p> <p>7) 每年工作要求</p> <p>对所有仪器进行预防性维护，按说明书的要求更换备件，更换所有泵组件。</p>
--	---

8) 系统设备维修要求

a) 运行维修工作界定

运行维护单位负责系统所有设备和仪器的维护、维修和部件更换（包括空调设备等附属设施），并将维修费用计算在运行维护报价中。本服务内容同样包括由于外部原因意外丢失和损坏设备的维修或更换。

b) 设备维修质量控制要求

监测仪器被修复后，当其检测性能受到影响时，关键参数检查、标气测定、颗粒物流量测定、标准膜测试、标准样品测试或手工比对等方法进行测试。

仪器大修后（更换设备测试关键部件），应按顺序进行漂移实验（零点漂移、量程漂移）、重复性及准确度实验、多点线性实验，并向自治区环境监测总站提交相应报告。

9) 质量控制要求

运行维护单位需认真落实质量管理制度，做好相应记录。

a) 量值溯源要求

运维单位在每个区控空气站需配备标准气体，所使用的标准气体须为国家一级标准物质，新购标准气体应做验证实验，形成验证报告。另外，在用标准气体当钢瓶压力低于500PSIG时，标准需要进行重新验证；当钢瓶压力低于150PSIG(1.0MPa)时,标准停止使用。标准气体必须在有效期内使用。

运行维护单位应每年将所用的流量、温湿度、大气压质控设备应送自治区或国家计量部门进行检定，采用检定合格有效的质控设备按工作要求对区控空气站所用的流量传感器、温湿度传感器、气压传感器等设备进行溯源。每半年将区控空气站所用的臭氧传递标准向中国环境监测总站或自治区环境监测总站进行溯源，采用经过溯源且有效的臭氧传递标准按工作要求对区控空气站臭氧工作标准进行传递。每半年对区控空气站所用的零气发生器、空压机进行核查，性能指标应符合要求。

b) 日常质量控制要求

分析仪在以下情况下需进行校准和再校准：

- ① 安装时
- ② 移动位置时
- ③ 进行可能影响校准结果的维修或维护后
- ④ 分析仪暂停工作一段时间后
- ⑤ 有迹象表明分析仪工作不正常或校准结果出现变化
- ⑥ 达到国家规范或本招标文件要求的校准周期或校准要求的。

c) 成效审核要求

自治区环境监测总站或其委托的单位每季度对项目涉及的115个区控空气站运行及质控情况进行1次成效审核。

d) 异常数据的审核与检验

运行维护单位应对监测数据异常值进行分析，查明原因，如属于系统或仪器故障，应在4小时内处理并上报内蒙古自治区环境监测总站。

运行维护单位须在投标文件中说明异常数据处理的方法。

e) 质量控制资料管理要求

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

理归档。编制月度运行维护工作报告和季度现场检查整改报告并于次月、次季度首月6日前报送内蒙古自治区环境监测总站。

10) 区控空气站档案维护

运维单位须建立运维工作管理制度，按计划实施一切运维工作，并将所有区控空气站的运行过程和运行事件进行详细记录，并上传内蒙古自治区环境空气质量监测网运维智能管理平台。

四、运维考核要求

内蒙古自治区环境监测总站每季度组织对运维机构进行考核，对达不到合同要求或违规操作的，可以扣减相应的运维费，并有权终止运维合同。考核采取百分制、单站考核的方式，主要包括工单考核、应急处置考核、数据有效性考核、两率及运行维护考核和其它考核。运维工作填报及考核均在内蒙古自治区环境空气质量监测网运维智能管理平台进行。

(一) 工单考核

运维工单包括周、月、季、半年和年运维工单。两次周运维工单完成时间间隔不能超过7天，周、月、季、半年运维工单完成时间不能超过次周、次月、次季度、次半年、次年第一日的24:00。当区控空气站的运维工单未完成、缺失或超时，按如下规定扣除相应小时值监测数据量后计算该站点对应数据质控合格率：

1.周运维工单

(1) 跨度检查：误差超出标定值 $\pm 5\%$ ，扣除该项污染物3天的小时值监测数据量，误差超出标定值 $\pm 10\%$ ，扣除该项污染物7天的小时值监测数据量。

(2) 零点检查：误差超出 $\pm 5\text{ppb}$ ，扣除该项污染物3天的小时值监测数据量，误差超出 $\pm 10\text{ppb}$ ，扣除该项污染物7天的小时值监测数据量。

(3) 未完成或超时：每个站点每周至少完成1个周运维工单。两次周运维工单完成时间间隔超过7天、完成时间超过次周第1日24:00、周运维工单不合格、未创建或未完成周运维工单，扣除站点各项污染物该周7天的小时值监测数据量。

2.月运维工单

每个站点每月至少完成1个月运维工单。月运维工单完成时间超出次月第1日24:00、不合格、未创建或未完成，扣除站点各项污染物该月4天的应获得小时值监测数据量。

3.季运维工单

每个站点每季度至少完成1个季运维工单。季运维工单完成时间超出次季度第1日24:00、不合格、未创建或未完成，扣除站点各项污染物该季度内每个月4天的应获得小时值监测数据量。

4.半年运维工单

每个站点每半年至少完成1个半年运维工单。半年运维工单不合格、未创建或未完成，扣除站点各项污染物该半年内每个月4天的应获得小时值监测数据量。半年运维工单完成时间超出次半年第1日24:00，扣除站点各项污染物该半年内每个月2天的应获得小时值监测数据量。

5.年运维工单

每个站点每年至少完成1个年运维工单。年运维工单完成时间超出次年第1日24:00、不合格、未创建或未完成，酌情扣减该站点该年最后一个季度运维绩效。

6.颗粒物比对工单

每半年被抽取站点应按要求完成颗粒物比对工作。若比对不合格且经自治区总站确认仪器存在问题未使用备机监测、比对工单完成时间超出次半年第1日24:00、未创建或未完成,酌情扣减该站点该半年最后一个季度运维绩效(不超过该季度全额运维绩效)。

7.应获小时数据

每日各项目应获得小时值数据量均按24个计,考核时段天数按考核时段内日历天数计。计算应获得小时值数据量时,应扣除因不可抗力造成的停止监测的小时数。

(二)应急处置考核

运维机构须按照合同要求,按时处理内蒙古自治区环境空气质量监测网运维智能管理平台中区控空气站各项报警、故障工单。运行维护单位保证满足生态环境部门对区控空气站报警或故障的响应时间要求。

当仪器设备每日4:00至23:00出现故障或紧急报警时,运维人员应在1小时之内响应,3小时之内到达现场解决;

当仪器设备每日23:00至次日4:00出现故障或紧急报警,应在1小时之内响应,4小时之内到达现场解决;

当仪器设备每日4:00至23:00出现中等报警,运维人员应在1小时之内响应,4小时之内到达现场解决;

当仪器设备每日23:00至次日4:00出现中等报警,应在1小时之内响应,6小时之内到达现场解决;

仪器设备出现一般报警,运维人员应在1小时之内响应,24小时之内解决。

通信线路、电力线路故障除外,但应及时与相关部门联系解决。相应报警、故障工单须及时创建、完成并上传到内蒙古自治区环境空气质量监测网运维智能管理平台。若仪器故障无法排除,运行维护单位必须在4小时内提供并更换相应的备机,保证自动站正常运行。运行维护单位应及时修复故障设备,备机使用时间不得超过一个月。仪器出现报警、故障、参数异常或监测数据异常等情况,运维机构未按要求及时处理,给予警告;情况严重的可扣除该站点当月部分绩效(不超过该站点当月全额运维绩效)。

(三)数据有效性考核

考核时段内单个站点任一监测项目每小时有效数据量应满足《环境空气质量标准》(GB 3095-2012)中规定的污染物浓度数据有效性的最低要求,否则该监测项目该小时监测数据无效且不纳入质控合格率计算。考核时段内单个站点任意监测项目每日有效数据量应满足《环境空气质量标准》(GB 3095-2012)中规定的污染物浓度数据有效性的最低要求,否则该日监测数据无效且各监测项目该日监测小时数据不纳入质控合格率计算。考核时段内单个站点每月有效天数应满足《环境空气质量标准》(GB 3095-2012)中规定的污染物浓度数据有效性的最低要求,否则不予支付该站点当月运维费用(停电或不可抗力占主要因素造成的停止监测除外,但须出具属地相关主管部门的证明)。

单站设备数据捕获率必须高于90%(含),否则考核总分以0分计,不予支付运维费用。单站设备数据质控合格率必须高于80%,否则考核总分以0分计,不予支付运维费用。

(四)两率及运行维护考核

各站点监测数据符合数据有效性要求后,按照本部分执行。运维单位绩效每季度考核一次。考核采取百分制、单站考核的方式,主要包括单个站点数据有效性,监测数据获取率、数据质控合格率(以下简称“两率”)以及运行维护的内容。

数据捕获率指考核时段内各监测项目实际获取的小时值监测数据量总和除以应获得小时

值数据量总和。

数据质控合格率指考核时段内各监测项目实际获取的经考核有效的小时值监测数据量总和除以应获得小时值数据量总和。

1.两率部分(70分)

单站监测数据质控合格率高于90%(含)的,得70分;80%(含)至90%的,得分为 $70 \times (\text{数据质控合格率}/90\%)$ 。

2.运行维护部分(30分)

运行维护部分每季度由自治区总站组织检查核实,核查内容包括日常运维任务完成情况、异常情况处理情况、站房环境保障效果、采样系统维护效果、仪器日常维护效果、质量控制效果、通讯系统维护效果(数据上传情况)、人员与档案管理情况等,共计30分。

3.考核总分(100分)

考核总分=两率得分+运行维护得分

4.运维费核算方法

考核总分低于80分的,不予支付该站点当期运维费;绩效考核总分95(含)分以上的,支付该站点当期全额运维费;绩效考核总分在80(含)至95分的,该站点当期运维费= $(\text{实际考核总分}/100) \times \text{单站点当期全额运维费}$ 。

5.其它项目考核

运维机构考核出现10%以上站点未达到数据有效性要求的,给予警告,扣除履约保证金的50%;连续2次考核出现10%以上站点,或者单次考核20%以上站点未达到数据有效性要求的,终止运维合同,履约保证金不予退还。

同一站点连续两个月未达到数据有效性要求的,扣除项目履约保证金的25%;连续3个月未达到数据有效性要求的,扣除项目履约保证金的50%;连续4个月未达到数据有效性要求的,终止运维合同,项目履约保证金不予退还。

严禁出现调整数据、修改参数、改动设备、弄虚作假等行为。否则,自治区环境监测总站有权终止合同,并按照《环境监测数据弄虚作假行为判定及处理办法》(环发[2015]175号)中关于篡改监测数据相关办法处理。

运维机构应承担监测数据的保密责任(签订保密协议),不得利用本项目的数据、档案或有关资料对外开展技术交流、业务联系、数据交换等。否则,自治区环境监测总站有权终止合同并依照相关国家法律法规、相关规定和合同条款严肃处理。

自治区生态环境厅或自治区总站组织的现场检查发现区控空气站运维存在问题的,给与警告;问题严重、未按要求整改或拒绝整改的可扣除该站点当月全额运维绩效。

运维单位未按照《内蒙古自治区环境监测总站环境空气质量自动监测站运行管理技术规定(试行)》各项要求及合同约定开展工作的,给与警告;情节严重或拒不执行的,可扣除该站点当季度全额运维绩效并由运维机构赔偿全部损失,依照相关国家法律法规、相关规定和合同条款严肃处理。

沙尘暴监测网运维技术参数

一、运维内容

运维单位负责运维的设备主要包括监测仪器、辅助设备和监测站房三部分,其中监测仪器包括 TSP、PM₁₀ 监测仪、能见度监测仪和气象五参数监测仪等,辅助设备包括数据采集

与传输软硬件、UPS、制冷系统、供电系统、消防系统、防雷系统等。

二、总体要求

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

（一）运维工作要求

1. 一般要求

保持站房内部环境清洁，布置整齐，各仪器设备干净整洁，设备标识清楚；

检查供电、网络通讯的情况，保证系统的正常运行；

保证空调正常工作，仪器运行温度保持在25℃左右，站房内温度日波动范围小于3℃，相对湿度保持在80%RH以下；

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入内；

定期检查消防和安全设施；

每次维护后做好系统运行维护记录；

进行维护时，应规范操作，注意安全，防止意外发生。

严禁擅自改变采样管路连接方式和更改仪器参数设置。

2. 每日工作

2.1每日查看运维站点数据是否及时上传至内蒙古沙尘天气监测平台，对站点运行情况和故障进行记录和诊断，发现运行数据有异常值时，应立即远程诊断并通知当地沙尘点托管部门；

2.2有故障报修需在2-6小时之内必须到达现场处理，并反馈问题及结果，按照模板方式报送至沙尘暴运维管理群；

2.3若仪器故障无法排除，运维单位必须48小时内提供并更换备机监测，保证站点正常运行；

3. 每月工作

3.1每月至少巡检运维站点2次，并做好巡检记录；

3.2每月进行一次站点颗粒物流量校准（误差16.7L/min±5%）、能见度、气象五参数检查、维护等工作，并做好记录；

3.3每月至少进行一次清理维护工作，包括颗粒物采样头、切割器、能见度镜片、气象五参数等清理工作；沙尘季（每年3-5月）须加密维护频次，每次沙尘天气后应及时清理维护采样系统；

3.4每月对颗粒物采样纸带或滤膜进行检查，如纸带即将用尽或滤膜负载率超过35%应及时更换；

3.5每月对仪器显示数据和数据采集仪之间一致性进行检查；

3.6每月对数据进行备份，对于异常的数据需要联系当地沙尘站点托管部门进行补录；

4. 每季度工作

4.1校准和检查颗粒物监测仪的温度、气压（湿度误差±4%，温度误差±2℃，大气压误差±1kPa）；

4.2校准和检查能见度仪；

4.3校准和检查颗粒物监测仪标准膜是否正常（误差±2%）；

		<p>4.4检查TSP和PM₁₀监测仪温湿度传感器是否正常；</p> <p>5.每年工作</p> <p>5.1每年由总站统筹安排、运维单位协助配合，对内蒙古沙尘天气监测网30%监测站点开展为期5天的TSP和PM₁₀重量法手工采样监测比对；</p> <p>5.2现场检查维护设备需要加注维护标识，剔除维护期间数据，数据有效性每天最少20个有效小时均值，每月27个有效日均值（2月25个）。</p>
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

采购包5：包5

标的名称：氟化物自动监测点位运维由1个运维包执行。共有3个点位，包括包头市1个氟化物自动监测点位和通辽市2个氟化物自动监测点位。

序号	参数性质	技术参数与性能指标																												
		<div>包5 氟化物自动监测运维包详情</div> <table><tr><th>序号</th><th>城市</th><th>区县</th><th>点位名称</th><th>类型</th><th>运维时间（月数）</th><th>监测因子</th></tr><tr><td>1</td><td>包头市</td><td>青山区</td><td>青山区点位</td><td>氟化物点位</td><td>7</td><td>气态氟化物和颗粒态氟化物</td></tr><tr><td>2</td><td>通辽市</td><td>霍林郭勒市</td><td>霍林郭勒市点位</td><td>氟化物点位</td><td>8.3</td><td>气态氟化物和颗粒态氟化物</td></tr><tr><td>3</td><td>通辽市</td><td>扎哈淖尔工业园区</td><td>扎哈淖尔工业园区点位</td><td>氟化物点位</td><td>8.7</td><td>气态氟化物和颗粒态氟化物</td></tr></table> <div>氟化物自动监测点位运维技术参数</div> <div>一、项目说明</div> <p>本项目为内蒙古自治区环境空气质量监测网氟化物自动监测点位（简称：氟化物点位）委托运行维护项目，运行维护服务范围涉及内蒙古自治区3个盟市的3个氟化物点位，运行维护期见附件一。</p> <p>委托运行维护服务范围包括：氟化物点位所有监测仪器、采样系统、气象仪器、质控设备、数据采集与传输系统、辅助设备、防雷系统、消防系统、安防系统和空调等基础设施的日常维护、质量控制、故障维修、年度检修、检定等工作，以及站房租赁与维护、电力供应、网络通讯保障等，并承担区控空气站发生的所有费用（包括房租、交通、耗材、备机备品、运行维护、人工、耗水、耗电、供暖、网络通讯、站房维修维护等费用）。</p> <p>须接受内蒙古自治区环境监测总站和质量管理机构检查、监督与考核，确保区控空气站各项监测仪器正常稳定运行，数据传输正常。涉及站点迁移的，运行维护单位负责监测仪器</p>	序号	城市	区县	点位名称	类型	运维时间（月数）	监测因子	1	包头市	青山区	青山区点位	氟化物点位	7	气态氟化物和颗粒态氟化物	2	通辽市	霍林郭勒市	霍林郭勒市点位	氟化物点位	8.3	气态氟化物和颗粒态氟化物	3	通辽市	扎哈淖尔工业园区	扎哈淖尔工业园区点位	氟化物点位	8.7	气态氟化物和颗粒态氟化物
序号	城市	区县	点位名称	类型	运维时间（月数）	监测因子																								
1	包头市	青山区	青山区点位	氟化物点位	7	气态氟化物和颗粒态氟化物																								
2	通辽市	霍林郭勒市	霍林郭勒市点位	氟化物点位	8.3	气态氟化物和颗粒态氟化物																								
3	通辽市	扎哈淖尔工业园区	扎哈淖尔工业园区点位	氟化物点位	8.7	气态氟化物和颗粒态氟化物																								

、辅助设备的搬迁和安装等具体工作。

二、氟化物自动监测点位基本情况

（一）监测设备和辅助设施

经本次公开招标中标的运维单位（以下简称运维单位）负责运维的设备主要包括监测仪器、气象仪器和辅助设备设施三部分：

监测仪器包括氟化物自动测定仪、采样系统以及数据采集与传输软硬件系统；

气象仪器主要包括风速、风向、温度、湿度、气压等气象五参数监测仪器；

辅助设备设施包括质控设备、质控器具、不间断电源、空调系统、供电系统、防雷系统、摄影系统、视频监控系统、站房、安防、消防设施及网络电路等。

（二）监测项目

环境空气中气态和颗粒态氟化物，气象五参数。

（三）监测频次及数据传输

监测工作方式不间断连续自动监测，实时上传监测数据，上传数据包括每个站点监测设备的气态和颗粒态氟化物日均值（每日有效采样时间不少于20小时）、例行校准报告、所有仪器设备及工控机的状态工作参数等。

数据传输按照内蒙古自治区环境监测总站要求执行，由内蒙古自治区环境监测总站统一管理。

三、运行维护要求

（一）人员、机构、车辆、设备等配备要求

1.本项目的全部运维人员（包括数据、质控相关人员）须具备氟化物自动监测设备运维经验。运维项目的技术负责人须有3年及以上氟化物自动监测点位运维经验，且承诺项目经理专职投入本项目。（须提供承诺函、运维人员信息清单，主要运维负责人和技术骨干提供工作经历）

4.运行维护单位配备必要的质量控制设备、器具和样品，包括质量流量计、移液管、容量瓶、标准样品等，须选用经省级及以上计量部门检定合格且在有效期内、国家A级容量仪器或国家权威标准样品单位的有证标准样品。配备数量具体要求为：每个站点配备一套容量仪器及标准样品。开始运维2周内，所有质量控制设备、器具和样品需在向内蒙古自治区环境监测总站备案登记。上述质量控制设备、器具和样品须确保数量与质量要求，且只能作为内蒙古自治区氟化物自动监测点位运维工作专用设备，不得与运维单位其他运维项目混用。（运维单位须提供质量控制设备、器具和样品专用承诺函及相关证明材料并加盖公章。清单内容包括但不限于品名、品牌、型号、编号、数量、来源等；运维单位为生产商的须提供库存设备清单并加盖生产商公章，已经购买质量控制设备、器具和样品的须提供购置发票或采购合同复印件，签订了租赁协议的须提供协议复印件加盖公章，否则不予认可）

5.运维单位须在开展运维2周内购置全部站点耗材和备件，并在报内蒙古自治区环境监测总站备案登记。耗材按照不少于半年的消耗量配置，备件按照至少1年使用量配置，均要求使用经权威机构检定合格或满足国家相关标准的备件、耗材。（运维单位须提供承诺函并加盖公章）。

6.运维单位应在开展运维1周内，为每名运维人员配备专用仪器维修工具（包括便携式电脑、万用表、远程数据查询系统等）和通讯调试工具（包括各种硬件接口线、改线工具、接口调试软件及常用零部件等）。（运维单位须提供承诺函并加盖公章）

7.运维单位应为工作人员、站房、仪器设备和辅助设备购买商业人身、财产等保险，其保额不得低于其实际价值。（须提供承诺函并加盖公章）

8.中标后，运维单位按照内蒙古自治区环境监测总站关于站点交接的各项要求，在规定日期前后3日内完成接收；合同终止后，运维单位按照内蒙古自治区环境监测总站关于站点交接的各项要求，在规定日期前后3日内完成交出。交接过程中出现问题如现场无法解决，由交出和接收双方建立备忘录，明确该问题处理人员、处理方式及处理时间，24小时内报送内蒙古自治区环境监测总站备案，经内蒙古自治区环境监测总站同意后，双方先行交接，之后根据备案录约定内容进行处理。氟化物点位交接包含站房内外仪器设备、采样设施、辅助设备、保障设备设施及系统、数据传输设施及系统、技术文档（包括电子文档、运维管理平台相关技术数据等）、管理文档（包括相关电子文档等）及该氟化物点位其它原有的物品、设施、设备、系统、文档（包括电子文档）、运行维护记录（电子记录）等。

9.中标后，应无条件接受内蒙古自治区环境监测总站对承诺内容的检查。

（二）运维工作内容

运维过程中主要完成以下工作：

- 1.氟化物点位的日常运行维护。
- 2.氟化物点位的日常质量管理。
- 3.氟化物点位的日常安全管理。
- 4.氟化物点位监测数据的日常审核、上报。
- 5.氟化物点位的设备维护、保养及维修。
- 6.氟化物点位其它相关辅助设施的维护、保养及维修。
- 7.氟化物点位数据采集及传输系统的维护及维修，保障氟化物自动监测点位数据正常传输，通讯运行正常。

8.按照合同要求定期开展仪器的检查校准、性能审核等工作。按照国家相关要求定期对监测设备和计量器具进行计量检定，对标准物质进行更换。

9.当仪器出现故障不能及时修复时，运维单位应在4小时之内使用手工方法开展监测，由具备资质的检验检测机构出具合同要求频次及项目的氟化物数据报告，并反馈内蒙古自治区环境监测总站，经内蒙古自治区环境监测总站组织确认仪器损坏情况及原因，酌情处理。

10.使用手工方法开展监测期间，运维单位应积极协调维修或更新该仪器，使用手工方法开展监测时间不得超过3个月；如果长期使用手工方法开展监测须由内蒙古自治区环境监测总站审核同意；未按要求超期开展，可由内蒙古自治区环境监测总站酌情扣除部分运维经费。

11.对于仪器因自然灾害等不可抗力导致的仪器报废，运维单位须先行及时使用手工方法开展监测，同时报告内蒙古自治区环境监测总站，内蒙古自治区环境监测总站组织专业人员（或机构）根据《内蒙古自治区环境空气质量自动监测站运行管理办法》（内环办〔2023〕289号）、《内蒙古自治区环境监测总站环境空气质量自动监测站运行管理技术规定(试行)》（内环站发〔2023〕1号）等相关规定，视情况决定是否重新采购仪器开展监测，或继续使用手工方法开展监测。

12.涉及点位迁移的，运维单位须负责监测仪器、辅助设备的搬迁、安装和调试等具体工作。

13.运维期开展一个月内，运维单位须完成所有氟化物自动监测设备的第一次维护、调试校准、量值传递、预防性维护等工作。

14.区控氟化物点位的场地租赁费、电费、采暖费和网络通讯费，以及站房基础设施、电力、通讯设施的日常维护费全部由运维单位承担。

15.运维单位应按安全生产有关规定，建立安全生产制度，定期对站房内外及与站房相连的外部防雷设施、水路管线、电力线路、网络线路、空调暖气及房屋基础等设备、设施进行检查和维护，尽力消除安全隐患。站房因内部失火、漏水、漏电等人为或工作疏忽导致的设备报废，以及人员伤亡等事故，由运维单位承担事故责任。无法厘定责任的由双方协商后向仲裁部门申请裁定。

16.运维单位应针对运维过程中可能出现的突发状况和严重影响系统运行及数据质量的事件制定各类应急预案，主要包括断电、停暖、设备突发故障、站点遭受自然灾害、人身损伤等方面。各类应急预案应包括预防、预备、响应、恢复等部分，须具备科学性和实用性，并报自治区环境监测总站备案。

17.配合自治区生态环境厅、自治区总站及各分站完成质控监督检查工作。

(三) 运行维护工作目标

运行维护单位必须建立完善的运行维护工作规范与质量管理制度，做好相应记录，确保提供及时、准确、有效的监测数据，保证区控空气站安全连续稳定运行，区控空气站的运行质量应达到以下指标：

(1) 数据有效率达到**80%**（以日均值计）以上；

(2) 运行维护任务完成率**100%**；

(四) 运行维护工作要求

运维工作期间，运维单位应遵守国家法律法规及生态环境部、中国环境监测总站、内蒙古自治区生态环境厅、内蒙古自治区环境监测总站关于氟化物自动监测点位运行管理的各项规定。如运行维护期间内蒙古自治区生态环境厅、内蒙古自治区环境监测总站出台新的区控空气站运行管理规定，则运行维护工作要求随之执行最新规定。

(1) 一般要求

1) 保持站房内部环境清洁，布置整齐，各仪器设备干净整洁，设备标识清楚。未经许可，不得在氟化物点位内进行与其无关的活动，放置与其无关的设备和设施，不得改变原有建筑和设施的用途。

2) 定期进行仪器设备维护保养，建立故障报修制度，设立备品备件库。按照国家相关规范要求定期更换耗材及备品备件。

3) 定期检查站房周边环境、采样系统、监测分析仪器、数据采集和传输系统和其他辅助设施设备的运行状况等内容的检查，进行维修和维护，做好巡检记录，及时发现监测数据异常情况并合理处置，并在**24**小时内向自治区总站提交监测数据异常报告。设立专人对固定资产统一管理，配合完成资产清点工作。运维机构要严格执行技术操作规程和维护保养制度，确保资产在使用期间性能良好。站点固定资产严禁蓄意破坏、私自外借、出租、抵押或私自将固定资产移至他处使用、存放等。运维不当导致仪器报废的，运维机构应承担全部损失。

4) 指派专人维护，设备固定牢固，门窗锁闭良好，人走锁门。运维人员进入站房必须填写工单记录相应事由；严禁非运维人员进入区控空气站站房、站房房顶及采样区域。站房周边设置栅栏的，采样区域以栅栏为界；未设置栅栏的，采样区域以距离采样器**20**米为界。因工作确需进入上述区域的，经自治区总站同意后方可在运维人员陪同下进入。

5) 定期检查站房消防、防雷、供电、网络通信、视频监控、门禁、空调、电暖气等设施, 保证站点安全正常运行。保证空调正常工作, 站房温度保持在 $25\pm 5^{\circ}\text{C}$, 相对湿度保持在50%以下。做好区控空气站的消防、防雷、供电等安全防护设施的年度检定, 每年度对运维人员、站房、仪器设备等的防护措施进行安全检查和评估, 检查评估结果上报自治区总站。

6) 建立氟化物自动监测点位运维及质控管理制度, 所有资料妥善保管, 便于使用和检查。严禁篡改、伪造、销毁、变造原始记录及数据。

(a) 在站点信息发生变动时(包括站点名称、编码、位置、经纬度、海拔、平面示意图、面积、站点八方位图和站房周边环境等内容)及时报自治区总站。

(b) 建立仪器设备档案, 包括仪器说明书、关键技术参数测试报告等。

(c) 日常运维要求使用内蒙古自治区环境监测总站制定相关记录表格, 纸质表格应实时扫描备份发送内蒙古自治区环境监测总站。

(d) 编制氟化物自动监测点位运行与维护作业指导书, 说明运维内容、程序、责任人及其职责要求, 确定仪器设备关键技术参数、出厂参数设置范围、参数设置条件、可调参数及其范围、参数调整目的和程序、参数调整对监测结果影响情况并附实验报告, 确需调整参数时, 报自治区总站备案。制定工作计划, 并严格按照计划执行, 若有变更应及时通知自治区环境监测总站。

(e) 制定相应的质量控制方案, 并负责实施, 确保点位连续稳定运行。

7) 运维机构应加强运维技术人员的业务考核与培训。直接参与运维工作的运维技术人员须具备氟化物自动监测设备运维经验。新进人员须接受运维单位组织的技术能力培训并通过考核, 报自治区总站备案, 方能运维氟化物点位。运维机构每次现场巡检人员不少于两人, 一般每周对运维站点巡检不少于一次, 及时解决巡检发现的问题, 并建立巡检档案。

8) 对于监测系统出现不易诊断和现场无法解决的仪器故障时, 应在4小时之内由具备资质的检验检测机构, 使用相关手工方法开展监测。并在3天内报自治区环境监测总站备案。使用相关手工方法开展监测原则上不超过3个月。

9) 运维机构负责日常质量控制工作, 建立质量保证实验室和系统支持实验室, 定期开展仪器的检查校准、性能审核等工作。按照国家相关要求定期对监测设备、质控设备和计量器具进行计量检定, 对标准物质进行补充更换。

10) 测量单元产生的废液为危险废物, 应进行收集处理, 运维单位负责提供符合国家标准包装容器, 并负责在现场张贴规范的危废标签(包含成分、危废特性、产生日期等), 废液在站点储存时间不能超过1个月, 所有废液须交由有资质的单位进行处置, 依法填报并运行“危险废物转移联单”, 相关凭证实时扫描发送内蒙古环境监测总站备案。运维单位作为本项目下危险废物收集、贮存、运输及处置的全流程责任主体, 因运维单位(包括其委托的第三方运输、处置单位)在危废管理、转移联单运行、运输、贮存或处置过程中, 违反相关法律法规, 所引发的一切行政处罚、环境修复责任、第三方人身及财产损害赔偿等责任, 以及因此导致甲方(产废单位)被追究连带责任所遭受的全部损失, 均由运维单位承担全部的法律与经济赔偿责任。

11) 运维机构在运维工作中弄虚作假、不按规定传输原始数据、随意剔除正常监测数据、编造或更改监测数据、授意他人或故意出具虚假监测数据的, 运维考核成绩以零分计, 并依照国家法律法规和有关规定严肃处理。

12) 运维机构有下列情形之一的，由自治区总站按照运维合同规定，扣除当月部分运行经费（不超过当月全额运行经费），并给予警告。对警告后仍不改正的运维机构，自治区环境监测总站有权终止运维合同。

- (a) 未经自治区总站同意，擅自中断监测数据传输；
- (b) 拒绝或迟报审核数据的；
- (c) 拖延、阻碍、拒绝质量检查或飞行检查的；
- (d) 发现采样、分析、数据采集和传输等过程人为干扰，未按要求及时向自治区总站报告的；
- (e) 未按要求开展运行维护或运维不当，导致区控空气站非正常运行的；
- (f) 其他不履行规定职责的情形。

13) 运维机构应保证数据有效正确报送至内蒙古自治区环境监测总站。不得擅自停测、停报数据，并对监测数据的完整性、准确性、真实性负责。

14) 氟化物自动监测数据的审核上报工作按照生态环境部有关要求执行；数据采集频率、异常值取舍与有效值确定，严格按照《环境空气质量标准》（GB 3095）现行有效版本要求执行，任何机构和个人不得擅自修改、删除原始数据。

15) 运维机构对氟化物自动监测数据进行审核。数据审核人员应经过必要的培训和能力确认，能力确认方式应包括基础理论、基本技能的培训与考核等。

(a) 于每日12:00前完成前日各站点原始日均值的审核，报送各分站复核。对复核不通过的数据，需于第2日12:00前再次审核后上报。再次审核报送的数据仍未通过复核的，提交自治区总站最终核定。当天因客观原因未能完成数据审核报送的，可顺延1日审核报送。

(b) 于每月1日12:00前，完成上月所有监测数据的在线审核，报送各分站复核。对复核不通过的数据，于1日18:00前再次报送各分站。再次审核报送的数据仍未通过复核的提交自治区总站，并以自治区总站最终核定结果为准。

(c) 对于未能在规定时间内按时完成审核的数据，须于数据产生3日内，以正式文件形式向各分站及自治区总站报送书面审核结果及未能按时完成审核的原因。每月最后一周内出现上述情形的，于次月1日16:00前必须将上月未能按时完成审核的结果及原因报送至自治区总站。

16) 运维机构对监测数据负有保密责任，须与自治区总站签订保密协议。未经自治区总站同意，不得将氟化物自动监测数据提供给任何第三方，不得利用氟化物自动监测数据、档案或有关资料对外开展技术交流、科学研究、业务联系、数据交换等。违反保密规定的，自治区总站有权终止合同，依法追究运维机构及相关人员责任，并向社会公布。

(2)具体要求

1) 每日工作要求

每日上午和下午各2次远程查看监测数据并形成记录，分析监测数据，对站点运行情况进行远程诊断和运行管理，包括：

- a) 判断系统数据采集与传输情况。
- b) 根据站房视频监控、电源电压、站房温度、湿度数据判断站房内部情况。
- c) 发现运行数据有持续异常值时，应立即通知内蒙古自治区环境监测总站并派员赴现场排查。故障发现后应在4小时内解决（通信线路、电力线路故障除外，但应及时与相关部门

联系积极解决)。

d) 根据仪器显示数据判断仪器运行情况。

e) 根据故障报警信号判断现场状况。

f) 每日检查数据是否及时报送至内蒙古自治区环境监测总站,发现数据掉线及时恢复。

g) 具备自动校准功能的站点,如果漂移超过合同及相关规范要求,须派员及时赴现场进行校准。

2) 每周工作要求

每周至少现场巡视氟化物点位1次,并做好巡查记录,巡检时需要完成的工作包括:

a) 查看设备是否齐备,有无丢失和损坏;检查接地线路是否可靠,排风排气装置工作是否正常,标准物质及耗材使用情况。

b) 检查采样和排气管路是否有漏气或堵塞现象,分析仪器采样流量是否正常。

c) 检查分析仪器的运行状况、工作参数和显示时间,判断是否正常,如有异常情况及时处理,保证仪器运行正常。

d) 检查仪器流量及气密性(对仪器进行流量检查前应进行检漏,更换相关耗材或部件也应检漏),超过《环境空气颗粒物(PM₁₀和PM_{2.5})连续自动监测系统运行和质控技术规范》(HJ 817)要求的,及时进行校准或维修。

e) 对仪器的膜储量、试剂储量、纯水储量、废水排量进行查看,如果不足或者满罐,及时进行补充和处理。

f) 检查外部环境是否正常,是否存在对测定结果或运行环境有明显影响的污染源。

g) 检查电路系统和通讯系统,保证系统供电正常,电压稳定。

h) 检查数据传输是否正常。定期维护工控机及其操作系统,禁止安装任何远程控制等网络通信软件,避免造成数据泄露或网络安全事故。

i) 每周检查监测仪器散热风扇污染情况,及时清洗。

g) 在冬、夏季节应注意站房室内外温差,若温差较大,应及时改变站房温度或对采样总管采取适当的控制措施,防止出现冷凝现象。

k) 应及时清除站房周围的杂草和积水,当周围树木生长超过规范规定的控制限时,及时剪除对采样或监测有影响的树枝。

l) 应经常检查避雷设施是否可靠、站房是否有漏雨现象、气象杆和天线是否被刮坏,站房外围的其他设施是否损坏或被水淹,如遇到以上问题应及时处理,保证系统安全运行。结合气象预报,在大风、强降水天气来临前,进行站房安全预防性检查,保证站房安全。

m) 检查站房的安全设施,做好防火防盗工作。

n) 每周对气象仪器运行情况进行检查。

o) 每周对站房内外环境卫生进行检查,及时保洁。

p) 检查仪器显示数据和上传后数据的一致性,检查仪器历史数据与数据采集仪历史数据的一致性。检查仪器显示时间、数据采集时间的一致性。

q) 沙尘暴、重污染天气过程结束后应及时清洗采样系统管路。

4) 每月工作要求

a) 每月定时对监测设备开展1次仪器空白。自动剪切酸膜、碱膜各一张,按照试样的相同步骤制备仪器空白样品,在制备好的空白样品中加入标准溶液5.00μg进行测定,测定结果与5.00μg之差为仪器空白,仪器空白小于1.4μg为达标。

b) 每月定时对监测设备开展1次系统空白。自动剪切酸膜、碱膜各一张，按照试样的相同步骤制备系统空白样品，并进行测定，测定结果为系统空白，系统空白小于 $2.0\mu\text{g}$ 为达标。

c) 每月定时对监测设备做1次校准曲线。分别自动加入 $5.0\mu\text{g}$ 、 $10.0\mu\text{g}$ 、 $20.0\mu\text{g}$ 、 $50.0\mu\text{g}$ 、 $100\mu\text{g}$ 和 $200\mu\text{g}$ 氟标准使用液，每次测定前加入10mlTISAB溶液，定容到50ml，分别测定电位值，选取其中5个数据对电极进行标定。电极完成标定后，再对上述标准溶液进行测量，以氟含量（ μg ）的对数为横坐标，其对应的电位值为纵坐标建立标准曲线并计算出斜率a、截距b和相关系数r，相关系数值必须满足大于等于0.999，检查标准曲线r值，如小于0.999，则对电极进行校准。

d) 每月定时对监测设备开展1次精密度审核。参照仪器空白加标 $20.0\mu\text{g}$ 或 $50.0\mu\text{g}$ 测量5次，计算相对标准方差 $\leq 5\%$ 。

e) 每月定时对监测设备开展1次准确度审核。参照仪器空白加标 $20.0\mu\text{g}$ 或 $50.0\mu\text{g}$ 测量5次，计算相对误差 $\leq 10\%$ 。

f) 使用用高压气吹洗采样头、采样管路、剪切系统、冷却风扇、散热器和反应系统等。

g) 每月处理仪器废液。

h) 每月对数据进行备份。

i) 每月编制一期运维工作报告，报送自治区环境监测总站。

5) 每季度工作要求

a) 校准所有加液泵流量，要求使用A级移液管等计量器具。

b) 用经过检定的标准气压计、温湿度计，检查监测仪器温度、湿度（包括管路内湿度）、大气压和站房气象设备，超过国家相关规范要求时，及时进行校准。

c) 检查超声波提取装置是否正常工作。

d) 现场检查的问题整改要求在5天内完成，结果报送内蒙古自治区环境监测总站。

6) 每年工作要求

对所有仪器进行预防性维护，按说明书的要求更换备件，更换所有泵组件。

7) 系统设备维修要求

a) 运行维修工作界定

运行维护单位负责系统所有设备和仪器的维护、维修和部件更换（包括空调设备等附属设施），并将维修费用计算在运行维护报价中。本服务内容同样包括由于外部原因意外丢失和损坏设备的维修或更换。

b) 设备维修质量控制要求

监测仪器被修复后，当其检测性能受到影响时，使用关键参数检查、空白测试、标准样品测试、准确度检查、精密度检查、校准曲线测试或手工比对等方法进行测试。

仪器大修后（更换设备测试关键部件），应按顺序进行空白测试、标准样品测试、准确度检查、精密度检查、校准曲线测试，并向自治区环境监测总站提交相应报告。

8) 质量控制要求

运行维护单位需认真落实质量管理制度，做好相应记录。

a) 量值溯源要求

运维单位在每个点位需配备计量器具、标准物质，所使用的计量器具须为国家A级容量仪器，所使用的标准物质须为国家权威标准样品单位的有证标准样品。标准样品必须在有效

期内使用。

运行维护单位应每年将所用的流量、温湿度、大气压质控设备应送自治区或国家计量部门进行检定，采用检定合格有效的质控设备按工作要求对站点所用的流量传感器、温湿度传感器、气压传感器等设备进行溯源。

b) 日常质量控制要求

分析仪在以下情况下需进行校准和再校准：

- ① 安装时
- ② 移动位置时
- ③ 进行可能影响校准结果的维修或维护后
- ④ 分析仪暂停工作一段时间后
- ⑤ 有迹象表明分析仪工作不正常或校准结果出现变化
- ⑥ 达到国家规范或本招标文件要求的校准周期或校准要求的。

c) 成效审核要求

自治区环境监测总站或其委托的单位每季度对项目涉及的点位运行及质控情况进行1次成效审核。

d) 异常数据的审核与检验

运行维护单位应对监测数据异常值进行分析，查明原因，如属于系统或仪器故障，应在4小时内处理并上报内蒙古自治区环境监测总站。

运行维护单位须在投标文件中说明异常数据处理的方法。

e) 质量控制资料管理要求

各种技术与质量文件均保持现行有效，可根据管理需要进行调整或修订，巡检记录、维修记录、日常检查与监督检查等质量保证与质量控制记录均须按要求进行填写，每年进行整理归档。编制月度运行维护工作报告和季度现场检查整改报告并于次月、次季度首月6日前报送内蒙古自治区环境监测总站。

9) 档案维护

运维单位须建立运维工作管理制度，按计划实施一切运维工作，并将所有点位的运行过程和运行事件进行详细记录，留存备查。

四、运维考核要求

内蒙古自治区环境监测总站每季度组织对运维机构进行考核，对达不到合同要求或违规操作的，可以扣减相应的运维费，并有权终止运维合同。考核采取单站考核的方式，主要包括工单考核、数据有效性考核和其它考核。运维工作填报及考核按照内蒙古自治区环境监测总站要求进行。

(一) 工单考核

运维工单包括周、月、季和年运维工单。周、月、季、年运维工单完成时间不能超过次周、次月、次季度、次年第一日的24:00。当点位的运维工单未完成、缺失、不合格或超时，按如下规定扣除运维费用：

1. 周运维工单

每个站点每周至少完成1个周运维工单。1个周运维工单不合格、未创建、未完成或超时完成，扣除站点该月全额运维费的四分之一。

2. 月运维工单

		<p>每个站点每月至少完成1个月运维工单。月运维工单不合格、未创建、未完成或超时完成，扣除站点该月全额运维费的二分之一。</p> <p>3.季运维工单</p> <p>每个站点每季度至少完成1个季运维工单。季运维工单不合格、未创建、未完成或超时完成，扣除站点该季度最后1个月全额运维费的四分之一。</p> <p>4.年运维工单</p> <p>每个站点每年至少完成1个年运维工单。年运维工单不合格、未创建、未完成或超时完成，扣除站点该年度最后1个月全额运维费的四分之一。</p> <p>6.其他要求</p> <p>每月运维费的扣除上限不超过该月全额运维费。</p> <p>（二）数据有效性考核</p> <p>考核时段内单个站点监测数据均为日均值，要求每日有效监测小时数不小于20个小时，未达要求视为无效数据。数据有效率指考核时段内监测项目实际获取的且经考核有效的日均值监测数据量总和除以应获得日均值数据量总和。因站房外部电网停电等不可抗力导致缺失的日均值数据量应从应获得日均值数据量总和中扣除。</p> <p>单站设备每季度数据有效率必须高于80%(含)，否则不予支付该季度运维费用。单站设备每月数据有效率必须高于80%(含)，否则不予支付该月运维费用。</p> <p>（三）其它考核</p> <p>严禁出现调整数据、修改参数、改动设备、弄虚作假等行为。否则，自治区环境监测总站有权终止合同，并按照《环境监测数据弄虚作假行为判定及处理办法》（环发[2015]175号）中关于篡改监测数据相关办法处理。</p> <p>运维机构应承担监测数据的保密责任（签订保密协议），不得利用本项目的数据、档案或有关资料对外开展技术交流、业务联系、数据交换等。否则，自治区环境监测总站有权终止合同并依照相关国家法律法规、相关规定和合同条款严肃处理。</p> <p>自治区生态环境厅或自治区总站组织的现场检查发现点位运维存在问题的，给与警告；问题严重、未按要求整改或拒绝整改的可扣除该站点当月全额运维绩效。</p> <p>运维单位未按照《内蒙古自治区环境监测总站环境空气质量自动监测站运行管理技术规定（试行）》各项要求及合同约定开展工作的，给与警告；情节严重或拒不执行的，可扣除该站点当季度全额运维绩效并由运维机构赔偿全部损失，依照相关国家法律法规、相关规定和合同条款严肃处理。</p>
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

采购包6：包6

标的名称：沙尘天气监测网激光雷达监测点位运维由1个运维包执行。共7个站点。

序号	参数性质	技术参数与性能指标						
		包6 沙尘天气激光雷达自动监测运维包详情						
		序 号	城 市	区 县	点 位 名 称	类 型	运 维 时 间（月 数）	监 测 因 子

1	兴安盟	阿尔山市	阿尔山市站	激光雷达	12	消光系数、退偏振比
2	锡林郭勒盟	苏尼特左旗	洪格尔苏木站	激光雷达	12	消光系数、退偏振比
3	锡林郭勒盟	镶黄旗	镶黄旗站	激光雷达	12	消光系数、退偏振比
4	鄂尔多斯市	东胜区	鄂尔多斯市站	激光雷达	12	消光系数、退偏振比
5	巴彦淖尔市	乌拉特前旗	甘其毛都口岸站	激光雷达	12	消光系数、退偏振比
6	阿拉善盟	阿拉善右旗	阿拉善右旗站	激光雷达	12	消光系数、退偏振比
7	阿拉善盟	额济纳旗	策克口岸站	激光雷达	12	消光系数、退偏振比

1.运维及质控服务

安排专职技术人员负责7台激光雷达监测仪和数据平台的日常巡检和定期巡检、维护保养、校准，异常处置、质量控制、数据审核、定期更换耗材（要长期备半年所需的耗材及配件）和故障检修及维修、质量控制、仪器检定等工作。按照要求长期提供三套同型号配套激光器备用，确保仪器设备正常运行及数据质量，实时上传数据；及时汇报重大事故或仪器严重故障的情况，并提供有效解决方案，保证解决时效。

2.数据分析服务

提供激光雷达监测数据分析服务及技术支持工作，包含协助编写沙尘监测快报、监测周报、沙尘污染过程分析报告等。

3、配套激光器技术参数

提供大气颗粒物激光雷达监测仪（高能量）同型号配套激光器3套，用于备品备件更换使用。

激光器技术参数满足以下要求：

- ▲1.多波长：包含355nm，532nm，1064nm三个波长；
- ▲2.接收通道：至少包括六个通道（米散射接收通道：包含1064nm、532nm、355nm三个通道；退偏接收通道：包含532nm、355nm两个通道；N2拉曼通道）；
- ▲3.时间分辨率：范围至少在1~10min之间，时间分辨率可调节；
- ▲4.空间分辨率：不高于7.5m，倍数可调；
- ▲5.数据相关性：颗粒物消光系数与颗粒物质量浓度相关性 ≥ 0.7 ；
- ▲6.脉冲能量： $\geq 1\text{mJ}$ @ 1064nm； $\geq 0.5\text{mJ}$ @ 532nm； $\geq 0.3\text{mJ}$ @ 355nm；
- ▲7.脉冲重复频率： $\geq 1\text{kHz}$ ，可调；
- ▲8.激光器类型：泵浦固体激光器；
- ▲9.接收望远镜（口径、类型）： $\geq 200\text{mm}$ 、卡塞格林型反射望远镜；
- ▲10.探测器:光电倍增管PMT和APD；

	<p>▲11.探测盲区：≤50m；</p> <p>▲12.最大有效探测范围：垂直高度≥10km；</p> <p>▲13.投标人所提供的激光器，具备在无尘（无空气中的微粒子、有害空气、细菌等污染物）、恒温恒湿恒压且静电控制良好的条件下生产，并拥有超净实验室资质。</p> <p>（所有参数均需提供省级以上质量监督检验机构出具的CMA检测报告复印件并加盖投标人公章）</p>
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。	

第四章 投标人应当提交的资格、资信证明文件

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

一、法人或者其他组织的营业执照等证明文件，自然人的身份证明。

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

分公司不是独立法人，不具备政府采购法第二十二条规定的投标人应当具备独立承担民事责任能力的条件。分公司经总公司授权，可以以分公司的名义参加政府采购活动，但其民事责任由总公司承担。

二、财务状况报告，依法缴纳税收和社会保障资金的相关材料（详见资格审查表）。

三、具备履行合同所必需的设备和专业技术能力的证明材料。

四、参加政府采购活动前3年内在经营活动中没有重大违法记录的书面声明。

五、按照招标文件要求，投标人应当提交的其他资格、资信证明文件。

第五章 评标

一.评标要求

1.评标方法

详见须知前附表

2.评标原则

2.1评标活动遵循客观、公正、审慎的原则，以招标文件和投标文件为评标的基本依据，并按照招标文件规定的评标方法和评标标准进行评标。

2.2具体评标事项由评标委员会负责，并按招标文件规定的办法进行评审。

2.3合格投标人不足三家的，不得评标。

3.评标委员会

由采购人代表和评审专家两部分共7人组成，其中由评审专家库产生的评审专家5人，由采购人派出的采购人代表2人。

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

3.2评标委员会成员有下列情形之一的，应当回避：

（1）参加采购活动前3年内,与投标人存在劳动关系,或者担任投标人的董事、监事,或者是投标人的控股股东或实际控制人；

（2）与投标人的法定代表人或者负责人有夫妻、直系血亲、三代以内旁系血亲或者近姻亲关系；

（3）与投标人有其他可能影响政府采购活动公平、公正进行的关系。

3.3评标委员会负责具体评标事务，并独立履行下列职责：

（1）审查、评价投标文件是否符合招标文件的商务、技术等实质性要求；

（2）要求投标人对投标文件有关事项作出澄清或者说明；

（3）对投标文件进行比较和评价；

（4）确定中标候选人名单，以及根据采购人委托直接确定中标人；

（5）向采购人、采购代理机构或者有关部门报告评标中发现的违法行为；

（6）法律法规规定的其他职责。

4.澄清

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。

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。

4.1评标委员会不接受投标人主动提出的澄清、说明或补正。

4.2评标委员会对投标人提交的澄清、说明或补正有疑问的，可以要求投标人进一步澄清、说明或补正。

5.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，包括但不限于不同投标人上传的投标文件项目内部识别码一致的情形；

（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个人的账户转出；

6.有下列情形之一的，属于恶意串通投标，其投标无效，并追究法律责任：

(1) 投标人直接或者间接从采购人或者采购代理机构处获得其他投标人的相关情况并修改其投标文件；

(2) 投标人按照采购人或者采购代理机构的授意撤换、修改投标文件；

(3) 投标人之间协商报价、技术方案等投标文件的实质性内容；

(4) 属于同一集团、协会、商会等组织成员的投标人按照该组织要求协同参加政府采购活动；

(5) 投标人之间事先约定由某一特定投标人中标、成交；

(6) 投标人之间商定部分投标人放弃参加政府采购活动或者放弃中标、成交；

(7) 投标人与采购人或者采购代理机构之间、投标人相互之间，为谋求特定投标人中标、成交或者排斥其他投标人的其他串通行为。

7.投标无效的情形

投标人存在下列情况之一的，投标无效：

(1) 未按照招标文件的规定提交投标保证金的；

(2) 投标文件未按招标文件要求签署、盖章的；

(3) 不具备招标文件中规定的资格要求的；

(4) 报价超过招标文件中规定的预算金额或者最高限价的；

(5) 投标文件含有采购人不能接受的附加条件的；

(6) 法律、法规和招标文件规定的其他无效情形。

8.废标的情形

出现下列情形之一的，应予以废标。

(1) 符合专业条件的投标人或者对招标文件作实质响应的投标人不足3家；或参与竞争的核心产品品牌不足3个的；

(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的；

(4) 因重大变故，采购任务取消的；

9.定标

评标委员会按照招标文件确定的评标方法、步骤、标准，对投标文件进行评审。评标结束后，评标委员会根据采购人委托直接确定中标人或者由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。

二.落实政府采购政策

1.节约能源、保护环境

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

2.促进中小企业发展

2.1采购人在政府采购活动中应当通过加强采购需求管理，落实预留采购份额、价格评审优惠、优先采购等措施，提高中小企业在政府采购中的份额，支持中小企业发展。

2.2《政府采购促进中小企业发展管理办法》所称中小企业，是指在中华人民共和国境内依法设立，依据国务院批准的小微企业划分标准确定的中型企业、小型企业和微型企业，但与大企业的负责人为同一人，或者与大企业存在直接控股、管理关系的除外。符合中小企业划分标准的个体工商户，在政府采购活动中视同中小企业。

2.3在政府采购活动中，投标人提供的货物、工程或者服务符合下列情形的，享受《政府采购促进中小企业发展管理办法》规定的中小企业扶持政策：

- (1) 在货物采购项目中，货物由中小企业制造，即货物由中小企业生产且使用该中小企业商号或者注册商标；
- (2) 在工程采购项目中，工程由中小企业承建，即工程施工单位为中小企业；
- (3) 在服务采购项目中，服务由中小企业承接，即提供服务的人员为中小企业依照《中华人民共和国劳动合同法》订立劳动合同的从业人员。

在货物采购项目中，投标人提供的货物既有中小企业制造货物，也有大型企业制造货物的，不享受《政府采购促进中小企业发展管理办法》规定的中小企业扶持政策。

以联合体形式参加政府采购活动，联合体各方均为中小企业的，联合体视同中小企业。其中，联合体各方均为小微企业的，联合体视同小微企业。

2.4依照《政府采购促进中小企业发展管理办法》《关于政府采购支持监狱企业发展有关问题的通知》和《财政部 民政部 中国残疾人联合会关于促进残疾人就业政府采购政策的通知》的规定，凡符合要求的小型、微型企业、监狱企业或残疾人福利性单位，按照以下比例给予相应的价格扣除：

采购包1：

序号	评审内容	适用情形	扣除比例	具体标准和要求	关联投标（响应）文件格式文件
无					

采购包2：

序号	评审内容	适用情形	扣除比例	具体标准和要求	关联投标（响应）文件格式文件
无					

采购包3：

序号	评审内容	适用情形	扣除比例	具体标准和要求	关联投标（响应）文件格式文件
无					

采购包4：

序号	评审内容	适用情形	扣除比例	具体标准和要求	关联投标（响应）文件格式文件
无					

采购包5：

序号	评审内容	适用情形	扣除比例	具体标准和要求	关联投标（响应）文件格式文件
无					

采购包6：

序号	评审内容	适用情形	扣除比例	具体标准和要求	关联投标（响应）文件格式文件
无					

2.5在政府采购活动中，提供货物、工程或者服务符合享受中小企业扶持政策的，投标人应提供《中小企业声明函》；属于监狱企业的，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；属于残

疾人福利性单位的，应提供《残疾人福利性单位声明函》。投标人应当按照《中小企业声明函》《残疾人福利性单位声明函》规定格式提供（格式附后，不可修改），未按规定提供的，不得享受相关中小企业扶持政策。

投标人应当对提供材料的真实性负责，若有虚假，将追究其法律责任。

3.对本国产品的支持政策的相关要求

3.1按照《国务院办公厅关于在政府采购中实施本国产品标准及相关政策的通知》（国办发〔2025〕34号）、《关于贯彻落实《国务院办公厅关于在政府采购中实施本国产品标准及相关政策的通知》的意见》（财库〔2025〕30号）相关要求，本国产品标准适用于货物，包括政府采购货物项目和服务项目中涉及的货物。适用本国产品标准的货物具体是指《政府采购品目分类目录》中的货物类产品，但不包括其中的房屋和构筑物，文物和陈列品，图书和档案，特种动植物，农林牧渔业产品，矿与矿物，电力、城市燃气、蒸汽和热水、水，食品、饮料和烟草原料，无形资产。

本国产品应当在中国境内生产，即在中华人民共和国关境内实现从原材料、组件到产品的属性改变。从具体情形看，在国内保税区、综合保税区等海关特殊监管区域生产的产品，属于在中国境内生产的产品；对医疗器械产品，取得药品监督管理部门授予的准字号医疗器械注册证的，属于在中国境内生产的产品；对其他产品，根据实际情况判断是否在中国境内生产。

3.2政府采购活动中既有本国产品又有非本国产品参与竞争的，依法对本国产品给予价格评审优惠，对本国产品的报价给予20%的价格扣除，用扣除后的价格参与评审。

当采购项目或者采购包中含有多种产品，供应商为该采购项目或者采购包提供的符合本国产品标准的产品成本之和占该供应商提供的全部产品成本之和的比例达到80%以上时，依法对该供应商提供的全部产品给予价格评审优惠，即对该供应商提供的全部产品的总报价给予20%的价格扣除，使用扣除后的价格参与评审。

3.3供应商出具符合要求的《关于符合本国产品标准的声明函》、《本国产品成本比例声明表》（格式附后，不可修改）或有关证明文件的，该产品视为本国产品，采购人、采购代理机构不得再要求供应商提供其他证明材料。供应商提供虚假《关于符合本国产品标准的声明函》、《本国产品成本比例声明表》、虚假证明文件谋取中标、成交的，依照《中华人民共和国政府采购法》等法律法规规定追究相应责任。

符合本国产品的支持政策的相关要求的，按照以下比例进行扣除：

采购包1：

序号	评审内容	适用情形	扣除比例	具体标准和要求	关联投标（响应）文件格式文件
无					

采购包2：

序号	评审内容	适用情形	扣除比例	具体标准和要求	关联投标（响应）文件格式文件
无					

采购包3：

序号	评审内容	适用情形	扣除比例	具体标准和要求	关联投标（响应）文件格式文件
无					

采购包4：

序号	评审内容	适用情形	扣除比例	具体标准和要求	关联投标（响应）文件格式文件
无					

采购包5：

序号	评审内容	适用情形	扣除比例	具体标准和要求	关联投标（响应）文件格式文件
无					

采购包6：

序号	评审内容	适用情形	扣除比例	具体标准和要求	关联投标（响应）文件格式文件
无					

三.评标程序

1.符合性审查

1.1依据招标文件的规定，从投标文件的有效性、完整性和对招标文件的响应程度进行审查，以确定是否满足招标文件的实质性要求。

1.2符合性审查中有任何一项未通过的，审查结果为未通过。投标人未通过符合性审查的，投标无效。

符合性审查表

采购包1：包1

序号	符合审查要求概况	评审点具体描述
1	投标及保证金缴纳情况	按要求进行网上投标、进行保证金缴纳。（审查汇款凭证）
2	投标报价	投标报价（包括分项报价，投标总报价）只能有一个有效报价且不超过采购预算或最高限价，投标报价不得缺项、漏项。
3	投标文件规范性、符合性	投标文件的签署、盖章、涂改、删除、插字、公章使用等符合招标文件要求；投标文件文件的格式、文字、目录等符合招标文件要求或对投标无实质性影响。
4	主要商务条款	审查投标人出具的“满足主要商务条款的承诺”，且进行盖章。
5	技术部分实质性内容	1.明确所投标的的产品品牌、规格型号或服务内容或工程量； 2.投标文件应当对招标文件提出的要求和条件作出明确响应并满足招标文件全部实质性要求。
6	其他要求	招标文件要求的其他无效投标情形；围标、串标和法律法规规定的其它无效投标条款。

采购包2：包2

序号	符合审查要求概况	评审点具体描述
1	投标及保证金缴纳情况	按要求进行网上投标、进行保证金缴纳。（审查汇款凭证）
2	投标报价	投标报价（包括分项报价，投标总报价）只能有一个有效报价且不超过采购预算或最高限价，投标报价不得缺项、漏项。

3	投标文件规范性、符合性	投标文件的签署、盖章、涂改、删除、插字、公章使用等符合招标文件要求；投标文件文件的格式、文字、目录等符合招标文件要求或对投标无实质性影响。
4	主要商务条款	审查投标人出具的“满足主要商务条款的承诺”，且进行盖章。
5	技术部分实质性内容	1.明确所投标的的产品品牌、规格型号或服务内容或工程量； 2.投标文件应当对招标文件提出的要求和条件作出明确响应并满足招标文件全部实质性要求。
6	其他要求	招标文件要求的其他无效投标情形；围标、串标和法律法规规定的其它无效投标条款。

采购包3：包3

序号	符合审查要求概况	评审点具体描述
1	投标及保证金缴纳情况	按要求进行网上投标、进行保证金缴纳。（审查汇款凭证）
2	投标报价	投标报价（包括分项报价，投标总报价）只能有一个有效报价且不超过采购预算或最高限价，投标报价不得缺项、漏项。
3	投标文件规范性、符合性	投标文件的签署、盖章、涂改、删除、插字、公章使用等符合招标文件要求；投标文件文件的格式、文字、目录等符合招标文件要求或对投标无实质性影响。
4	主要商务条款	审查投标人出具的“满足主要商务条款的承诺”，且进行盖章。
5	技术部分实质性内容	1.明确所投标的的产品品牌、规格型号或服务内容或工程量； 2.投标文件应当对招标文件提出的要求和条件作出明确响应并满足招标文件全部实质性要求。
6	其他要求	招标文件要求的其他无效投标情形；围标、串标和法律法规规定的其它无效投标条款。

采购包4：包4

序号	符合审查要求概况	评审点具体描述
1	投标及保证金缴纳情况	按要求进行网上投标、进行保证金缴纳。（审查汇款凭证）
2	投标报价	投标报价（包括分项报价，投标总报价）只能有一个有效报价且不超过采购预算或最高限价，投标报价不得缺项、漏项。
3	投标文件规范性、符合性	投标文件的签署、盖章、涂改、删除、插字、公章使用等符合招标文件要求；投标文件文件的格式、文字、目录等符合招标文件要求或对投标无实质性影响。
4	主要商务条款	审查投标人出具的“满足主要商务条款的承诺”，且进行盖章。

5	技术部分实质性内容	1.明确所投标的的产品品牌、规格型号或服务内容或工程量； 2.投标文件应当对招标文件提出的要求和条件作出明确响应并满足招标文件全部实质性要求。
6	其他要求	招标文件要求的其他无效投标情形；围标、串标和法律法规规定的其它无效投标条款。

采购包5：包5

序号	符合审查要求概况	评审点具体描述
1	投标及保证金缴纳情况	按要求进行网上投标、进行保证金缴纳。（审查汇款凭证）
2	投标报价	投标报价（包括分项报价，投标总报价）只能有一个有效报价且不超过采购预算或最高限价，投标报价不得缺项、漏项。
3	投标文件规范性、符合性	投标文件的签署、盖章、涂改、删除、插字、公章使用等符合招标文件要求；投标文件文件的格式、文字、目录等符合招标文件要求或对投标无实质性影响。
4	主要商务条款	审查投标人出具的“满足主要商务条款的承诺”，且进行盖章。
5	技术部分实质性内容	1.明确所投标的的产品品牌、规格型号或服务内容或工程量； 2.投标文件应当对招标文件提出的要求和条件作出明确响应并满足招标文件全部实质性要求。
6	其他要求	招标文件要求的其他无效投标情形；围标、串标和法律法规规定的其它无效投标条款。

采购包6：包6

序号	符合审查要求概况	评审点具体描述
1	投标及保证金缴纳情况	按要求进行网上投标、进行保证金缴纳。（审查汇款凭证）
2	投标报价	投标报价（包括分项报价，投标总报价）只能有一个有效报价且不超过采购预算或最高限价，投标报价不得缺项、漏项。
3	投标文件规范性、符合性	投标文件的签署、盖章、涂改、删除、插字、公章使用等符合招标文件要求；投标文件文件的格式、文字、目录等符合招标文件要求或对投标无实质性影响。
4	主要商务条款	审查投标人出具的“满足主要商务条款的承诺”，且进行盖章。
5	技术部分实质性内容	1.明确所投标的的产品品牌、规格型号或服务内容或工程量； 2.投标文件应当对招标文件提出的要求和条件作出明确响应并满足招标文件全部实质性要求。
6	其他要求	招标文件要求的其他无效投标情形；围标、串标和法律法规规定的其它无效投标条款。

2.投标报价审查

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。

3.政府采购政策功能落实

对于小型、微型企业、监狱企业或残疾人福利性单位给予价格扣除。

4.相同品牌审查

采用最低评标价法的采购项目，提供相同品牌产品的不同投标人参加同一合同项下投标的，以其中通过资格审查、符合性审查且报价最低的参加评标；报价相同的，由采购人或者采购人委托评标委员会按照招标文件规定的方式确定一个参加评标的投标人，招标文件未规定的采取随机抽取方式确定，其他投标无效。

使用综合评分法的采购项目，提供相同品牌产品且通过资格审查、符合性审查的不同投标人参加同一合同项下投标的，按一家投标人计算，评审后得分最高的同品牌投标人获得中标人推荐资格；评审得分相同的，由采购人或者采购人委托评标委员会按照招标文件规定的方式确定一个投标人获得中标人推荐资格，招标文件未规定的采取随机抽取方式确定，其他同品牌投标人不作为中标候选人。

多家投标人提供的核心产品品牌相同的，按上述规定处理。

5.详细评审

采购包1：

采购包1：

评审内容		评审标准			
分值构成		技术部分80.00分 商务部分10.00分 报价得分10.00分			
评审因素 分类	评审内容	具体标准和要求	分值	客观/主观	关联投标（响应）文 件格式文件

	运维设备配置情况	<p>考核投标人为确保本项目顺利实施配置的相关设备、耗材、工具等完备性和适用性。提供运维设备（例如维护所需的手工采样器、维修维护工具、校准仪、备件、耗材等）配置清单，承诺满足采购人所需备品备件及耗材的供应要求，并且使用原厂生产的备品备件和耗材(若无原厂生产的，则应使用经权威机构检定合格并与现有仪器匹配的)。</p> <p>配置清单至少应当包括：a手工采样器及样品滤膜、b多量程流量计、c标准气体、d臭氧校准仪、e温湿度大气压计、f仪器维修备品备件、g颗粒物纸带、h滤膜、i维修工具、j其他必须配置，上述配置齐全的得10分，每缺少一项内容或该部分内容响应不完全扣1分，扣完为止。无法证明备品备件和耗材是原厂生产或未经权威机构检定合格与现有仪器匹配的不得分。注：运维设备配置清单包括但不限于设备种类、数量、品牌、价格、来源等，运维设备配置须以盟市为单位逐一提供，并加盖公章；备品备件和耗材证明须提供采购合同或采购意向合作协议；投标人为设备生产商的须提供库存设备清单，并加盖公章；设备为已经购买的须提供购置发票扫描件和采购合同扫描件；设备未购买的须与生产商签订供货协议或意向性供货协议，并提供协议扫描件；否则不予认可。</p>	10.0000	客观	<p>封面</p> <p>目录</p> <p>投标人（供应商）应提交的相关证明</p> <p>投标人业绩情况表</p> <p>投标人基本情况表</p> <p>具备履行合同所必需设备和专业技术能力的声明函</p> <p>主要商务要求承诺书</p> <p>具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度的相关材料</p> <p>技术偏离表</p> <p>具有独立承担民事责任的能力证明文件</p> <p>联合体协议</p> <p>项目实施方案、质量保证及售后服务承诺</p> <p>投标人承诺函</p> <p>依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录的相关材料</p> <p>项目组成人员一览表</p> <p>中小企业声明函</p> <p>参加政府采购活动前三年内在经营活动中没有重大违法记录的书面声明</p> <p>缴纳投标保证金证明材料</p> <p>其他材料</p> <p>法定代表人授权委托书</p> <p>监狱企业证明文件</p> <p>残疾人福利性单位声明函</p>

备机配置	考核投标人为本项目提供备用设备数量和质量情况。（1）投标人为区控空气站配置备机的套数与站点数量之比不得小于1/4，每套备机至少包括6项污染物监测设备及辅助设备，满足条件并提供证明材料的得5分，不满足条件或未提供证明材料的不得分；（2）备机品牌型号通过国家生态环境部门适用性检测的并提供检测证书的得3分，不提供不得分。注：所提供证明材料必须仅针对本项目；设备为已经购买的须提供购置发票扫描件和采购合同扫描件；投标人为设备生产商的须提供服务于本项目的本厂设备清单及承诺书，并加盖公章；设备为拟购买的须与生产商签订供货协议或采购意向书，并提供协议扫描件；否则不予认可。	8.0000	客观	封面 目录 投标人（供应商）应提交的相关证明 投标人业绩情况表 投标人基本情况表 具备履行合同所必需设备和专业技术能力的声明函 主要商务要求承诺书 具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度的相关材料 技术偏离表 具有独立承担民事责任的能力证明文件 联合体协议 项目实施方案、质量保证及售后服务承诺 投标人承诺函 依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录的相关材料 项目组成人员一览表 中小企业声明函 参加政府采购活动前三年内在经营活动中没有重大违法记录的书面声明 缴纳投标保证金证明材料 其他材料 法定代表人授权委托书 监狱企业证明文件 残疾人福利性单位声明函
------	---	--------	----	--

运维机构设置	考核投标人为本项目设立的组织机构健全程度，以及对于本项目技术管理及支撑基础。（1）运维机构数量充足、地理位置便于运维工作开展；（2）运维机构设置方案合理、人员信息和内部配置完善。以上2项内容满分为6分，每一项内容满分为3分，每项每有一处内容存在缺陷扣0.5分，扣完为止，每项未提供得0分。注：内容存在缺陷或不足是指以下任意一种情形：内容与实际情况不符、内容与项目无关、内容表述错误、内容前后表述矛盾、内容与项目不匹配、项目信息错误、描述不全面、缺项漏项等任意一种情形。提供机构设置方案（包含数据监控中心、质控中心）、地址信息及相关人员组成基本信息。	6.0000	主观	封面 目录 投标人（供应商）应提交的相关证明 投标人业绩情况表 投标人基本情况表 具备履行合同所必需设备和专业技术能力的声明函 主要商务要求承诺书 具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度的相关材料 技术偏离表 具有独立承担民事责任的能力证明文件 联合体协议 项目实施方案、质量保证及售后服务承诺 投标人承诺函 依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录的相关材料 项目组成人员一览表 中小企业声明函 参加政府采购活动前三年内在经营活动中没有重大违法记录的书面声明 缴纳投标保证金证明材料 其他材料 法定代表人授权委托书 监狱企业证明文件 残疾人福利性单位声明函
--------	--	--------	----	--

<p>运维管理措施</p>	<p>考核投标人针对本项目运维工作正常开展所指定的具体管理措施的完整性和可行性。（1）运维措施应系统全面反映本项目运维工作。（2）制定规章制度，包括但不限于人员、物资、工作要求等内容；（3）制定具体日常维护计划，满足国家和技术规范和地方要求；（4）定期巡检制度和故障维修方案等措施的情况满足国家和技术规范和地方要求；（5）考核投标人投标文件所提供运维措施，满足国家和技术规范和地方要求。以上5项内容满分为15分，每一项内容满分为3分，每项每有一处内容存在缺陷扣0.5分，扣完为止，每项未提供得0分。注：内容存在缺陷或不足是指以下任意一种情形：内容与实际情况不符、内容与项目无关、内容表述错误、内容前后表述矛盾、内容与项目不匹配、项目信息错误、描述不全面、缺项漏项等任意一种情形。国家规范包括但不限于《环境空气颗粒物（PM10和PM2.5）连续自动监测系统运行和质控技术规范》、《环境空气气态污染物（SO2、NO2、O3、CO）连续自动监测系统运行和质控技术规范》等国家环境空气质量和环境空气自动监测技术规范。地方要求为内蒙古自治区区控空气自动监测网络运行管理规定等文件。</p>	<p>15.0000</p>	<p>主观</p>	<p>封面 目录 投标人（供应商）应提交的相关证明 投标人业绩情况表 投标人基本情况表 具备履行合同所必需设备和专业技术能力的声明函 主要商务要求承诺书 具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度的相关材料 技术偏离表 具有独立承担民事责任的能力证明文件 联合体协议 项目实施方案、质量保证及售后服务承诺 投标人承诺函 依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录的相关材料 项目组成人员一览表 中小企业声明函 参加政府采购活动前三年内在经营活动中没有重大违法记录的书面声明 缴纳投标保证金证明材料 其他材料 法定代表人授权委托书 监狱企业证明文件 残疾人福利性单位声明函</p>
---------------	---	----------------	-----------	--

异常数据判断与处理	<p>依据采购需求中技术参数，考核投标人对于空气自动监测数据审核方案制定情况，重点评价对异常数据的判断预处理。（1）对采购需求理解准确；（2）提供了多种具体可行的异常数据判断方法；（3）系统地阐述判断方法和依据；（4）提出切实可行的问题核查方法及处理措施；（5）制定完善的工作流程图。以上5项内容满分为15分，每一项内容满分为3分，每项每一处内容存在缺陷扣0.5分，扣完为止，每项未提供得0分。注：内容存在缺陷或不足是指以下任意一种情形：内容与实际情况不符、内容与项目无关、内容表述错误、内容前后表述矛盾、内容与项目不匹配、项目信息错误、描述不全面、缺项漏项等任意一种情形。</p>	15.0000	主观	<p>封面 目录 投标人（供应商）应提交的相关证明 投标人业绩情况表 投标人基本情况表 具备履行合同所必需设备和专业技术能力的声明函 主要商务要求承诺书 具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度的相关材料 技术偏离表 具有独立承担民事责任的能力证明文件 联合体协议 项目实施方案、质量保证及售后服务承诺 投标人承诺函 依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录的相关材料 项目组成人员一览表 中小企业声明函 参加政府采购活动前三年内在经营活动中没有重大违法记录的书面声明 缴纳投标保证金证明材料 其他材料 法定代表人授权委托书 监狱企业证明文件 残疾人福利性单位声明函</p>
-----------	---	---------	----	--

应急预案	<p>考核投标人投标文件是否提供的应急预案及应急预案的完整性和可行性，判断其对运营期间出现的断电、断网、自然灾害、人员安全、财产损失等严重影响系统运行和数据质量的重大问题，是否具备有效的预防和应急措施。（1）对运维工作理解准确；（2）对应急工作进行了合理规划并制定可行计划；（3）根据招标文件技术要求，列出各种应急情景；（4）提出发现应急情况的方法；（5）制定应急措施及解决方案；（6）系统地阐述判断和解决方法；（7）制定完善的工作流程。以上7项内容满分为8分，（1）-（6）项内容满分为1分，（7）项内容满分为2分，每项每有一处内容存在缺陷扣0.5分，扣完为止，每项未提供得0分。注：内容存在缺陷或不足是指以下任意一种情形：内容与实际情况不符、内容与项目无关、内容表述错误、内容前后表述矛盾、内容与项目不匹配、项目信息错误、描述不全面、缺项漏项等任意一种情形。</p>	8.0000	主观	封面 目录 投标人（供应商）应提交的相关证明 投标人业绩情况表 投标人基本情况表 具备履行合同所必需设备和专业技术能力的声明函 主要商务要求承诺书 具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度的相关材料 技术偏离表 具有独立承担民事责任的能力证明文件 联合体协议 项目实施方案、质量保证及售后服务承诺 投标人承诺函 依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录的相关材料 项目组成人员一览表 中小企业声明函 参加政府采购活动前三年内在经营活动中没有重大违法记录的书面声明 缴纳投标保证金证明材料 其他材料 法定代表人授权委托书 监狱企业证明文件 残疾人福利性单位声明函
------	---	--------	----	--

质控体系建设	考核投标人针对本项目是否建立完善的质量保证和质量控制体系，并制定相应质控措施。（1）建立并提供运维工作质量保证与质量控制体系；（2）制定并提供针对本项目的详实可行的质控措施。以上2项内容满分为10分，每一项内容满分为5分，每项每有一处内容存在缺陷扣0.5分，扣完为止，每项未提供得0分。注：内容存在缺陷或不足是指以下任意一种情形：内容与实际情况不符、内容与项目无关、内容表述错误、内容前后表述矛盾、内容与项目不匹配、项目信息错误、描述不全面、缺项漏项等任意一种情形。	10.0000	主观	封面 目录 投标人（供应商）应提交的相关证明 投标人业绩情况表 投标人基本情况表 具备履行合同所必需设备和专业技术能力的声明函 主要商务要求承诺书 具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度的相关材料 技术偏离表 具有独立承担民事责任的能力证明文件 联合体协议 项目实施方案、质量保证及售后服务承诺 投标人承诺函 依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录的相关材料 项目组成人员一览表 中小企业声明函 参加政府采购活动前三年内在经营活动中没有重大违法记录的书面声明 缴纳投标保证金证明材料 其他材料 法定代表人授权委托书 监狱企业证明文件 残疾人福利性单位声明函
--------	---	---------	----	--

	人员配置	<p>(1) 参与空气自动监测站点运维的专业技术人员数量与维护的站点数量比值高于1/2 (含) 的得5分, 比值低于1/2的, 不得分。(2) 参与本项目运行维护的技术人员必须具有省级及以上生态环境部门颁发的空气自动监测系统考核合格证书, 且具有2年 (含) 以上的从业经验, 运维项目的技术负责人须有5年 (含) 以上环境空气自动监测站运维经验, 且承诺项目经理三年内专职投入本项目。符合要求得3分, 证明材料有缺项的不得分。注: 提供参与运维工作的人员信息清单和省级及以上生态环境部门颁发的空气自动监测培训合格证或上岗证、主要运维负责人和技术骨干提供工作简历。人员信息清单应至少包含姓名、年龄、学历、工作年限等情况。</p>	8.0000	客观	封面 目录 投标人 (供应商) 应提交的相关证明 投标人业绩情况表 投标人基本情况表 具备履行合同所必需设备和专业技术能力的声明函 主要商务要求承诺书 具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度的相关材料 技术偏离表 具有独立承担民事责任的能力证明文件 联合体协议 项目实施方案、质量保证及售后服务承诺 投标人承诺函 依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录的相关材料 项目组成人员一览表 中小企业声明函 参加政府采购活动前三年内在经营活动中没有重大违法记录的书面声明 缴纳投标保证金证明材料 其他材料 法定代表人授权委托书 监狱企业证明文件 残疾人福利性单位声明函

商务评审	履约能力	提供参与本项目运行的技术负责人和技术人员在投标截止时间前在职相关证明材料、有效身份证正反面复印件，以上材料均需加盖投标人公章，每提供1人得1分，满分10分，未提供或提供不齐全的不得分。	10.0000	客观	封面 目录 投标人（供应商）应提交的相关证明 投标人业绩情况表 投标人基本情况表 具备履行合同所必需设备和专业技术能力的声明函 主要商务要求承诺书 具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度的相关材料 技术偏离表 具有独立承担民事责任的能力证明文件 联合体协议 项目实施方案、质量保证及售后服务承诺 投标人承诺函 依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录的相关材料 项目组成人员一览表 中小企业声明函 参加政府采购活动前三年内在经营活动中没有重大违法记录的书面声明 缴纳投标保证金证明材料 其他材料 法定代表人授权委托书 监狱企业证明文件 残疾人福利性单位声明函
------	------	--	---------	----	--

价格评审	价格评审	F1指价格项评审因素得分=（评标基准价/投标报价）×100×价格项评审因素所占的权重（注：满足招标文件要求且投标价格最低的投标报价为评标基准价。）最低报价不是中标的唯一依据。因落实政府采购政策进行价格调整的，以调整后的价格计算评标基准价和投标报价。	10.0000	客观	分项报价表 开标一览表
------	------	--	---------	----	----------------

价格扣除

序号	价格扣除评审内容	适用情形	扣除比例（C1）	具体标准和要求	关联投标（响应）文件格式文件
无					

采购包2：

采购包2：

评审内容		评审标准			
分值构成		技术部分80.00分 商务部分10.00分 报价得分10.00分			
评审因素分类	评审内容	具体标准和要求	分值	客观/主观	关联投标（响应）文件格式文件

	运维设备配置情况	<p>考核投标人为确保本项目顺利实施配置的相关设备、耗材、工具等完备性和适用性。提供运维设备（例如维护所需的手工采样器、维修维护工具、校准仪、备件、耗材等）配置清单，承诺满足采购人所需备品备件及耗材的供应要求，并且使用原厂生产的备品备件和耗材(若无原厂生产的，则应使用经权威机构检定合格并与现有仪器匹配的)。</p> <p>配置清单至少应当包括：a手工采样器及样品滤膜、b多量程流量计、c标准气体、d臭氧校准仪、e温湿度大气压计、f仪器维修备品备件、g颗粒物纸带、h滤膜、i维修工具、j其他必须配置，上述配置齐全的得10分，每缺少一项内容或该部分内容响应不完全扣1分，扣完为止。无法证明备品备件和耗材是原厂生产或未经权威机构检定合格与现有仪器匹配的不得分。注：运维设备配置清单包括但不限于设备种类、数量、品牌、价格、来源等，运维设备配置须以盟市为单位逐一提供，并加盖公章；备品备件和耗材证明须提供采购合同或采购意向合作协议；投标人为设备生产商的须提供库存设备清单，并加盖公章；设备为已经购买的须提供购置发票扫描件和采购合同扫描件；设备未购买的须与生产商签订供货协议或意向性供货协议，并提供协议扫描件；否则不予认可。</p>	10.0000	客观	<p>封面</p> <p>目录</p> <p>投标人（供应商）应提交的相关证明</p> <p>投标人业绩情况表</p> <p>投标人基本情况表</p> <p>具备履行合同所必需设备和专业技术能力的声明函</p> <p>主要商务要求承诺书</p> <p>具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度的相关材料</p> <p>技术偏离表</p> <p>具有独立承担民事责任的能力证明文件</p> <p>联合体协议</p> <p>项目实施方案、质量保证及售后服务承诺</p> <p>投标人承诺函</p> <p>依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录的相关材料</p> <p>项目组成人员一览表</p> <p>中小企业声明函</p> <p>参加政府采购活动前三年内在经营活动中没有重大违法记录的书面声明</p> <p>缴纳投标保证金证明材料</p> <p>其他材料</p> <p>法定代表人授权委托书</p> <p>监狱企业证明文件</p> <p>残疾人福利性单位声明函</p>
--	----------	---	---------	----	---

备机配置	<p>考核投标人为本项目提供备用设备数量和质量情况。（1）投标人为区控空气站配置备机的套数与站点数量之比不得小于1/4，每套备机至少包括6项污染物监测设备及辅助设备，满足条件并提供证明材料的得5分，不满足条件或未提供证明材料的不得分；（2）备机品牌型号通过国家生态环境部门适用性检测的并提供检测证书的得3分，不提供不得分。注：所提供证明材料必须仅针对本项目；设备为已经购买的须提供购置发票扫描件和采购合同扫描件；投标人为设备生产商的须提供服务于本项目的本厂设备清单及承诺书，并加盖公章；设备为拟购买的须与生产商签订供货协议或采购意向书，并提供协议扫描件；否则不予认可。</p>	8.0000	客观	封面 目录 投标人（供应商）应提交的相关证明 投标人业绩情况表 投标人基本情况表 具备履行合同所必需设备和专业技术能力的声明函 主要商务要求承诺书 具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度的相关材料 技术偏离表 具有独立承担民事责任的能力证明文件 联合体协议 项目实施方案、质量保证及售后服务承诺 投标人承诺函 依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录的相关材料 项目组成人员一览表 中小企业声明函 参加政府采购活动前三年内在经营活动中没有重大违法记录的书面声明 缴纳投标保证金证明材料 其他材料 法定代表人授权委托书 监狱企业证明文件 残疾人福利性单位声明函
------	--	--------	----	--

运维机构设置	考核投标人为本项目设立的组织机构健全程度，以及对于本项目技术管理及支撑基础。（1）运维机构数量充足、地理位置便于运维工作开展；（2）运维机构设置方案合理、人员信息和内部配置完善。以上2项内容满分为6分，每一项内容满分为3分，每项每有一处内容存在缺陷扣0.5分，扣完为止，每项未提供得0分。注：内容存在缺陷或不足是指以下任意一种情形：内容与实际情况不符、内容与项目无关、内容表述错误、内容前后表述矛盾、内容与项目不匹配、项目信息错误、描述不全面、缺项漏项等任意一种情形。提供机构设置方案（包含数据监控中心、质控中心）、地址信息及相关人员组成基本信息。	6.0000	主观	封面 目录 投标人（供应商）应提交的相关证明 投标人业绩情况表 投标人基本情况表 具备履行合同所必需设备和专业技术能力的声明函 主要商务要求承诺书 具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度的相关材料 技术偏离表 具有独立承担民事责任的能力证明文件 联合体协议 项目实施方案、质量保证及售后服务承诺 投标人承诺函 依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录的相关材料 项目组成人员一览表 中小企业声明函 参加政府采购活动前三年内在经营活动中没有重大违法记录的书面声明 缴纳投标保证金证明材料 其他材料 法定代表人授权委托书 监狱企业证明文件 残疾人福利性单位声明函
--------	--	--------	----	--

<p>运维管理措施</p>	<p>考核投标人针对本项目运维工作正常开展所指定的具体管理措施的完整性和可行性。（1）运维措施应系统全面反映本项目运维工作。（2）制定规章制度，包括但不限于人员、物资、工作要求等内容；（3）制定具体日常维护计划，满足国家和技术规范和地方要求；（4）定期巡检制度和故障维修方案等措施的情况满足国家和技术规范和地方要求；（5）考核投标人投标文件所提供运维措施，满足国家和技术规范和地方要求。以上5项内容满分为15分，每一项内容满分为3分，每项每有一处内容存在缺陷扣0.5分，扣完为止，每项未提供得0分。注：内容存在缺陷或不足是指以下任意一种情形：内容与实际情况不符、内容与项目无关、内容表述错误、内容前后表述矛盾、内容与项目不匹配、项目信息错误、描述不全面、缺项漏项等任意一种情形。国家规范包括但不限于《环境空气颗粒物（PM10和PM2.5）连续自动监测系统运行和质控技术规范》、《环境空气气态污染物（SO2、NO2、O3、CO）连续自动监测系统运行和质控技术规范》等国家环境空气质量和环境空气自动监测技术规范。地方要求为内蒙古自治区区控空气自动监测网络运行管理规定等文件。</p>	<p>15.0000</p>	<p>主观</p>	<p>封面 目录 投标人（供应商）应提交的相关证明 投标人业绩情况表 投标人基本情况表 具备履行合同所必需设备和专业技术能力的声明函 主要商务要求承诺书 具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度的相关材料 技术偏离表 具有独立承担民事责任的能力证明文件 联合体协议 项目实施方案、质量保证及售后服务承诺 投标人承诺函 依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录的相关材料 项目组成人员一览表 中小企业声明函 参加政府采购活动前三年内在经营活动中没有重大违法记录的书面声明 缴纳投标保证金证明材料 其他材料 法定代表人授权委托书 监狱企业证明文件 残疾人福利性单位声明函</p>
---------------	---	----------------	-----------	--

异常数据判断与处理	<p>依据采购需求中技术参数，考核投标人对于空气自动监测数据审核方案制定情况，重点评价对异常数据的判断预处理。（1）对采购需求理解准确；（2）提供了多种具体可行的异常数据判断方法；（3）系统地阐述判断方法和依据；（4）提出切实可行的问题核查方法及处理措施；（5）制定完善的工作流程图。以上5项内容满分为15分，每一项内容满分为3分，每项每一处内容存在缺陷扣0.5分，扣完为止，每项未提供得0分。注：内容存在缺陷或不足是指以下任意一种情形：内容与实际情况不符、内容与项目无关、内容表述错误、内容前后表述矛盾、内容与项目不匹配、项目信息错误、描述不全面、缺项漏项等任意一种情形。</p>	15.0000	主观	<p>封面 目录 投标人（供应商）应提交的相关证明 投标人业绩情况表 投标人基本情况表 具备履行合同所必需设备和专业技术能力的声明函 主要商务要求承诺书 具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度的相关材料 技术偏离表 具有独立承担民事责任的能力证明文件 联合体协议 项目实施方案、质量保证及售后服务承诺 投标人承诺函 依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录的相关材料 项目组成人员一览表 中小企业声明函 参加政府采购活动前三年内在经营活动中没有重大违法记录的书面声明 缴纳投标保证金证明材料 其他材料 法定代表人授权委托书 监狱企业证明文件 残疾人福利性单位声明函</p>
-----------	---	---------	----	--

应急预案	<p>考核投标人投标文件是否提供的应急预案及应急预案的完整性和可行性，判断其对运营期间出现的断电、断网、自然灾害、人员安全、财产损失等严重影响系统运行和数据质量的重大问题，是否具备有效的预防和应急措施。（1）对运维工作理解准确；（2）对应急工作进行了合理规划并制定可行计划；（3）根据招标文件技术要求，列出各种应急情景；（4）提出发现应急情况的方法；（5）制定应急措施及解决方案；（6）系统地阐述判断和解决方法；（7）制定完善的工作流程。以上7项内容满分为8分，（1）-（6）项内容满分为1分，（7）项内容满分为2分，每项每有一处内容存在缺陷扣0.5分，扣完为止，每项未提供得0分。注：内容存在缺陷或不足是指以下任何一种情形：内容与实际情况不符、内容与项目无关、内容表述错误、内容前后表述矛盾、内容与项目不匹配、项目信息错误、描述不全面、缺项漏项等任何一种情形。</p>	8.0000	主观	封面 目录 投标人（供应商）应提交的相关证明 投标人业绩情况表 投标人基本情况表 具备履行合同所必需设备和专业技术能力的声明函 主要商务要求承诺书 具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度的相关材料 技术偏离表 具有独立承担民事责任的能力证明文件 联合体协议 项目实施方案、质量保证及售后服务承诺 投标人承诺函 依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录的相关材料 项目组成人员一览表 中小企业声明函 参加政府采购活动前三年内在经营活动中没有重大违法记录的书面声明 缴纳投标保证金证明材料 其他材料 法定代表人授权委托书 监狱企业证明文件 残疾人福利性单位声明函
------	---	--------	----	--

质控体系建设	考核投标人针对本项目是否建立完善的质量保证和质量控制体系，并制定相应质控措施。（1）建立并提供运维工作质量保证与质量控制体系；（2）制定并提供针对本项目的详实可行的质控措施。以上2项内容满分为10分，每一项内容满分为5分，每项每有一处内容存在缺陷扣0.5分，扣完为止，每项未提供得0分。注：内容存在缺陷或不足是指以下任意一种情形：内容与实际情况不符、内容与项目无关、内容表述错误、内容前后表述矛盾、内容与项目不匹配、项目信息错误、描述不全面、缺项漏项等任意一种情形。	10.0000	主观	封面 目录 投标人（供应商）应提交的相关证明 投标人业绩情况表 投标人基本情况表 具备履行合同所必需设备和专业技术能力的声明函 主要商务要求承诺书 具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度的相关材料 技术偏离表 具有独立承担民事责任的能力证明文件 联合体协议 项目实施方案、质量保证及售后服务承诺 投标人承诺函 依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录的相关材料 项目组成人员一览表 中小企业声明函 参加政府采购活动前三年内在经营活动中没有重大违法记录的书面声明 缴纳投标保证金证明材料 其他材料 法定代表人授权委托书 监狱企业证明文件 残疾人福利性单位声明函
--------	---	---------	----	--

	<p>人员配置</p>	<p>(1) 参与空气自动监测站点运维的专业技术人员数量与维护的站点数量比值高于1/2 (含) 的得5分, 比值低于1/2的, 不得分。(2) 参与本项目运行维护的技术人员必须具有省级及以上生态环境部门颁发的空气自动监测系统考核合格证书, 且具有2年 (含) 以上的从业经验, 运维项目的技术负责人须有5年 (含) 以上环境空气自动监测站运维经验, 且承诺项目经理三年内专职投入本项目。符合要求得3分, 证明材料有缺项的不得分。注: 提供参与运维工作的人员信息清单和省级及以上生态环境部门颁发的空气自动监测培训合格证或上岗证、主要运维负责人和技术骨干提供工作简历。人员信息清单应至少包含姓名、年龄、学历、工作年限等情况。</p>	<p>8.0000</p>	<p>客观</p>	<p>封面 目录 投标人 (供应商) 应提交的相关证明 投标人业绩情况表 投标人基本情况表 具备履行合同所必需设备和专业技术能力的声明函 主要商务要求承诺书 具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度的相关材料 技术偏离表 具有独立承担民事责任的能力证明文件 联合体协议 项目实施方案、质量保证及售后服务承诺 投标人承诺函 依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录的相关材料 项目组成人员一览表 中小企业声明函 参加政府采购活动前三年内在经营活动中没有重大违法记录的书面声明 缴纳投标保证金证明材料 其他材料 法定代表人授权委托书 监狱企业证明文件 残疾人福利性单位声明函</p>

商务评审	履约能力	提供参与本项目运行的技术负责人和技术人员在投标截止时间前在职相关证明材料、有效身份证正反面复印件，以上材料均需加盖投标人公章，每提供1人得1分，满分10分，未提供或提供不齐全的不得分。	10.0000	客观	封面 目录 投标人（供应商）应提交的相关证明 投标人业绩情况表 投标人基本情况表 具备履行合同所必需设备和专业技术能力的声明函 主要商务要求承诺书 具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度的相关材料 技术偏离表 具有独立承担民事责任的能力证明文件 联合体协议 项目实施方案、质量保证及售后服务承诺 投标人承诺函 依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录的相关材料 项目组成人员一览表 中小企业声明函 参加政府采购活动前三年内在经营活动中没有重大违法记录的书面声明 缴纳投标保证金证明材料 其他材料 法定代表人授权委托书 监狱企业证明文件 残疾人福利性单位声明函
------	------	--	---------	----	--

价格评审	价格评审	F1指价格项评审因素得分=（评标基准价/投标报价）×100×价格项评审因素所占的权重（注：满足招标文件要求且投标价格最低的投标报价为评标基准价。）最低报价不是中标的唯一依据。因落实政府采购政策进行价格调整的，以调整后的价格计算评标基准价和投标报价。	10.0000	客观	分项报价表 开标一览表
------	------	--	---------	----	----------------

价格扣除

序号	价格扣除评审内容	适用情形	扣除比例（C1）	具体标准和要求	关联投标（响应）文件格式文件
无					

采购包3：

采购包3：

评审内容		评审标准			
分值构成		技术部分80.00分 商务部分10.00分 报价得分10.00分			
评审因素分类	评审内容	具体标准和要求	分值	客观/主观	关联投标（响应）文件格式文件

	运维设备配置情况	<p>考核投标人为确保本项目顺利实施配置的相关设备、耗材、工具等完备性和适用性。提供运维设备（例如维护所需的手工采样器、维修维护工具、校准仪、备件、耗材等）配置清单，承诺满足采购人所需备品备件及耗材的供应要求，并且使用原厂生产的备品备件和耗材(若无原厂生产的，则应使用经权威机构检定合格并与现有仪器匹配的)。</p> <p>配置清单至少应当包括：a手工采样器及样品滤膜、b多量程流量计、c标准气体、d臭氧校准仪、e温湿度大气压计、f仪器维修备品备件、g颗粒物纸带、h滤膜、i维修工具、j其他必须配置，上述配置齐全的得10分，每缺少一项内容或该部分内容响应不完全扣1分，扣完为止。无法证明备品备件和耗材是原厂生产或未经权威机构检定合格与现有仪器匹配的不得分。注：运维设备配置清单包括但不限于设备种类、数量、品牌、价格、来源等，运维设备配置须以盟市为单位逐一提供，并加盖公章；备品备件和耗材证明须提供采购合同或采购意向合作协议；投标人为设备生产商的须提供库存设备清单，并加盖公章；设备为已经购买的须提供购置发票扫描件和采购合同扫描件；设备未购买的须与生产商签订供货协议或意向性供货协议，并提供协议扫描件；否则不予认可。</p>	10.0000	客观	<p>封面</p> <p>目录</p> <p>投标人（供应商）应提交的相关证明</p> <p>投标人业绩情况表</p> <p>投标人基本情况表</p> <p>具备履行合同所必需设备和专业技术能力的声明函</p> <p>主要商务要求承诺书</p> <p>具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度的相关材料</p> <p>技术偏离表</p> <p>具有独立承担民事责任的能力证明文件</p> <p>联合体协议</p> <p>项目实施方案、质量保证及售后服务承诺</p> <p>投标人承诺函</p> <p>依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录的相关材料</p> <p>项目组成人员一览表</p> <p>中小企业声明函</p> <p>参加政府采购活动前三年内在经营活动中没有重大违法记录的书面声明</p> <p>缴纳投标保证金证明材料</p> <p>其他材料</p> <p>法定代表人授权委托书</p> <p>监狱企业证明文件</p> <p>残疾人福利性单位声明函</p>

备机配置	<p>考核投标人为本项目提供备用设备数量和质量情况。（1）投标人为区控空气站配置备机的套数与站点数量之比不得小于1/4，每套备机至少包括6项污染物监测设备及辅助设备，满足条件并提供证明材料的得5分，不满足条件或未提供证明材料的不得分；（2）备机品牌型号通过国家生态环境部门适用性检测的并提供检测证书的得3分，不提供不得分。注：所提供证明材料必须仅针对本项目；设备为已经购买的须提供购置发票扫描件和采购合同扫描件；投标人为设备生产商的须提供服务于本项目的本厂设备清单及承诺书，并加盖公章；设备为拟购买的须与生产商签订供货协议或采购意向书，并提供协议扫描件；否则不予认可。</p>	8.0000	客观	封面 目录 投标人（供应商）应提交的相关证明 投标人业绩情况表 投标人基本情况表 具备履行合同所必需设备和专业技术能力的声明函 主要商务要求承诺书 具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度的相关材料 技术偏离表 具有独立承担民事责任的能力证明文件 联合体协议 项目实施方案、质量保证及售后服务承诺 投标人承诺函 依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录的相关材料 项目组成人员一览表 中小企业声明函 参加政府采购活动前三年内在经营活动中没有重大违法记录的书面声明 缴纳投标保证金证明材料 其他材料 法定代表人授权委托书 监狱企业证明文件 残疾人福利性单位声明函
------	--	--------	----	--

运维机构设置	考核投标人为本项目设立的组织机构健全程度，以及对于本项目技术管理及支撑基础。（1）运维机构数量充足、地理位置便于运维工作开展；（2）运维机构设置方案合理、人员信息和内部配置完善。以上2项内容满分为6分，每一项内容满分为3分，每项每有一处内容存在缺陷扣0.5分，扣完为止，每项未提供得0分。注：内容存在缺陷或不足是指以下任意一种情形：内容与实际情况不符、内容与项目无关、内容表述错误、内容前后表述矛盾、内容与项目不匹配、项目信息错误、描述不全面、缺项漏项等任意一种情形。提供机构设置方案（包含数据监控中心、质控中心）、地址信息及相关人员组成基本信息。	6.0000	主观	封面 目录 投标人（供应商）应提交的相关证明 投标人业绩情况表 投标人基本情况表 具备履行合同所必需设备和专业技术能力的声明函 主要商务要求承诺书 具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度的相关材料 技术偏离表 具有独立承担民事责任的能力证明文件 联合体协议 项目实施方案、质量保证及售后服务承诺 投标人承诺函 依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录的相关材料 项目组成人员一览表 中小企业声明函 参加政府采购活动前三年内在经营活动中没有重大违法记录的书面声明 缴纳投标保证金证明材料 其他材料 法定代表人授权委托书 监狱企业证明文件 残疾人福利性单位声明函
--------	--	--------	----	--

<p>运维管理措施</p>	<p>考核投标人针对本项目运维工作正常开展所指定的具体管理措施的完整性和可行性。(1) 运维措施应系统全面反映本项目运维工作。(2) 制定规章制度,包括但不限于人员、物资、工作要求等内容;(3) 制定具体日常维护计划,满足国家和技术规范和地方要求;(4) 定期巡检制度和故障维修方案等措施的情况满足国家和技术规范和地方要求;(5)考核投标人投标文件所提供运维措施,满足国家和技术规范和地方要求。以上5项内容满分为15分,每一项内容满分为3分,每项每有一处内容存在缺陷扣0.5分,扣完为止,每项未提供得0分。注:内容存在缺陷或不足是指以下任意一种情形:内容与实际情况不符、内容与项目无关、内容表述错误、内容前后表述矛盾、内容与项目不匹配、项目信息错误、描述不全面、缺项漏项等任意一种情形。国家规范包括但不限于《环境空气颗粒物(PM10和PM2.5)连续自动监测系统运行和质控技术规范》、《环境空气气态污染物(SO2、NO2、O3、CO)连续自动监测系统运行和质控技术规范》等国家环境空气质量和环境空气自动监测技术规范。地方要求为内蒙古自治区区控空气自动监测网络运行管理规定等文件。</p>	<p>15.0000</p>	<p>主观</p>	<p>封面 目录 投标人(供应商)应提交的相关证明 投标人业绩情况表 投标人基本情况表 具备履行合同所必需设备和专业技术能力的声明函 主要商务要求承诺书 具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度的相关材料 技术偏离表 具有独立承担民事责任的能力证明文件 联合体协议 项目实施方案、质量保证及售后服务承诺 投标人承诺函 依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录的相关材料 项目组成人员一览表 中小企业声明函 参加政府采购活动前三年内在经营活动中没有重大违法记录的书面声明 缴纳投标保证金证明材料 其他材料 法定代表人授权委托书 监狱企业证明文件 残疾人福利性单位声明函</p>
---------------	---	----------------	-----------	--

异常数据判断与处理	<p>依据采购需求中技术参数，考核投标人对于空气自动监测数据审核方案制定情况，重点评价对异常数据的判断预处理。（1）对采购需求理解准确；（2）提供了多种具体可行的异常数据判断方法；（3）系统地阐述判断方法和依据；（4）提出切实可行的问题核查方法及处理措施；（5）制定完善的工作流程图。以上5项内容满分为15分，每一项内容满分为3分，每项每一处内容存在缺陷扣0.5分，扣完为止，每项未提供得0分。注：内容存在缺陷或不足是指以下任意一种情形：内容与实际情况不符、内容与项目无关、内容表述错误、内容前后表述矛盾、内容与项目不匹配、项目信息错误、描述不全面、缺项漏项等任意一种情形。</p>	15.0000	主观	封面 目录 投标人（供应商）应提交的相关证明 投标人业绩情况表 投标人基本情况表 具备履行合同所必需设备和专业技术能力的声明函 主要商务要求承诺书 具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度的相关材料 技术偏离表 具有独立承担民事责任的能力证明文件 联合体协议 项目实施方案、质量保证及售后服务承诺 投标人承诺函 依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录的相关材料 项目组成人员一览表 中小企业声明函 参加政府采购活动前三年内在经营活动中没有重大违法记录的书面声明 缴纳投标保证金证明材料 其他材料 法定代表人授权委托书 监狱企业证明文件 残疾人福利性单位声明函
-----------	---	---------	----	--

应急预案	<p>考核投标人投标文件是否提供的应急预案及应急预案的完整性和可行性，判断其对运营期间出现的断电、断网、自然灾害、人员安全、财产损失等严重影响系统运行和数据质量的重大问题，是否具备有效的预防和应急措施。（1）对运维工作理解准确；（2）对应急工作进行了合理规划并制定可行计划；（3）根据招标文件技术要求，列出各种应急情景；（4）提出发现应急情况的方法；（5）制定应急措施及解决方案；（6）系统地阐述判断和解决方法；（7）制定完善的工作流程。以上7项内容满分为8分，（1）-（6）项内容满分为1分，（7）项内容满分为2分，每项每有一处内容存在缺陷扣0.5分，扣完为止，每项未提供得0分。注：内容存在缺陷或不足是指以下任何一种情形：内容与实际情况不符、内容与项目无关、内容表述错误、内容前后表述矛盾、内容与项目不匹配、项目信息错误、描述不全面、缺项漏项等任何一种情形。</p>	8.0000	主观	封面 目录 投标人（供应商）应提交的相关证明 投标人业绩情况表 投标人基本情况表 具备履行合同所必需设备和专业技术能力的声明函 主要商务要求承诺书 具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度的相关材料 技术偏离表 具有独立承担民事责任的能力证明文件 联合体协议 项目实施方案、质量保证及售后服务承诺 投标人承诺函 依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录的相关材料 项目组成人员一览表 中小企业声明函 参加政府采购活动前三年内在经营活动中没有重大违法记录的书面声明 缴纳投标保证金证明材料 其他材料 法定代表人授权委托书 监狱企业证明文件 残疾人福利性单位声明函
------	---	--------	----	--

质控体系建设	考核投标人针对本项目是否建立完善的质量保证和质量控制体系，并制定相应质控措施。（1）建立并提供运维工作质量保证与质量控制体系；（2）制定并提供针对本项目的详实可行的质控措施。以上2项内容满分为10分，每一项内容满分为5分，每项每有一处内容存在缺陷扣0.5分，扣完为止，每项未提供得0分。注：内容存在缺陷或不足是指以下任意一种情形：内容与实际情况不符、内容与项目无关、内容表述错误、内容前后表述矛盾、内容与项目不匹配、项目信息错误、描述不全面、缺项漏项等任意一种情形。	10.0000	主观	封面 目录 投标人（供应商）应提交的相关证明 投标人业绩情况表 投标人基本情况表 具备履行合同所必需设备和专业技术能力的声明函 主要商务要求承诺书 具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度的相关材料 技术偏离表 具有独立承担民事责任的能力证明文件 联合体协议 项目实施方案、质量保证及售后服务承诺 投标人承诺函 依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录的相关材料 项目组成人员一览表 中小企业声明函 参加政府采购活动前三年内在经营活动中没有重大违法记录的书面声明 缴纳投标保证金证明材料 其他材料 法定代表人授权委托书 监狱企业证明文件 残疾人福利性单位声明函
--------	---	---------	----	--

	人员配置	<p>(1) 参与空气自动监测站点运维的专业技术人员数量与维护的站点数量比值高于1/2 (含) 的得5分, 比值低于1/2的, 不得分。(2) 参与本项目运行维护的技术人员必须具有省级及以上生态环境部门颁发的空气自动监测系统考核合格证书, 且具有2年 (含) 以上的从业经验, 运维项目的技术负责人须有5年 (含) 以上环境空气自动监测站运维经验, 且承诺项目经理三年内专职投入本项目。符合要求得3分, 证明材料有缺项的不得分。注: 提供参与运维工作的人员信息清单和省级及以上生态环境部门颁发的空气自动监测培训合格证或上岗证、主要运维负责人和技术骨干提供工作简历。人员信息清单应至少包含姓名、年龄、学历、工作年限等情况。</p>	8.0000	客观	封面 目录 投标人 (供应商) 应提交的相关证明 投标人业绩情况表 投标人基本情况表 具备履行合同所必需设备和专业技术能力的声明函 主要商务要求承诺书 具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度的相关材料 技术偏离表 具有独立承担民事责任的能力证明文件 联合体协议 项目实施方案、质量保证及售后服务承诺 投标人承诺函 依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录的相关材料 项目组成人员一览表 中小企业声明函 参加政府采购活动前三年内在经营活动中没有重大违法记录的书面声明 缴纳投标保证金证明材料 其他材料 法定代表人授权委托书 监狱企业证明文件 残疾人福利性单位声明函

商务评审	履约能力	提供参与本项目运行的技术负责人和技术人员在投标截止时间前在职相关证明材料、有效身份证正反面复印件，以上材料均需加盖投标人公章，每提供1人得1分，满分10分，未提供或提供不齐全的不得分。	10.0000	客观	封面 目录 投标人（供应商）应提交的相关证明 投标人业绩情况表 投标人基本情况表 具备履行合同所必需设备和专业技术能力的声明函 主要商务要求承诺书 具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度的相关材料 技术偏离表 具有独立承担民事责任的能力证明文件 联合体协议 项目实施方案、质量保证及售后服务承诺 投标人承诺函 依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录的相关材料 项目组成人员一览表 中小企业声明函 参加政府采购活动前三年内在经营活动中没有重大违法记录的书面声明 缴纳投标保证金证明材料 其他材料 法定代表人授权委托书 监狱企业证明文件 残疾人福利性单位声明函
------	------	--	---------	----	--

价格评审	价格评审	F1指价格项评审因素得分=（评标基准价/投标报价）×100×价格项评审因素所占的权重（注：满足招标文件要求且投标价格最低的投标报价为评标基准价。）最低报价不是中标的唯一依据。因落实政府采购政策进行价格调整的，以调整后的价格计算评标基准价和投标报价。	10.0000	客观	分项报价表 开标一览表
------	------	--	---------	----	----------------

价格扣除

序号	价格扣除评审内容	适用情形	扣除比例（C1）	具体标准和要求	关联投标（响应）文件格式文件
无					

采购包4：

采购包4：

评审内容		评审标准			
分值构成		技术部分80.00分 商务部分10.00分 报价得分10.00分			
评审因素分类	评审内容	具体标准和要求	分值	客观/主观	关联投标（响应）文件格式文件

	运维设备配置情况	<p>考核投标人为确保本项目顺利实施配置的相关设备、耗材、工具等完备性和适用性。提供运维设备（例如维护所需的手工采样器、维修维护工具、校准仪、备件、耗材等）配置清单，承诺满足采购人所需备品备件及耗材的供应要求，并且使用原厂生产的备品备件和耗材(若无原厂生产的，则应使用经权威机构检定合格并与现有仪器匹配的)。</p> <p>配置清单至少应当包括：a手工采样器及样品滤膜、b多量程流量计、c标准气体、d臭氧校准仪、e温湿度大气压计、f仪器维修备品备件、g颗粒物纸带、h滤膜、i维修工具、j其他必须配置，上述配置齐全的得10分，每缺少一项内容或该部分内容响应不完全扣1分，扣完为止。无法证明备品备件和耗材是原厂生产或未经权威机构检定合格与现有仪器匹配的不得分。注：运维设备配置清单包括但不限于设备种类、数量、品牌、价格、来源等，运维设备配置须以盟市为单位逐一提供，并加盖公章；备品备件和耗材证明须提供采购合同或采购意向合作协议；投标人为设备生产商的须提供库存设备清单，并加盖公章；设备为已经购买的须提供购置发票扫描件和采购合同扫描件；设备未购买的须与生产商签订供货协议或意向性供货协议，并提供协议扫描件；否则不予认可。</p>	10.0000	客观	<p>封面</p> <p>目录</p> <p>投标人（供应商）应提交的相关证明</p> <p>投标人业绩情况表</p> <p>投标人基本情况表</p> <p>具备履行合同所必需设备和专业技术能力的声明函</p> <p>主要商务要求承诺书</p> <p>具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度的相关材料</p> <p>技术偏离表</p> <p>具有独立承担民事责任的能力证明文件</p> <p>联合体协议</p> <p>项目实施方案、质量保证及售后服务承诺</p> <p>投标人承诺函</p> <p>依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录的相关材料</p> <p>项目组成人员一览表</p> <p>中小企业声明函</p> <p>参加政府采购活动前三年内在经营活动中没有重大违法记录的书面声明</p> <p>缴纳投标保证金证明材料</p> <p>其他材料</p> <p>法定代表人授权委托书</p> <p>监狱企业证明文件</p> <p>残疾人福利性单位声明函</p>

备机配置	<p>考核投标人为本项目提供备用设备数量和质量情况。（1）投标人为区控空气站配置备机的套数与站点数量之比不得小于1/4，每套备机至少包括6项污染物监测设备及辅助设备，满足条件并提供证明材料的得5分，不满足条件或未提供证明材料的不得分；（2）备机品牌型号通过国家生态环境部门适用性检测的并提供检测证书的得3分，不提供不得分。注：所提供证明材料必须仅针对本项目；设备为已经购买的须提供购置发票扫描件和采购合同扫描件；投标人为设备生产商的须提供服务于本项目的本厂设备清单及承诺书，并加盖公章；设备为拟购买的须与生产商签订供货协议或采购意向书，并提供协议扫描件；否则不予认可。</p>	8.0000	客观	封面 目录 投标人（供应商）应提交的相关证明 投标人业绩情况表 投标人基本情况表 具备履行合同所必需设备和专业技术能力的声明函 主要商务要求承诺书 具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度的相关材料 技术偏离表 具有独立承担民事责任的能力证明文件 联合体协议 项目实施方案、质量保证及售后服务承诺 投标人承诺函 依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录的相关材料 项目组成人员一览表 中小企业声明函 参加政府采购活动前三年内在经营活动中没有重大违法记录的书面声明 缴纳投标保证金证明材料 其他材料 法定代表人授权委托书 监狱企业证明文件 残疾人福利性单位声明函
------	--	--------	----	--

运维机构设置	考核投标人为本项目设立的组织机构健全程度，以及对于本项目技术管理及支撑基础。（1）运维机构数量充足、地理位置便于运维工作开展；（2）运维机构设置方案合理、人员信息和内部配置完善。以上2项内容满分为6分，每一项内容满分为3分，每项每有一处内容存在缺陷扣0.5分，扣完为止，每项未提供得0分。注：内容存在缺陷或不足是指以下任意一种情形：内容与实际情况不符、内容与项目无关、内容表述错误、内容前后表述矛盾、内容与项目不匹配、项目信息错误、描述不全面、缺项漏项等任意一种情形。提供机构设置方案（包含数据监控中心、质控中心）、地址信息及相关人员组成基本信息。	6.0000	主观	封面 目录 投标人（供应商）应提交的相关证明 投标人业绩情况表 投标人基本情况表 具备履行合同所必需设备和专业技术能力的声明函 主要商务要求承诺书 具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度的相关材料 技术偏离表 具有独立承担民事责任的能力证明文件 联合体协议 项目实施方案、质量保证及售后服务承诺 投标人承诺函 依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录的相关材料 项目组成人员一览表 中小企业声明函 参加政府采购活动前三年内在经营活动中没有重大违法记录的书面声明 缴纳投标保证金证明材料 其他材料 法定代表人授权委托书 监狱企业证明文件 残疾人福利性单位声明函
--------	--	--------	----	--

<p>运维管理措施</p>	<p>考核投标人针对本项目运维工作正常开展所指定的具体管理措施的完整性和可行性。（1）运维措施应系统全面反映本项目运维工作。（2）制定规章制度，包括但不限于人员、物资、工作要求等内容；（3）制定具体日常维护计划，满足国家和技术规范和地方要求；（4）定期巡检制度和故障维修方案等措施的情况满足国家和技术规范和地方要求；（5）考核投标人投标文件所提供运维措施，满足国家和技术规范和地方要求。以上5项内容满分为15分，每一项内容满分为3分，每项每有一处内容存在缺陷扣0.5分，扣完为止，每项未提供得0分。注：内容存在缺陷或不足是指以下任意一种情形：内容与实际情况不符、内容与项目无关、内容表述错误、内容前后表述矛盾、内容与项目不匹配、项目信息错误、描述不全面、缺项漏项等任意一种情形。国家规范包括但不限于《环境空气颗粒物（PM10和 PM2.5）连续自动监测系统运行和质控技术规范》、《环境空气气态污染物（SO2、NO2、O3、CO）连续自动监测系统运行和质控技术规范》等国家环境空气质量和环境空气自动监测技术规范。地方要求为内蒙古自治区区控空气自动监测网络运行管理规定等文件。</p>	<p>15.0000</p>	<p>主观</p>	<p>封面 目录 投标人（供应商）应提交的相关证明 投标人业绩情况表 投标人基本情况表 具备履行合同所必需设备和专业技术能力的声明函 主要商务要求承诺书 具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度的相关材料 技术偏离表 具有独立承担民事责任的能力证明文件 联合体协议 项目实施方案、质量保证及售后服务承诺 投标人承诺函 依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录的相关材料 项目组成人员一览表 中小企业声明函 参加政府采购活动前三年内在经营活动中没有重大违法记录的书面声明 缴纳投标保证金证明材料 其他材料 法定代表人授权委托书 监狱企业证明文件 残疾人福利性单位声明函</p>
---------------	--	----------------	-----------	--

异常数据判断与处理	<p>依据采购需求中技术参数，考核投标人对于空气自动监测数据审核方案制定情况，重点评价对异常数据的判断预处理。（1）对采购需求理解准确；（2）提供了多种具体可行的异常数据判断方法；（3）系统地阐述判断方法和依据；（4）提出切实可行的问题核查方法及处理措施；（5）制定完善的工作流程图。以上5项内容满分为15分，每一项内容满分为3分，每项每一处内容存在缺陷扣0.5分，扣完为止，每项未提供得0分。注：内容存在缺陷或不足是指以下任意一种情形：内容与实际情况不符、内容与项目无关、内容表述错误、内容前后表述矛盾、内容与项目不匹配、项目信息错误、描述不全面、缺项漏项等任意一种情形。</p>	15.0000	主观	封面 目录 投标人（供应商）应提交的相关证明 投标人业绩情况表 投标人基本情况表 具备履行合同所必需设备和专业技术能力的声明函 主要商务要求承诺书 具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度的相关材料 技术偏离表 具有独立承担民事责任的能力证明文件 联合体协议 项目实施方案、质量保证及售后服务承诺 投标人承诺函 依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录的相关材料 项目组成人员一览表 中小企业声明函 参加政府采购活动前三年内在经营活动中没有重大违法记录的书面声明 缴纳投标保证金证明材料 其他材料 法定代表人授权委托书 监狱企业证明文件 残疾人福利性单位声明函
-----------	---	---------	----	--

应急预案	<p>考核投标人投标文件是否提供的应急预案及应急预案的完整性和可行性，判断其对运营期间出现的断电、断网、自然灾害、人员安全、财产损失等严重影响系统运行和数据质量的重大问题，是否具备有效的预防和应急措施。（1）对运维工作理解准确；（2）对应急工作进行了合理规划并制定可行计划；（3）根据招标文件技术要求，列出各种应急情景；（4）提出发现应急情况的方法；（5）制定应急措施及解决方案；（6）系统地阐述判断和解决方法；（7）制定完善的工作流程。以上7项内容满分为8分，（1）-（6）项内容满分为1分，（7）项内容满分为2分，每项每有一处内容存在缺陷扣0.5分，扣完为止，每项未提供得0分。注：内容存在缺陷或不足是指以下任何一种情形：内容与实际情况不符、内容与项目无关、内容表述错误、内容前后表述矛盾、内容与项目不匹配、项目信息错误、描述不全面、缺项漏项等任何一种情形。</p>	8.0000	主观	封面 目录 投标人（供应商）应提交的相关证明 投标人业绩情况表 投标人基本情况表 具备履行合同所必需设备和专业技术能力的声明函 主要商务要求承诺书 具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度的相关材料 技术偏离表 具有独立承担民事责任的能力证明文件 联合体协议 项目实施方案、质量保证及售后服务承诺 投标人承诺函 依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录的相关材料 项目组成人员一览表 中小企业声明函 参加政府采购活动前三年内在经营活动中没有重大违法记录的书面声明 缴纳投标保证金证明材料 其他材料 法定代表人授权委托书 监狱企业证明文件 残疾人福利性单位声明函
------	---	--------	----	--

质控体系建设	考核投标人针对本项目是否建立完善的质量保证和质量控制体系，并制定相应质控措施。（1）建立并提供运维工作质量保证与质量控制体系；（2）制定并提供针对本项目的详实可行的质控措施。以上2项内容满分为10分，每一项内容满分为5分，每项每有一处内容存在缺陷扣0.5分，扣完为止，每项未提供得0分。注：内容存在缺陷或不足是指以下任意一种情形：内容与实际情况不符、内容与项目无关、内容表述错误、内容前后表述矛盾、内容与项目不匹配、项目信息错误、描述不全面、缺项漏项等任意一种情形。	10.0000	主观	封面 目录 投标人（供应商）应提交的相关证明 投标人业绩情况表 投标人基本情况表 具备履行合同所必需设备和专业技术能力的声明函 主要商务要求承诺书 具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度的相关材料 技术偏离表 具有独立承担民事责任的能力证明文件 联合体协议 项目实施方案、质量保证及售后服务承诺 投标人承诺函 依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录的相关材料 项目组成人员一览表 中小企业声明函 参加政府采购活动前三年内在经营活动中没有重大违法记录的书面声明 缴纳投标保证金证明材料 其他材料 法定代表人授权委托书 监狱企业证明文件 残疾人福利性单位声明函
--------	---	---------	----	--

	人员配置	<p>(1) 参与空气自动监测站点运维的专业技术人员数量与维护的站点数量比值高于1/2 (含) 的得5分, 比值低于1/2的, 不得分。(2) 参与本项目运行维护的技术人员必须具有省级及以上生态环境部门颁发的空气自动监测系统考核合格证书, 且具有2年 (含) 以上的从业经验, 运维项目的技术负责人须有5年 (含) 以上环境空气自动监测站运维经验, 且承诺项目经理三年内专职投入本项目。符合要求得3分, 证明材料有缺项的不得分。注: 提供参与运维工作的人员信息清单和省级及以上生态环境部门颁发的空气自动监测培训合格证或上岗证、主要运维负责人和技术骨干提供工作简历。人员信息清单应至少包含姓名、年龄、学历、工作年限等情况。</p>	8.0000	客观	封面 目录 投标人 (供应商) 应提交的相关证明 投标人业绩情况表 投标人基本情况表 具备履行合同所必需设备和专业技术能力的声明函 主要商务要求承诺书 具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度的相关材料 技术偏离表 具有独立承担民事责任的能力证明文件 联合体协议 项目实施方案、质量保证及售后服务承诺 投标人承诺函 依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录的相关材料 项目组成人员一览表 中小企业声明函 参加政府采购活动前三年内在经营活动中没有重大违法记录的书面声明 缴纳投标保证金证明材料 其他材料 法定代表人授权委托书 监狱企业证明文件 残疾人福利性单位声明函

商务评审	履约能力	提供参与本项目运行的技术负责人和技术人员在投标截止时间前在职相关证明材料、有效身份证正反面复印件，以上材料均需加盖投标人公章，每提供1人得1分，满分10分，未提供或提供不齐全的不得分。	10.0000	客观	封面 目录 投标人（供应商）应提交的相关证明 投标人业绩情况表 投标人基本情况表 具备履行合同所必需设备和专业技术能力的声明函 主要商务要求承诺书 具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度的相关材料 技术偏离表 具有独立承担民事责任的能力证明文件 联合体协议 项目实施方案、质量保证及售后服务承诺 投标人承诺函 依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录的相关材料 项目组成人员一览表 中小企业声明函 参加政府采购活动前三年内在经营活动中没有重大违法记录的书面声明 缴纳投标保证金证明材料 其他材料 法定代表人授权委托书 监狱企业证明文件 残疾人福利性单位声明函
------	------	--	---------	----	--

价格评审	价格评审	F1指价格项评审因素得分=（评标基准价/投标报价）×100×价格项评审因素所占的权重（注：满足招标文件要求且投标价格最低的投标报价为评标基准价。）最低报价不是中标的唯一依据。因落实政府采购政策进行价格调整的，以调整后的价格计算评标基准价和投标报价。	10.0000	客观	分项报价表 开标一览表
------	------	--	---------	----	----------------

价格扣除

序号	价格扣除评审内容	适用情形	扣除比例（C1）	具体标准和要求	关联投标（响应）文件格式文件
无					

采购包5：

采购包5：

评审内容		评审标准			
分值构成		技术部分80.00分 商务部分10.00分 报价得分10.00分			
评审因素分类	评审内容	具体标准和要求	分值	客观/主观	关联投标（响应）文件格式文件

	运维设备配置情况	<p>考核投标人为确保本项目顺利实施配置的相关设备、耗材、工具等完备性和适用性。提供运维设备（例如维护所需的计量器具、维修维护工具、标准物质、备件、耗材等）配置清单，承诺满足采购人所需备品备件及耗材的供应要求，并且使用经权威机构检定合格并与现有仪器匹配的备品备件和耗材。配置清单至少应当包括：a国家A级容量仪器（移液管、容量瓶）、b质量流量计、c氟化物标准样品、d废液存处装置、e温湿度大气压计、f仪器维修备品备件、g相关试剂、h酸碱滤膜、i维修工具、j其他必须配置，上述配置齐全的得10分，每缺少一项内容或该部分内容响应不完全扣1分，扣完为止。注：运维设备配置清单包括但不限于设备种类、数量、品牌、价格、来源等，运维设备配置须以盟市为单位逐一提供，并加盖公章；备品备件和耗材证明须提供采购合同或采购意向合作协议；投标人为设备生产商的须提供库存设备清单，并加盖公章；设备为已经购买的须提供购置发票扫描件和采购合同扫描件；设备未购买的须与生产商签订供货协议或意向性供货协议，并提供协议扫描件；否则不予认可。</p>	10.0000	客观	<p>封面</p> <p>目录</p> <p>投标人（供应商）应提交的相关证明</p> <p>投标人业绩情况表</p> <p>投标人基本情况表</p> <p>具备履行合同所必需设备和专业技术能力的声明函</p> <p>主要商务要求承诺书</p> <p>具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度的相关材料</p> <p>技术偏离表</p> <p>具有独立承担民事责任的能力证明文件</p> <p>联合体协议</p> <p>项目实施方案、质量保证及售后服务承诺</p> <p>投标人承诺函</p> <p>依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录的相关材料</p> <p>项目组成人员一览表</p> <p>中小企业声明函</p> <p>参加政府采购活动前三年内在经营活动中没有重大违法记录的书面声明</p> <p>缴纳投标保证金证明材料</p> <p>其他材料</p> <p>法定代表人授权委托书</p> <p>监狱企业证明文件</p> <p>残疾人福利性单位声明函</p>

备机配置	考核投标人为本项目提供手工监测设备数量和质量情况。（1）投标人为氟化物点位配置手工监测设备的套数与站点数量之比不得小于1/2，满足条件并提供证明材料的得5分，不满足条件或未提供证明材料的不得分；（2）手工监测设备应由省级以上计量部门检定合格并在有效期内，符合得3分，不提供不符合不得分。注：所提供证明材料必须仅针对本项目；设备为已经购买的须提供购置发票扫描件和采购合同扫描件；投标人为设备生产商的须提供服务于本项目的本厂设备清单及承诺书，并加盖公章；设备为拟购买的须与生产商签订供货协议或采购意向书，并提供协议扫描件；否则不予认可。	8.0000	客观	封面 目录 投标人（供应商）应提交的相关证明 投标人业绩情况表 投标人基本情况表 具备履行合同所必需设备和专业技术能力的声明函 主要商务要求承诺书 具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度的相关材料 技术偏离表 具有独立承担民事责任的能力证明文件 联合体协议 项目实施方案、质量保证及售后服务承诺 投标人承诺函 依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录的相关材料 项目组成人员一览表 中小企业声明函 参加政府采购活动前三年内在经营活动中没有重大违法记录的书面声明 缴纳投标保证金证明材料 其他材料 法定代表人授权委托书 监狱企业证明文件 残疾人福利性单位声明函
------	--	--------	----	--

运维机构设置	考核投标人为本项目设立的组织机构健全程度，以及对于本项目技术管理及支撑基础。（1）运维机构数量充足、地理位置便于运维工作开展；（2）运维机构设置方案合理、人员信息和内部配置完善。以上2项内容满分为6分，每一项内容满分为3分，每项每有一处内容存在缺陷扣0.5分，扣完为止，每项未提供得0分。注：内容存在缺陷或不足是指以下任意一种情形：内容与实际情况不符、内容与项目无关、内容表述错误、内容前后表述矛盾、内容与项目不匹配、项目信息错误、描述不全面、缺项漏项等任意一种情形。提供机构设置方案（包含数据监控中心、质控中心）、地址信息及相关人员组成基本信息。	6.0000	主观	封面 目录 投标人（供应商）应提交的相关证明 投标人业绩情况表 投标人基本情况表 具备履行合同所必需设备和专业技术能力的声明函 主要商务要求承诺书 具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度的相关材料 技术偏离表 具有独立承担民事责任的能力证明文件 联合体协议 项目实施方案、质量保证及售后服务承诺 投标人承诺函 依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录的相关材料 项目组成人员一览表 中小企业声明函 参加政府采购活动前三年内在经营活动中没有重大违法记录的书面声明 缴纳投标保证金证明材料 其他材料 法定代表人授权委托书 监狱企业证明文件 残疾人福利性单位声明函
--------	--	--------	----	--

<p>运维管理措施</p>	<p>考核投标人针对本项目运维工作正常开展所指定的具体管理措施的完整性和可行性。(1) 运维措施应系统全面反映本项目运维工作。(2) 制定规章制度,包括但不限于人员、物资、工作要求等内容;(3) 制定具体日常维护计划,满足国家和技术规范和地方要求;(4) 定期巡检制度和故障维修方案等措施的情况满足国家和技术规范和地方要求;(5)考核投标人投标文件所提供运维措施,满足国家和技术规范和地方要求。以上5项内容满分为15分,每一项内容满分为3分,每项每有一处内容存在缺陷扣0.5分,扣完为止,每项未提供得0分。注:内容存在缺陷或不足是指以下任意一种情形:内容与实际情况不符、内容与项目无关、内容表述错误、内容前后表述矛盾、内容与项目不匹配、项目信息错误、描述不全面、缺项漏项等任意一种情形。国家规范包括但不限于HJ 955《环境空气氟化物的测定滤膜采样/氟离子选择电极法》等国家技术规范。地方要求为内蒙古自治区区控空气自动监测网络运行管理规定等文件。</p>	<p>15.0000</p>	<p>主观</p>	<p>封面 目录 投标人(供应商)应提交的相关证明 投标人业绩情况表 投标人基本情况表 具备履行合同所必需设备和专业技术能力的声明函 主要商务要求承诺书 具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度的相关材料 技术偏离表 具有独立承担民事责任的能力证明文件 联合体协议 项目实施方案、质量保证及售后服务承诺 投标人承诺函 依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录的相关材料 项目组成人员一览表 中小企业声明函 参加政府采购活动前三年内在经营活动中没有重大违法记录的书面声明 缴纳投标保证金证明材料 其他材料 法定代表人授权委托书 监狱企业证明文件 残疾人福利性单位声明函</p>
---------------	---	----------------	-----------	--

异常数据判断与处理	<p>依据采购需求中技术参数，考核投标人对于空气自动监测数据审核方案制定情况，重点评价对异常数据的判断预处理。（1）对采购需求理解准确；（2）提供了多种具体可行的异常数据判断方法；（3）系统地阐述判断方法和依据；（4）提出切实可行的问题核查方法及处理措施；（5）制定完善的工作流程图。以上5项内容满分为15分，每一项内容满分为3分，每项每一处内容存在缺陷扣0.5分，扣完为止，每项未提供得0分。注：内容存在缺陷或不足是指以下任意一种情形：内容与实际情况不符、内容与项目无关、内容表述错误、内容前后表述矛盾、内容与项目不匹配、项目信息错误、描述不全面、缺项漏项等任意一种情形。</p>	15.0000	主观	封面 目录 投标人（供应商）应提交的相关证明 投标人业绩情况表 投标人基本情况表 具备履行合同所必需设备和专业技术能力的声明函 主要商务要求承诺书 具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度的相关材料 技术偏离表 具有独立承担民事责任的能力证明文件 联合体协议 项目实施方案、质量保证及售后服务承诺 投标人承诺函 依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录的相关材料 项目组成人员一览表 中小企业声明函 参加政府采购活动前三年内在经营活动中没有重大违法记录的书面声明 缴纳投标保证金证明材料 其他材料 法定代表人授权委托书 监狱企业证明文件 残疾人福利性单位声明函
-----------	---	---------	----	--

应急预案	<p>考核投标人投标文件是否提供的应急预案及应急预案的完整性和可行性，判断其对运营期间出现的断电、断网、自然灾害、人员安全、财产损失等严重影响系统运行和数据质量的重大问题，是否具备有效的预防和应急措施。（1）对运维工作理解准确；（2）对应急工作进行了合理规划并制定可行计划；（3）根据招标文件技术要求，列出各种应急情景；（4）提出发现应急情况的方法；（5）制定应急措施及解决方案；（6）系统地阐述判断和解决方法；（7）制定完善的工作流程。以上7项内容满分为8分，（1）-（6）项内容满分为1分，（7）项内容满分为2分，每项每有一处内容存在缺陷扣0.5分，扣完为止，每项未提供得0分。注：内容存在缺陷或不足是指以下任意一种情形：内容与实际情况不符、内容与项目无关、内容表述错误、内容前后表述矛盾、内容与项目不匹配、项目信息错误、描述不全面、缺项漏项等任意一种情形。</p>	8.0000	主观	封面 目录 投标人（供应商）应提交的相关证明 投标人业绩情况表 投标人基本情况表 具备履行合同所必需设备和专业技术能力的声明函 主要商务要求承诺书 具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度的相关材料 技术偏离表 具有独立承担民事责任的能力证明文件 联合体协议 项目实施方案、质量保证及售后服务承诺 投标人承诺函 依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录的相关材料 项目组成人员一览表 中小企业声明函 参加政府采购活动前三年内在经营活动中没有重大违法记录的书面声明 缴纳投标保证金证明材料 其他材料 法定代表人授权委托书 监狱企业证明文件 残疾人福利性单位声明函
------	---	--------	----	--

质控体系建设	考核投标人针对本项目是否建立完善的质量保证和质量控制体系，并制定相应质控措施。（1）建立并提供运维工作质量保证与质量控制体系；（2）制定并提供针对本项目的详实可行的质控措施。以上2项内容满分为10分，每一项内容满分为5分，每项每有一处内容存在缺陷扣0.5分，扣完为止，每项未提供得0分。注：内容存在缺陷或不足是指以下任意一种情形：内容与实际情况不符、内容与项目无关、内容表述错误、内容前后表述矛盾、内容与项目不匹配、项目信息错误、描述不全面、缺项漏项等任意一种情形。	10.0000	主观	封面 目录 投标人（供应商）应提交的相关证明 投标人业绩情况表 投标人基本情况表 具备履行合同所必需设备和专业技术能力的声明函 主要商务要求承诺书 具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度的相关材料 技术偏离表 具有独立承担民事责任的能力证明文件 联合体协议 项目实施方案、质量保证及售后服务承诺 投标人承诺函 依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录的相关材料 项目组成人员一览表 中小企业声明函 参加政府采购活动前三年内在经营活动中没有重大违法记录的书面声明 缴纳投标保证金证明材料 其他材料 法定代表人授权委托书 监狱企业证明文件 残疾人福利性单位声明函
--------	---	---------	----	--

	人员配置	<p>(1) 参与氟化物站点运维的专业技术人员数量与维护的站点数量比值高于1/2 (含) 的得5分, 比值低于1/2的, 不得分。(2) 参与本项目运行维护的技术人员必须具有1年(含) 以上的氟化物站点运维经验, 运维项目的技术负责人须有3年(含) 以上氟化物站点运维经验, 且承诺项目经理一年内专职投入本项目。符合要求得3分, 证明材料有缺项或未提供的不得分。注: 提供参与运维工作的人员信息清单, 主要运维负责人和技术骨干提供工作简历。人员信息清单应至少包含姓名、年龄、学历、工作年限等情况。</p>	8.0000	客观	<p>封面</p> <p>目录</p> <p>投标人(供应商) 应提交的相关证明</p> <p>投标人业绩情况表</p> <p>投标人基本情况表</p> <p>具备履行合同所必需设备和专业技术能力的声明函</p> <p>主要商务要求承诺书</p> <p>具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度的相关材料</p> <p>技术偏离表</p> <p>具有独立承担民事责任的能力证明文件</p> <p>联合体协议</p> <p>项目实施方案、质量保证及售后服务承诺</p> <p>投标人承诺函</p> <p>依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录的相关材料</p> <p>项目组成人员一览表</p> <p>中小企业声明函</p> <p>参加政府采购活动前三年内在经营活动中没有重大违法记录的书面声明</p> <p>缴纳投标保证金证明材料</p> <p>其他材料</p> <p>法定代表人授权委托书</p> <p>监狱企业证明文件</p> <p>残疾人福利性单位声明函</p>
--	------	--	--------	----	--

商务评审	履约能力	提供参与本项目运行的技术负责人和技术人员在投标截止时间前在职相关证明材料、有效身份证正反面复印件，以上材料均需加盖投标人公章，每提供1人得2分，满分10分，未提供或提供不齐全的不得分。	10.0000	客观	封面 目录 投标人（供应商）应提交的相关证明 投标人业绩情况表 投标人基本情况表 具备履行合同所必需设备和专业技术能力的声明函 主要商务要求承诺书 具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度的相关材料 技术偏离表 具有独立承担民事责任的能力证明文件 联合体协议 项目实施方案、质量保证及售后服务承诺 投标人承诺函 依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录的相关材料 项目组成人员一览表 中小企业声明函 参加政府采购活动前三年内在经营活动中没有重大违法记录的书面声明 缴纳投标保证金证明材料 其他材料 法定代表人授权委托书 监狱企业证明文件 残疾人福利性单位声明函
------	------	--	---------	----	--

价格评审	价格评审	F1指价格项评审因素得分=（评标基准价/投标报价）×100×价格项评审因素所占的权重（注：满足招标文件要求且投标价格最低的投标报价为评标基准价。）最低报价不是中标的唯一依据。因落实政府采购政策进行价格调整的，以调整后的价格计算评标基准价和投标报价。	10.0000	客观	分项报价表 开标一览表
------	------	--	---------	----	----------------

价格扣除

序号	价格扣除评审内容	适用情形	扣除比例（C1）	具体标准和要求	关联投标（响应）文件格式文件
无					

采购包6：

采购包6：

评审内容		评审标准			
分值构成		技术部分70.00分 商务部分20.00分 报价得分10.00分			
评审因素分类	评审内容	具体标准和要求	分值	客观/主观	关联投标（响应）文件格式文件

	备件、耗材配置计划	<p>本项考核运维服务方提供的备件和耗材的完备性和适用性。1、提供大气颗粒物激光雷达（高能量）配套备用激光器不少于三套；2、提供运维设备所需配件、耗材、工具等清单。注：运维设备配置清单包括但不限于设备种类、数量、品牌、价格、来源等。投标人为设备生产商的须提供库存设备清单，并加盖公章；设备为已经购买的须提供购置发票扫描件和采购合同扫描件；设备未购买的须与生产商签订供货协议或意向性供货协议，并提供协议扫描件；否则不予认可。以上2项内容满分为12分，每一项内容满分为6分，每项每有一处内容存在缺陷扣1分，扣完为止，每项未提供得0分。</p>	12.0000	主观	<p>封面</p> <p>目录</p> <p>投标人（供应商）应提交的相关证明</p> <p>投标人业绩情况表</p> <p>投标人基本情况表</p> <p>具备履行合同所必需设备和专业技术能力的声明函</p> <p>主要商务要求承诺书</p> <p>具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度的相关材料</p> <p>技术偏离表</p> <p>具有独立承担民事责任的能力证明文件</p> <p>联合体协议</p> <p>项目实施方案、质量保证及售后服务承诺</p> <p>投标人承诺函</p> <p>依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录的相关材料</p> <p>项目组成人员一览表</p> <p>中小企业声明函</p> <p>参加政府采购活动前三年内在经营活动中没有重大违法记录的书面声明</p> <p>缴纳投标保证金证明材料</p> <p>其他材料</p> <p>法定代表人授权委托书</p> <p>监狱企业证明文件</p> <p>残疾人福利性单位声明函</p>

<p>技术评审</p>	<p>运维服务方案</p>	<p>1、针对本项目的完整可行的服务方案；2、制定运维规章制度，包括但不限于人员、物资、工作要求等内容；3、制定具体日常维护计划，包括日、周、半月、月及季度服务计划；4、定期巡检制度和故障维修方案等措施；5、提供应急预案；6、提供重大事件保障预案。</p> <p>以上6项内容满分为24分，每一项内容满分为4分，每项每有一处内容存在缺陷扣1分，扣完为止，每项未提供得0分。注：内容存在缺陷或不足是指以下任意一种情形：内容与实际情况不符、内容与项目无关、内容表述错误、内容前后表述矛盾、内容与项目不匹配、项目信息错误、描述不全面、缺项漏项等任意一种情形。</p>	<p>24.0000</p>	<p>主观</p>	<p>封面</p> <p>目录</p> <p>投标人（供应商）应提交的相关证明</p> <p>投标人业绩情况表</p> <p>投标人基本情况表</p> <p>具备履行合同所必需设备和专业技术能力的声明函</p> <p>主要商务要求承诺书</p> <p>具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度的相关材料</p> <p>技术偏离表</p> <p>具有独立承担民事责任的能力证明文件</p> <p>联合体协议</p> <p>项目实施方案、质量保证及售后服务承诺</p> <p>投标人承诺函</p> <p>依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录的相关材料</p> <p>项目组成人员一览表</p> <p>中小企业声明函</p> <p>参加政府采购活动前三年内在经营活动中没有重大违法记录的书面声明</p> <p>缴纳投标保证金证明材料</p> <p>其他材料</p> <p>法定代表人授权委托书</p> <p>监狱企业证明文件</p> <p>残疾人福利性单位声明函</p>
-------------	---------------	--	----------------	-----------	---

质控保障方案	<p>1、提供完整可行的质量保证与质量控制体系方案；2、制定针对本项目的详实可行的质控措施；3、质控频次安排内容覆盖日、周、半月、月、季度、半年、年度；4、提交质控报告，涵盖雷达现场测试数据评估、在线初审、观测情况等所有内容。以上4项内容满分为16分，每一项内容满分为4分，每项每有一处内容存在缺陷扣1分，扣完为止，每项未提供得0分。注：内容存在缺陷或不足是指以下任意一种情形：内容与实际情况不符、内容与项目无关、内容表述错误、内容前后表述矛盾、内容与项目不匹配、项目信息错误、描述不全面、缺项漏项等任意一种情形。</p>	16.0000	主观	<p>封面</p> <p>目录</p> <p>投标人（供应商）应提交的相关证明</p> <p>投标人业绩情况表</p> <p>投标人基本情况表</p> <p>具备履行合同所必需设备和专业技术能力的声明函</p> <p>主要商务要求承诺书</p> <p>具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度的相关材料</p> <p>技术偏离表</p> <p>具有独立承担民事责任的能力证明文件</p> <p>联合体协议</p> <p>项目实施方案、质量保证及售后服务承诺</p> <p>投标人承诺函</p> <p>依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录的相关材料</p> <p>项目组成人员一览表</p> <p>中小企业声明函</p> <p>参加政府采购活动前三年内在经营活动中没有重大违法记录的书面声明</p> <p>缴纳投标保证金证明材料</p> <p>其他材料</p> <p>法定代表人授权委托书</p> <p>监狱企业证明文件</p> <p>残疾人福利性单位声明函</p>
--------	---	---------	----	---

数据分析方案		<p>1、提供数据分析服务技术路线及方案；2、数据分析报告频次涵盖周报、月报、年报、污染过程报及快报；3、数据分析报告案例内容涵盖组网分析、沙尘污染过程分析、传输通量总量分析。以上3项内容满分为18分，每一项内容满分为6分，每项每有一处内容存在缺陷扣1分，扣完为止，每项未提供得0分。注：内容存在缺陷或不足是指以下任意一种情形：内容与实际情况不符、内容与项目无关、内容表述错误、内容前后表述矛盾、内容与项目不匹配、项目信息错误、描述不全面、缺项漏项等任意一种情形。</p>	18.0000	主观	<p>封面</p> <p>目录</p> <p>投标人（供应商）应提交的相关证明</p> <p>投标人业绩情况表</p> <p>投标人基本情况表</p> <p>具备履行合同所必需设备和专业技术能力的声明函</p> <p>主要商务要求承诺书</p> <p>具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度的相关材料</p> <p>技术偏离表</p> <p>具有独立承担民事责任的能力证明文件</p> <p>联合体协议</p> <p>项目实施方案、质量保证及售后服务承诺</p> <p>投标人承诺函</p> <p>依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录的相关材料</p> <p>项目组成人员一览表</p> <p>中小企业声明函</p> <p>参加政府采购活动前三年内在经营活动中没有重大违法记录的书面声明</p> <p>缴纳投标保证金证明材料</p> <p>其他材料</p> <p>法定代表人授权委托书</p> <p>监狱企业证明文件</p> <p>残疾人福利性单位声明函</p>

	人员投入	<p>1、提供项目负责人具备副高级职称1人得2分，中级职称1人得1分。本项最高分2分。 2、提供设备运维人员具备副高级职称1人得2分，中级职称1人得1分。本项最高分6分。 3、数据分析人员具备副高级职称1人得2分，中级职称1人得1分。本项最高分4分。（以上须提供职称证明相关材料及在职相关证明材料。）</p>	12.0000	客观	封面 目录 投标人（供应商）应提交的相关证明 投标人业绩情况表 投标人基本情况表 具备履行合同所必需设备和专业技术能力的声明函 主要商务要求承诺书 具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度的相关材料 技术偏离表 具有独立承担民事责任的能力证明文件 联合体协议 项目实施方案、质量保证及售后服务承诺 投标人承诺函 依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录的相关材料 项目组成人员一览表 中小企业声明函 参加政府采购活动前三年内在经营活动中没有重大违法记录的书面声明 缴纳投标保证金证明材料 其他材料 法定代表人授权委托书 监狱企业证明文件 残疾人福利性单位声明函
--	------	--	---------	----	--

同力环卫	服务承诺	<p>1.承诺系统故障后48小时内能够排除的得2分； 2.承诺数据采集率不低于90%的得2分； 3.承诺运维任务完成率达100%的得2分； 4.承诺数据有效率不低于80%的得2分。</p>	8.0000	客观	<p>封面 目录 投标人（供应商）应提交的相关证明 投标人业绩情况表 投标人基本情况表 具备履行合同所必需设备和专业技术能力的声明函 主要商务要求承诺书 具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度的相关材料 技术偏离表 具有独立承担民事责任的能力证明文件 联合体协议 项目实施方案、质量保证及售后服务承诺 投标人承诺函 依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录的相关材料 项目组成人员一览表 中小企业声明函 参加政府采购活动前三年内在经营活动中没有重大违法记录的书面声明 缴纳投标保证金证明材料 其他材料 法定代表人授权委托书 监狱企业证明文件 残疾人福利性单位声明函</p>

价格评审	价格评审	F1指价格项评审因素得分=（评标基准价/投标报价）×100×价格项评审因素所占的权重（注：满足招标文件要求且投标价格最低的投标报价为评标基准价。）最低报价不是中标的唯一依据。因落实政府采购政策进行价格调整的，以调整后的价格计算评标基准价和投标报价。	10.0000	客观	分项报价表 开标一览表
------	------	--	---------	----	----------------

价格扣除

序号	价格扣除评审内容	适用情形	扣除比例（C1）	具体标准和要求	关联投标（响应）文件格式文件
无					

异常低价审查：

采购包1：

序号	评审点要求概况	异常低价的情形
----	---------	---------

1	异常低价审查	<p>根据《关于推动解决政府采购异常低价问题的通知》（财库〔2026〕2号）等相关规定，政府采购评审中出现下列情形之一的，评审委员会应当启动异常低价投标（响应）审查程序：</p> <p>（1）投标（响应）报价低于全部通过符合性审查供应商投标（响应）报价平均值50%的，即投标（响应）报价<全部通过符合性审查供应商投标（响应）报价平均值×50%。</p> <p>（2）投标（响应）报价低于通过符合性审查且报价次低供应商投标（响应）报价50%的，即投标（响应）报价<通过符合性审查且报价次低供应商投标（响应）报价×50%。</p> <p>（3）投标（响应）报价低于最高限价45%的，即投标（响应）报价<最高限价×45%。</p> <p>（4）评审委员会基于专业判断，认为供应商报价过低，有可能影响产品质量或者不能诚信履约的其他情形。</p> <p>评审委员会启动异常低价投标（响应）审查后，应当要求相关供应商在评审现场合理的时间内对投标（响应）价格作出解释，提供项目具体成本测算等与报价合理性相关的书面说明及必要的证明材料，包括但不限于原材料成本、人工成本、制造费用等，给予相关供应商的合理时间一般不少于30分钟。其中，属于第3项情形，供应商已随投标（响应）文件一并提交相关书面说明及必要的证明材料的，在评审现场可不再重复提交。评审委员会依据专业经验，参考同类项目中标（成交）价格、类似产品市场价格水平、行业人工费用标准、国家有关部门指导行业协会发布的行业平均成本等情况，对报价合理性进行判断。投标（响应）供应商不能提供书面说明、证明材料，或者提供的书面说明、证明材料不能证明其报价合理性的，评审委员会应当将其作为无效投标（响应）处理。</p> <p>。</p>
---	--------	--

采购包2：

序号	评审点要求概况	异常低价的情形
----	---------	---------

1	异常低价审查	<p>根据《关于推动解决政府采购异常低价问题的通知》（财库〔2026〕2号）等相关规定，政府采购评审中出现下列情形之一的，评审委员会应当启动异常低价投标（响应）审查程序：</p> <p>（1）投标（响应）报价低于全部通过符合性审查供应商投标（响应）报价平均值50%的，即投标（响应）报价<全部通过符合性审查供应商投标（响应）报价平均值×50%。</p> <p>（2）投标（响应）报价低于通过符合性审查且报价次低供应商投标（响应）报价50%的，即投标（响应）报价<通过符合性审查且报价次低供应商投标（响应）报价×50%。</p> <p>（3）投标（响应）报价低于最高限价45%的，即投标（响应）报价<最高限价×45%。</p> <p>（4）评审委员会基于专业判断，认为供应商报价过低，有可能影响产品质量或者不能诚信履约的其他情形。</p> <p>评审委员会启动异常低价投标（响应）审查后，应当要求相关供应商在评审现场合理的时间内对投标（响应）价格作出解释，提供项目具体成本测算等与报价合理性相关的书面说明及必要的证明材料，包括但不限于原材料成本、人工成本、制造费用等，给予相关供应商的合理时间一般不少于30分钟。其中，属于第3项情形，供应商已随投标（响应）文件一并提交相关书面说明及必要的证明材料的，在评审现场可不再重复提交。评审委员会依据专业经验，参考同类项目中标（成交）价格、类似产品市场价格水平、行业人工费用标准、国家有关部门指导行业协会发布的行业平均成本等情况，对报价合理性进行判断。投标（响应）供应商不能提供书面说明、证明材料，或者提供的书面说明、证明材料不能证明其报价合理性的，评审委员会应当将其作为无效投标（响应）处理。</p>
---	--------	---

采购包3：

序号	评审点要求概况	异常低价的情形
----	---------	---------

1	异常低价审查	<p>根据《关于推动解决政府采购异常低价问题的通知》（财库〔2026〕2号）等相关规定，政府采购评审中出现下列情形之一的，评审委员会应当启动异常低价投标（响应）审查程序：</p> <p>（1）投标（响应）报价低于全部通过符合性审查供应商投标（响应）报价平均值50%的，即投标（响应）报价<全部通过符合性审查供应商投标（响应）报价平均值×50%。</p> <p>（2）投标（响应）报价低于通过符合性审查且报价次低供应商投标（响应）报价50%的，即投标（响应）报价<通过符合性审查且报价次低供应商投标（响应）报价×50%。</p> <p>（3）投标（响应）报价低于最高限价45%的，即投标（响应）报价<最高限价×45%。</p> <p>（4）评审委员会基于专业判断，认为供应商报价过低，有可能影响产品质量或者不能诚信履约的其他情形。</p> <p>评审委员会启动异常低价投标（响应）审查后，应当要求相关供应商在评审现场合理的时间内对投标（响应）价格作出解释，提供项目具体成本测算等与报价合理性相关的书面说明及必要的证明材料，包括但不限于原材料成本、人工成本、制造费用等，给予相关供应商的合理时间一般不少于30分钟。其中，属于第3项情形，供应商已随投标（响应）文件一并提交相关书面说明及必要的证明材料的，在评审现场可不再重复提交。评审委员会依据专业经验，参考同类项目中标（成交）价格、类似产品市场价格水平、行业人工费用标准、国家有关部门指导行业协会发布的行业平均成本等情况，对报价合理性进行判断。投标（响应）供应商不能提供书面说明、证明材料，或者提供的书面说明、证明材料不能证明其报价合理性的，评审委员会应当将其作为无效投标（响应）处理。</p>
---	--------	---

采购包4：

序号	评审点要求概况	异常低价的情形
----	---------	---------

1	异常低价审查	<p>根据《关于推动解决政府采购异常低价问题的通知》（财库〔2026〕2号）等相关规定，政府采购评审中出现下列情形之一的，评审委员会应当启动异常低价投标（响应）审查程序：</p> <p>（1）投标（响应）报价低于全部通过符合性审查供应商投标（响应）报价平均值50%的，即投标（响应）报价<全部通过符合性审查供应商投标（响应）报价平均值×50%。</p> <p>（2）投标（响应）报价低于通过符合性审查且报价次低供应商投标（响应）报价50%的，即投标（响应）报价<通过符合性审查且报价次低供应商投标（响应）报价×50%。</p> <p>（3）投标（响应）报价低于最高限价45%的，即投标（响应）报价<最高限价×45%。</p> <p>（4）评审委员会基于专业判断，认为供应商报价过低，有可能影响产品质量或者不能诚信履约的其他情形。</p> <p>评审委员会启动异常低价投标（响应）审查后，应当要求相关供应商在评审现场合理的时间内对投标（响应）价格作出解释，提供项目具体成本测算等与报价合理性相关的书面说明及必要的证明材料，包括但不限于原材料成本、人工成本、制造费用等，给予相关供应商的合理时间一般不少于30分钟。其中，属于第3项情形，供应商已随投标（响应）文件一并提交相关书面说明及必要的证明材料的，在评审现场可不再重复提交。评审委员会依据专业经验，参考同类项目中标（成交）价格、类似产品市场价格水平、行业人工费用标准、国家有关部门指导行业协会发布的行业平均成本等情况，对报价合理性进行判断。投标（响应）供应商不能提供书面说明、证明材料，或者提供的书面说明、证明材料不能证明其报价合理性的，评审委员会应当将其作为无效投标（响应）处理。</p>
---	--------	---

采购包5：

序号	评审点要求概况	异常低价的情形
----	---------	---------

1	异常低价审查	<p>根据《关于推动解决政府采购异常低价问题的通知》（财库〔2026〕2号）等相关规定，政府采购评审中出现下列情形之一的，评审委员会应当启动异常低价投标（响应）审查程序：</p> <p>（1）投标（响应）报价低于全部通过符合性审查供应商投标（响应）报价平均值50%的，即投标（响应）报价<全部通过符合性审查供应商投标（响应）报价平均值×50%。</p> <p>（2）投标（响应）报价低于通过符合性审查且报价次低供应商投标（响应）报价50%的，即投标（响应）报价<通过符合性审查且报价次低供应商投标（响应）报价×50%。</p> <p>（3）投标（响应）报价低于最高限价45%的，即投标（响应）报价<最高限价×45%。</p> <p>（4）评审委员会基于专业判断，认为供应商报价过低，有可能影响产品质量或者不能诚信履约的其他情形。</p> <p>评审委员会启动异常低价投标（响应）审查后，应当要求相关供应商在评审现场合理的时间内对投标（响应）价格作出解释，提供项目具体成本测算等与报价合理性相关的书面说明及必要的证明材料，包括但不限于原材料成本、人工成本、制造费用等，给予相关供应商的合理时间一般不少于30分钟。其中，属于第3项情形，供应商已随投标（响应）文件一并提交相关书面说明及必要的证明材料的，在评审现场可不再重复提交。评审委员会依据专业经验，参考同类项目中标（成交）价格、类似产品市场价格水平、行业人工费用标准、国家有关部门指导行业协会发布的行业平均成本等情况，对报价合理性进行判断。投标（响应）供应商不能提供书面说明、证明材料，或者提供的书面说明、证明材料不能证明其报价合理性的，评审委员会应当将其作为无效投标（响应）处理。</p>
---	--------	---

采购包6：

序号	评审点要求概况	异常低价的情形
----	---------	---------

1	异常低价审查	<p>根据《关于推动解决政府采购异常低价问题的通知》（财库〔2026〕2号）等相关规定，政府采购评审中出现下列情形之一的，评审委员会应当启动异常低价投标（响应）审查程序：</p> <p>（1）投标（响应）报价低于全部通过符合性审查供应商投标（响应）报价平均值50%的，即投标（响应）报价<全部通过符合性审查供应商投标（响应）报价平均值×50%。</p> <p>（2）投标（响应）报价低于通过符合性审查且报价次低供应商投标（响应）报价50%的，即投标（响应）报价<通过符合性审查且报价次低供应商投标（响应）报价×50%。</p> <p>（3）投标（响应）报价低于最高限价45%的，即投标（响应）报价<最高限价×45%。</p> <p>（4）评审委员会基于专业判断，认为供应商报价过低，有可能影响产品质量或者不能诚信履约的其他情形。</p> <p>评审委员会启动异常低价投标（响应）审查后，应当要求相关供应商在评审现场合理的时间内对投标（响应）价格作出解释，提供项目具体成本测算等与报价合理性相关的书面说明及必要的证明材料，包括但不限于原材料成本、人工成本、制造费用等，给予相关供应商的合理时间一般不少于30分钟。其中，属于第3项情形，供应商已随投标（响应）文件一并提交相关书面说明及必要的证明材料的，在评审现场可不再重复提交。评审委员会依据专业经验，参考同类项目中标（成交）价格、类似产品市场价格水平、行业人工费用标准、国家有关部门指导行业协会发布的行业平均成本等情况，对报价合理性进行判断。投标（响应）供应商不能提供书面说明、证明材料，或者提供的书面说明、证明材料不能证明其报价合理性的，评审委员会应当将其作为无效投标（响应）处理。</p> <p>。</p>
---	--------	--

6.汇总、排序

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

综合评分法：评标结果按评审后得分由高到低顺序排列。得分相同的，按投标报价由低到高顺序排列。得分且投标报价相同的并列。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。

8.确定中标人

采购人或者评标委员会按照中标候选人名单顺序确定中标人。中标候选人并列的，按采购人授权评标委员会按照评审原则直接确定中标（成交）人。招标文件未规定的，采取随机抽取的方式确定。

第六章 合同与验收

一.合同

1.合同要求

1.1采购人应当自中标（成交）通知书发出之日起30日内，按照招标（磋商、谈判）文件或询价通知书和中标（成交）供应商投标（响应）文件的规定，与中标（成交）供应商签订书面合同。所签订的合同不得对招标（磋商、谈判）文件或询价通知书确定的事项作实质性修改。采购人、供应商不得提出任何不合理的要求作为签订合同的条件。

1.2政府采购合同应当包括采购人与中标（成交）供应商的名称和住所、标的、数量、质量、价款或者报酬、履行期限及地点和方式、验收要求、违约责任、争议解决的方法等内容。

1.3采购人与中标（成交）供应商应当根据合同的约定依法履行合同义务。政府采购合同的履行、违约责任和争议解决的方法等适用《中华人民共和国民法典》。政府采购合同的双方当事人不得擅自变更、中止或者终止合同。

1.4采购人应当自政府采购合同签订之日起2个工作日内，将政府采购合同在内蒙古自治区政府采购网（<https://www.ccgp-neimenggu.gov.cn/>）公告，但政府采购合同中涉及国家秘密、商业秘密的内容除外。

1.5采购人应当自政府采购合同签订之日起7个工作日内，将合同副本向同级财政部门 and 有关部门备案。

2.合同内容及格式

政府采购合同

(货物类合同参考文本)

合同编号:

甲方:*** (填写采购单位名称)
地址:*** (填写详细地址)
乙方:*** (填写中标、成交供应商名称)
地址:*** (填写详细地址)

根据《中华人民共和国政府采购法》《中华人民共和国政府采购法实施条例》《中华人民共和国民法典》等相关法律法规、规范性文件以及 _____项目 (填写项目名称) _____ (填写政府采购项目编号) 的中标 (成交) 结果、招标 (磋商、谈判) 文件或询价通知书、投标 (响应) 文件等文件的相关内容, 甲乙双方经平等协商, 就如下合同条款达成一致意见。

一、甲方向乙方采购的货物基本情况

(一) 根据招标 (磋商、谈判) 文件或询价通知书及中标 (成交) 结果公告, 甲方所采购的货物、服务 (如有) 基本情况如下: _____。

(二) 货物名称、数量、规格型号、生产厂家、品牌、单价、与货物相关的服务等详细内容, 见合同附件-货物清单。

二、乙方交付货物的时间及地点

- (一) 交付时间: _____
- (二) 交付地点: _____ (填写详细地址)
- (三) 交付货物的名称及数量: _____
- (四) 乙方交付货物代表及联系电话: _____ (填写姓名和联系电话)
- (五) 甲方接收货物代表及联系电话: _____ (填写姓名和联系电话)

注: 货物为多批次交付的, 应详细列明每批次交付的内容、数量、交付时间、交付地点等。

三、乙方交付货物的质量

(一) 乙方交付的货物应同时满足: 1.符合国家法律法规和规范性文件对货物的质量要求; 2.符合甲方招标 (磋商、谈判) 文件或询价通知书对货物的质量要求; 3.符合乙方在投标 (响应) 文件中或磋商、谈判过程中对货物质量作出的书面承诺、声明或保证。上述质量要求作为甲方对乙方货物质量的验收依据。

(二) 乙方应根据国家法律法规和规范性文件的规定、招标 (磋商、谈判) 文件或询价通知书的相关要求、投标 (响应) 文件及乙方承诺、声明或保证, 向甲方提供相应的货物质量证明文件。

四、乙方交付货物的包装及标识

(一) 乙方交付货物的包装和标识应同时满足: 1.符合国家法律法规和规范性文件对产品包装及标识的要求; 2.符合甲方招标 (磋商、谈判) 文件或询价通知书对货物包装及标识的要求; 3.符合乙方在投标 (响应) 文件中对货物包装及标识作出的承诺、声明或保证; 4.符合绿色环保、运输及安全性等要求。

(二) 货物的包装费用由乙方承担。

五、货物的运输要求

- (一) 运输方式及运输线路: _____。
- (二) 运输、保险及其他相关费用由乙方承担。

六、甲方对货物的验收

(一) 乙方将货物送达至甲方指定的地点, 应及时通知甲方。在甲方收到到货通知并在货物到达指定地点后 _____日

内，由甲乙双方及第三方（如有）对货物的数量、规格型号、生产厂家、品牌、外观进行验收，在条件允许的情况下，可以同步对货物质量进行初步验收，甲乙双方应签署书面验收记录，作为本项目的履行文件留存。

（二）在甲方收到货物_____日内，如发现质量问题，甲方应在_____日内向乙方提出书面异议，甲方逾期提出的，视为乙方所交付的货物质量符合合同的约定。乙方在收到甲方关于质量问题的书面异议后，应当在_____日内负责解决处理。

（三）乙方提交的货物数量、规格型号及质量不符合本合同要求的，甲方应在验收记录中作出明确记载，保留相关的证据，并有权拒绝接受货物，解除合同且不承担任何法律责任。

七、合同金额

在乙方提供完全符合合同要求的货物的前提下，本合同总金额为_____元（小写）_____（大写）

八、付款时间、金额及条件

（一）付款时间及付款金额：_____

（二）付款条件：_____

（三）乙方账户信息

乙方名称：_____

开户银行：_____

银行账号：_____

九、货物质量保证及售后服务

招标（磋商、谈判）文件或询价通知书对货物质量保证期及售后服务作出明确要求的，适用招标（磋商、谈判）文件或询价通知书对保证期和售后服务的规定，如乙方在投标（响应）文件及磋商、谈判过程中对货物质量保证期和售后服务作出更优的承诺、声明或保证的，适用乙方的承诺、声明或保证。

十、知识产权

乙方保证其提供的货物的全部及部分，均不存在任何侵犯第三方知识产权的情形。否则，乙方应向甲方承担违约责任及赔偿由此给甲方造成的名誉及经济损失。

十一、违约条款

（一）甲方没有正当理由逾期支付合同款项的，每延期一日，甲方应按照逾期支付金额_____的_____承担违约责任。延期达到_____日，乙方有权解除合同，并要求甲方赔偿由此造成的经济损失。

（二）甲方存在其他违反本合同的行为，应承担相应的违约责任（注：可以根据情况进行细化）；违约金不足以赔偿乙方损失的，乙方有权要求甲方赔偿由此造成的经济损失。

（三）乙方逾期交付货物的，每延期一日，乙方应按照合同总金额的_____承担违约责任。延期达到_____日，甲方有权解除合同，拒付延期部分货物的相应货款，并要求乙方赔偿甲方的经济损失。

（四）乙方交付的货物不符合质量约定或乙方未履行相应的质量保证责任及售后服务义务、或存在侵权行为的，甲方有权退货，并要求乙方支付合同总金额_____%的违约金，违约金不足以赔偿甲方损失的，甲方有权要求乙方赔偿经济损失。

（五）乙方在参与本项目采购活动过程中，如存在提供虚假承诺、证明、串通投标等违法违规行为，除承担相应的行政责任外，甲方有权解除合同，并要求乙方承担合同总金额_____%的违约金，违约金不足以赔偿甲方损失的，甲方有权要求乙方赔偿经济损失。

（六）乙方存在其他违反本合同的行为，应承担相应的违约责任（注：可以根据情况进行细化）；违约金不足以赔偿甲方损失的，甲方有权要求乙方赔偿经济损失。

十二、不可抗力

因不可抗力致使一方不能及时或完全履行合同的，应及时通知另一方，双方互不承担责任，并在_____天内提供有关不可抗力的相关证明。合同未履行部分是否继续履行、如何履行等问题，双方协商解决。

十三、争议的解决方式

合同发生纠纷时，双方应协商解决，协商不成，可以采用下列方式解决：

（一）提交_____仲裁委员会仲裁。

（二）向_____人民法院起诉。

十四、合同保存

合同文本一式_____份，采购单位、中标（成交）供应商、采购代理机构、_____各执一份。合同文本保存期限为从采购结束之日起至少保存十五年。

十五、合同附件

本合同所附下列文件是构成本合同不可分割的组成部分，其内容与本合同具有同等的法律效力：

- 1、货物清单（双方应盖章确认）
- 2、乙方出具的报价单（函）
- 3、中标（成交）结果公告及中标（成交）通知书
- 4、甲方招标（磋商、谈判）文件或询价通知书
- 5、乙方投标（响应）文件
- 6、甲乙双方商定的其他文件

十六、双方约定的其他条款

_____。

十七、本合同未尽事宜，由双方另行签订补充协议，补充协议是本合同的组成部分。

十八、本合同由甲乙双方盖章生效。

甲方名称：（章）

甲方法定代表人或负责人：（签字）

年 月 日

乙方名称：（章）

乙方法定代表人或负责人：（签字）

年 月 日

政府采购合同

(服务类合同参考文本)

合同编号：

甲方：*** (填写采购单位名称)

地址：*** (填写详细地址)

乙方：*** (填写中标、成交供应商名称)

地址：*** (填写详细地址)

甲乙双方根据《中华人民共和国政府采购法》《中华人民共和国政府采购法实施条例》《中华人民共和国民法典》等相关法律法规、规范性文件以及_____项目(填写项目名称)_____ (填写政府采购项目编号)的中标(成交)结果、招标(磋商、谈判)文件、投标(响应)文件等文件的相关内容,经平等自愿协商一致,就如下合同条款达成一致意见。

一、乙方向甲方提供的服务内容

(一)根据招标(磋商、谈判)文件及中标(成交)结果公告,乙方向甲方提供的服务、货物(如有)内容如下:_____

_____。

(二)服务项目名称、服务具体内容、服务方式、服务要求、服务成果及与之相关的货物等详细内容,见合同附件—服务清单。

二、乙方服务成果的交付时间、地点

(一)服务期限:_____

(二)服务成果的交付时间和交付要求(如有):_____

(三)服务地点:_____ (填写详细地址)

(四)乙方代表及联系电话:_____ (填写姓名和联系电话)

(五)甲方代表及联系电话:_____ (填写姓名和联系电话)

注:服务成果分阶段交付的,应分别列明各阶段的交付时间、交付内容。

三、乙方提供服务成果的质量

(一)乙方提供的服务应同时满足:1.符合国家法律法规和规范性文件对服务质量的要求;2.符合甲方招标(磋商、谈判)文件对服务的质量要求;3.符合乙方在投标(响应)文件中或磋商、谈判过程中对服务质量作出的书面承诺、声明或保证。上述质量要求作为甲方对乙方服务质量的验收依据。

(二)乙方应根据国家法律法规和规范性文件的规定、招标(磋商、谈判)文件的相关要求、投标(响应)文件及乙方承诺、声明或保证,向甲方提供相应的服务质量证明文件。

四、乙方服务成果的交付方式及载体

乙方交付服务成果方式及载体应符合国家法律法规和规范性文件的要求,并符合甲方招标(磋商、谈判)文件的要求、乙方在投标(响应)文件中对服务成果交付方式及载体作出的承诺。

五、甲方对乙方服务的监督

甲方对乙方提供的服务有权进行监督,当乙方服务质量、服务内容不符合约定时,甲方有权要求乙方及时整改,对乙方拒不改正或整改不到位的,甲方有权随时解除合同,并根据具体情况扣除部分或全部服务费用。

六、合同金额

在乙方提供完全符合合同要求的服务的前提下,本合同总金额为_____元(小写)_____ (大写)。

七、付款时间及条件

(一)付款时间:_____

(二) 付款条件: _____

(三) 乙方账户信息

乙方名称: _____

开户银行: _____

银行账号: _____

八、知识产权

乙方应保证其提供的服务及服务成果的全部及部分, 均不存在侵犯第三方知识产权的情形, 其服务成果的所有权由甲方享有。否则, 乙方应向甲方承担违约责任及赔偿由此给甲方造成的名誉及经济损失。

九、违约条款

(一) 甲方没有正当理由逾期支付合同款项的, 每延期一日, 甲方应按照逾期支付金额_____的_____承担违约责任。延期达到_____日, 乙方有权解除合同, 并要求甲方赔偿由此造成的经济损失。

(二) 甲方存在其他违反本合同的行为, 应承担相应的违约责任(注: 可以根据情况进行细化); 违约金不足以赔偿乙方损失的, 乙方有权要求甲方赔偿由此造成的经济损失。

(三) 乙方逾期提供服务成果的, 每延期一日, 乙方应按照合同总金额的_____承担违约责任。延期达到_____日, 甲方有权解除合同, 拒付延期部分的相应服务款项, 并要求乙方赔偿甲方的经济损失。

(四) 乙方交付的服务不符合质量要求, 或其服务成果存在侵权行为的, 甲方有权解除合同, 并要求乙方支付合同总金额_____ %的违约金, 违约金不足以赔偿甲方损失的, 甲方有权要求乙方赔偿经济损失。

(五) 乙方在参与本项目采购活动过程中, 如存在提供虚假承诺、证明、串通投标等违法违规行为, 除承担相应的行政责任外, 甲方有权解除合同, 并要求乙方承担合同总金额_____ %的违约金, 违约金不足以赔偿甲方损失的, 甲方有权要求乙方赔偿经济损失。

(六) 乙方存在其他违反本合同的行为, 应承担相应的违约责任(注: 可以根据情况进行细化); 违约金不足以赔偿甲方损失的, 甲方有权要求乙方赔偿经济损失。

十、不可抗力

因不可抗力致使一方不能及时或完全履行合同的, 应及时通知另一方, 双方互不承担责任, 并在_____天内提供有关不可抗力的相关证明。合同未履行部分是否继续履行、如何履行等问题, 由双方协商解决。

十一、争议的解决方式

合同发生纠纷时, 双方应协商解决, 协商不成, 可以采用下列方式解决:

(一) 提交_____仲裁委员会仲裁。

(二) 向_____人民法院起诉。

十二、合同保存

合同文本一式_____份, 采购单位、中标(成交) 供应商、采购代理机构、_____各执一份。合同文本保存期限为从采购结束之日起至少保存十五年。

十三、合同附件

本合同所附下列文件是构成本合同不可分割的部分, 与本合同具有同等法律效力:

- 1、服务清单(双方应盖章确认)
- 2、乙方出具的报价单(函)
- 3、中标(成交) 结果公告及中标(成交) 通知书
- 4、甲方招标(磋商、谈判) 文件
- 5、乙方投标(响应) 文件
- 6、甲乙双方商定的其他文件

十四、双方约定的其他事宜

_____。
十五、合同未尽事宜，双方另行签订补充协议，补充协议是合同的组成部分。

十六、本合同由甲乙双方盖章生效。

甲方名称：（章）

甲方法定代表人或负责人：（签字）

年 月 日

乙方名称：（章）

乙方法定代表人或负责人：（签字）

年 月 日

政府采购合同

(工程类合同参考文本)

合同编号:

甲方:*** (填写采购单位名称)

地址:*** (填写详细地址)

乙方:*** (填写中标、成交供应商名称)

地址:*** (填写详细地址)

根据《中华人民共和国政府采购法》《中华人民共和国政府采购法实施条例》《中华人民共和国民法典》等相关法律法规、规范性文件以及_____项目(填写项目名称)_____填写政府采购项目编号)的成交结果、磋商(谈判)文件、响应文件等文件的相关内容,甲乙双方经平等协商,就如下合同条款达成一致意见。

一、工程项目的的基本情况

(一)根据磋商(谈判)文件及成交结果公告,乙方向甲方提供的工程项目及设施设备(如有)、服务(如有)基本情况如下:_____。

(二)工程项目的名称、建设地点、工程技术规范及要求、工程量等具体内容,乙方提供的材料及设备名称、规格型号、品牌、单价、产地以及与工程、材料、设施设备相关的服务等详细内容,见合同附件—工程清单

二、工程建设计划及相应的工期要求

_____。

注:如工程建设分阶段,应详细列明各阶段工程建设内容及工期要求。

三、工程质量要求

(一)乙方建设工程应同时满足:1.符合国家法律法规和规范性文件对工程的质量要求;2.符合甲方磋商(谈判)文件对工程的质量要求;3.符合乙方在响应文件中或磋商、谈判过程中对工程质量作出的书面承诺、声明或保证。上述工程质量要求作为甲方对乙方工程质量的验收依据

(二)乙方应根据国家法律法规和规范性文件的规定、磋商(谈判)文件的相关要求、响应文件及乙方承诺、声明或保证,向甲方提供相应的工程质量满足要求的证明文件。

四、对工程验收的约定

(一)甲乙双方对工程建设过程中的各阶段验收、总验收及乙方提供的材料设备验收的条件和时间约定如下:

_____。

注:根据项目具体情况填写。

(二)如乙方未通过甲方组织的各阶段验收,甲方有权要求乙方在限定期限内整改,如整改不合格,甲方有权追究乙方违约责任,解除合同并要求乙方赔偿经济损失。

五、合同金额

在乙方提供完全符合合同要求的工程、材料、设施设备、服务的前提下,本合同总金额为_____元(小写)_____(大写)。

六、付款时间及条件

(一)付款时间:_____

(二)付款条件:_____

(三)乙方账户信息

乙方名称:_____

开户银行：_____

银行账号：_____

七、甲方对乙方工程的监督

甲方及甲方委派的代表有权对乙方工程、材料及设施设备、服务等质量及管理进行监督，当乙方工程质量、材料及设施设备、服务内容不符合约定时，甲方及授权代表有权要求乙方及时进行整改，对乙方拒不改正或整改不到位的，甲方有权随时解除合同，并根据具体情况扣除部分或全部工程费用。

八、质量保证及售后服务

磋商（谈判）文件对工程质量保证期、材料设施设备质保期和售后、服务质量作出明确要求的，适用磋商（谈判）文件对工程质量保证期及材料设施设备质保期和售后、服务质量的规定，如乙方在响应文件及磋商（谈判）过程中对工程质量保证期及设施设备质保期和售后、服务质量作出更优的承诺、声明或保证的，适用乙方的承诺、声明或保证。

九、违约条款

（一）甲方没有正当理由逾期支付合同款项的，每延期一日，甲方应按照逾期支付金额_____的_____承担违约责任。延期达到_____日，乙方有权解除合同，并要求甲方赔偿由此造成的经济损失。

（二）甲方存在其他违反本合同的行为，应承担相应的违约责任（注：可以根据情况进行细化）；违约金不足以赔偿乙方损失的，乙方有权要求甲方赔偿由此造成的经济损失。

（三）乙方逾期交付工程的，每延期一日，乙方应按照合同总金额的_____承担违约责任。延期达到_____日，甲方有权解除合同，拒付延期部分的相应工程款，并要求乙方赔偿甲方经济损失。

（四）乙方交付的工程及设施设备、服务质量不符合质量规定或乙方未履行相应的工程质量保证期及设施设备质保期和售后、服务义务的，甲方有权拒付相应的工程款，并要求乙方支付合同总金额_____%的违约金。违约金不足以赔偿损失的，甲方有权要求乙方赔偿经济损失。

（五）乙方在参与本项目采购活动过程中，如存在提供虚假承诺、证明、串通投标等违法违规行为，除承担相应的行政责任外，甲方有权解除合同，并要求乙方承担合同总金额_____%的违约金，违约金不足以赔偿甲方损失的，甲方有权要求乙方赔偿经济损失。

（六）乙方存在其他违反本合同的行为，应承担相应的违约责任（可以根据情况进行细化）；违约金不足以赔偿甲方损失的，甲方有权要求乙方赔偿经济损失。

十、不可抗力条款

因不可抗力致使一方不能及时或完全履行合同的，应及时通知另一方，双方互不承担责任，并在_____天内提供有关不可抗力相关证明。合同未履行部分是否继续履行、如何履行等问题，由双方协商解决。

十一、争议的解决方式

合同发生纠纷时，双方应协商解决，协商不成，可以采用下列方式_____解决：

（一）提交_____仲裁委员会仲裁。

（二）向_____人民法院起诉。

十二、合同保存

合同文本一式_____份，采购单位、中标（成交）供应商、采购代理机构、_____各执一份。合同文本保存期限为从采购结束之日起至少保存十五年。

十三、合同附件

本合同所附下列文件是构成本合同不可分割的部分，与本合同具有同等法律效力：

- 1.工程清单（双方应盖章确认）
- 2.乙方出具的报价单（函）
- 3.成交结果公告及成交通知书
- 4.甲方磋商（谈判）文件

5.乙方响应文件

6.甲乙双方商定的其他文件

十四、双方约定的其他事宜

_____。

十五、本合同未尽事宜，双方另行签订补充协议，补充协议是合同的组成部分。

十六、本合同由甲乙双方盖章生效。

甲方名称：（章）

甲方法定代表人或负责人：（签字）

年 月 日

乙方名称：（章）

乙方法定代表人或负责人：（签字）

年 月 日

二.验收

严格按照采购合同开展履约验收。采购人或者采购代理机构应当成立验收小组，按照采购合同的约定对投标人履约情况进行验收。验收时，应当按照采购合同的约定对每一项技术、服务、安全标准的履约情况进行确认。验收结束后，应当出具验收书（参考格式附后），列明各项标准的验收情况及项目总体评价，由验收双方共同签署。验收结果应当与采购合同约定的资金支付及履约保证金返还条件挂钩。履约验收的各项资料应当存档备查。

政府采购货物履约验收书

(参考格式)

项目名称	
项目编号	
采购人	
使用人	
供应商	
验收依据	1.政府采购合同（合同名称及编号） 2.中标（成交）公告或中标（成交）通知书 3.招标（磋商、谈判）文件或询价通知书 4.投标（响应）文件 5.供应商的承诺、声明或保证（如有） 注：验收依据可根据项目具体情况适当增加
供应商对履约情况的总结及提供的相关证明材料	注：供应商根据采购合同的约定，对履约情况（包括但不限于采购合同中约定的货物数量、货物规格型号、生产厂家、交货时间、交货地点、验收情况、货物质量、售后服务等）进行总结，并提供相应的履约证明材料作为附件。
采购人（使用人）对履约情况的确认	注：采购人或使用人根据采购合同约定，对供应商履约情况进行逐一确认。
验收人员名单及组成	1. 采购人代表： 2. 采购代理机构代表： 3. 第三方专业机构代表及专家： 4. 其他供应商代表：
验收评价及结论	评价： 结论： <input type="checkbox"/> 通过 <input type="checkbox"/> 不通过，具体说明：
验收人员签字	年 月 日
采购人确认意见（注：采购人委托代理机构验收时适用）	<input type="checkbox"/> 同意验收结论。 <input type="checkbox"/> 不同意验收结论。具体说明： 年 月 日
备注	

采购人代表签字：

年 月 日

供应商代表签字：

年 月 日

政府采购服务履约验收书

(参考格式)

项目名称	
项目编号	
采购人	
使用人	
供应商	
验收依据	1.政府采购合同（合同名称及编号） 2.中标（成交）公告或中标（成交）通知书 3.招标（磋商、谈判）文件或询价通知书 4.投标（响应）文件 5.供应商的承诺、声明或保证（如有） 注：验收依据可根据项目具体情况适当增加
供应商对履约情况的总结及提供的相关证明材料	注：供应商根据采购合同的约定，对履约情况（包括但不限于采购合同中约定的服务内容、服务要求、服务质量、人员配置、服务成果、服务成果的交付等）进行总结，并提供相应的履约证明材料作为附件。
采购人（使用人）对履约情况的确认	注：采购人或使用人根据采购合同约定，对供应商履约情况进行逐一确认。
验收人员名单及组成	1. 采购人代表： 2. 采购代理机构代表： 3. 第三方专业机构代表及专家： 4. 其他供应商代表：
验收评价及结论	评价： 结论： <input type="checkbox"/> 通过 <input type="checkbox"/> 不通过，具体说明：
验收人员签字	年 月 日
采购人确认意见（注：采购人委托代理机构验收时适用）	<input type="checkbox"/> 同意验收结论。 <input type="checkbox"/> 不同意验收结论。具体说明： 年 月 日
备注	

采购人代表签字：

年 月 日

供应商代表签字：

年 月 日

政府采购工程履约验收书

(参考格式)

项目名称	
项目编号	
采购人	
使用人	
供应商	
验收依据	1.政府采购合同（合同名称及编号） 2.成交公告及成交通知书 3.磋商、谈判文件 4.响应文件 5.供应商的承诺及保证（如有） 6.国家关于工程建设的相关法律法规及规范性文件 注：验收依据可根据项目具体情况适当增加
供应商对履约情况的总结及提供的相关证明材料	注：供应商根据采购合同的约定，对履约情况（包括但不限于采购合同中约定的工程内容、工程质量、工程进度、工程各阶段验收、安全管理、材料及设施设备等进行总结，并提供相应的履约证明材料作为附件。
采购人（使用人）对履约情况的确认	注：采购人或使用人根据采购合同约定，对供应商履约情况进行逐一确认。
验收人员名单及组成	1. 采购人代表： 2. 采购代理机构代表： 3. 第三方专业机构代表及专家： 4. 其他供应商代表：
验收评价及结论	评价： 结论： <input type="checkbox"/> 通过 <input type="checkbox"/> 不通过，具体说明：
验收人员签字	年 月 日
采购人确认意见（注：采购人委托代理机构验收时适用）	<input type="checkbox"/> 同意验收结论。 <input type="checkbox"/> 不同意验收结论。具体说明： 年 月 日
备注	

采购人代表签字：

年 月 日

供应商代表签字：

年 月 日

第七章 响应文件格式与要求

采购包1：包1

通用分册：

详见附件：封面

详见附件：目录

详见附件：投标人（供应商）应提交的相关证明

详见附件：投标人业绩情况表

详见附件：投标人基本情况表

详见附件：具备履行合同所必需设备和专业技术能力的声明函

详见附件：主要商务要求承诺书

详见附件：具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度的相关材料

详见附件：技术偏离表

详见附件：具有独立承担民事责任的能力证明文件

详见附件：联合体协议

详见附件：项目实施方案、质量保证及售后服务承诺

详见附件：投标人承诺函

详见附件：依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录的相关材料

详见附件：项目组成人员一览表

详见附件：中小企业声明函

详见附件：参加政府采购活动前三年内在经营活动中没有重大违法记录的书面声明

详见附件：缴纳投标保证金证明材料

详见附件：其他材料

详见附件：法定代表人授权委托书

详见附件：监狱企业证明文件

详见附件：残疾人福利性单位声明函

报价分册：

详见附件：分项报价表

详见附件：开标一览表

采购包2：包2

通用分册：

详见附件：封面

详见附件：目录

详见附件：投标人（供应商）应提交的相关证明

详见附件：投标人业绩情况表

详见附件：投标人基本情况表

详见附件：具备履行合同所必需设备和专业技术能力的声明函

详见附件：主要商务要求承诺书

详见附件：具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度的相关材料

详见附件：技术偏离表

详见附件：具有独立承担民事责任的能力证明文件
详见附件：联合体协议
详见附件：项目实施方案、质量保证及售后服务承诺
详见附件：投标人承诺函
详见附件：依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录的相关材料
详见附件：项目组成人员一览表
详见附件：中小企业声明函
详见附件：参加政府采购活动前三年内在经营活动中没有重大违法记录的书面声明
详见附件：缴纳投标保证金证明材料
详见附件：其他材料
详见附件：法定代表人授权委托书
详见附件：监狱企业证明文件
详见附件：残疾人福利性单位声明函

报价分册：

详见附件：分项报价表
详见附件：开标一览表

采购包3：包3

通用分册：

详见附件：封面
详见附件：目录
详见附件：投标人（供应商）应提交的相关证明
详见附件：投标人业绩情况表
详见附件：投标人基本情况表
详见附件：具备履行合同所必需设备和专业技术能力的声明函
详见附件：主要商务要求承诺书
详见附件：具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度的相关材料
详见附件：技术偏离表
详见附件：具有独立承担民事责任的能力证明文件
详见附件：联合体协议
详见附件：项目实施方案、质量保证及售后服务承诺
详见附件：投标人承诺函
详见附件：依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录的相关材料
详见附件：项目组成人员一览表
详见附件：中小企业声明函
详见附件：参加政府采购活动前三年内在经营活动中没有重大违法记录的书面声明
详见附件：缴纳投标保证金证明材料
详见附件：其他材料
详见附件：法定代表人授权委托书
详见附件：监狱企业证明文件
详见附件：残疾人福利性单位声明函

报价分册:

详见附件: 分项报价表

详见附件: 开标一览表

采购包4: 包4

通用分册:

详见附件: 封面

详见附件: 目录

详见附件: 投标人(供应商)应提交的相关证明

详见附件: 投标人业绩情况表

详见附件: 投标人基本情况表

详见附件: 具备履行合同所必需设备和专业技术能力的声明函

详见附件: 主要商务要求承诺书

详见附件: 具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度的相关材料

详见附件: 技术偏离表

详见附件: 具有独立承担民事责任的能力证明文件

详见附件: 联合体协议

详见附件: 项目实施方案、质量保证及售后服务承诺

详见附件: 投标人承诺函

详见附件: 依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录的相关材料

详见附件: 项目组成人员一览表

详见附件: 中小企业声明函

详见附件: 参加政府采购活动前三年内在经营活动中没有重大违法记录的书面声明

详见附件: 缴纳投标保证金证明材料

详见附件: 其他材料

详见附件: 法定代表人授权委托书

详见附件: 监狱企业证明文件

详见附件: 残疾人福利性单位声明函

报价分册:

详见附件: 分项报价表

详见附件: 开标一览表

采购包5: 包5

通用分册:

详见附件: 封面

详见附件: 目录

详见附件: 投标人(供应商)应提交的相关证明

详见附件: 投标人业绩情况表

详见附件: 投标人基本情况表

详见附件: 具备履行合同所必需设备和专业技术能力的声明函

详见附件: 主要商务要求承诺书

详见附件: 具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度的相关材料

详见附件: 技术偏离表

详见附件：具有独立承担民事责任的能力证明文件
详见附件：联合体协议
详见附件：项目实施方案、质量保证及售后服务承诺
详见附件：投标人承诺函
详见附件：依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录的相关材料
详见附件：项目组成人员一览表
详见附件：中小企业声明函
详见附件：参加政府采购活动前三年内在经营活动中没有重大违法记录的书面声明
详见附件：缴纳投标保证金证明材料
详见附件：其他材料
详见附件：法定代表人授权委托书
详见附件：监狱企业证明文件
详见附件：残疾人福利性单位声明函

报价分册：

详见附件：分项报价表
详见附件：开标一览表

采购包6：包6

通用分册：

详见附件：封面
详见附件：目录
详见附件：投标人（供应商）应提交的相关证明
详见附件：投标人业绩情况表
详见附件：投标人基本情况表
详见附件：具备履行合同所必需设备和专业技术能力的声明函
详见附件：主要商务要求承诺书
详见附件：具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度的相关材料
详见附件：技术偏离表
详见附件：具有独立承担民事责任的能力证明文件
详见附件：联合体协议
详见附件：项目实施方案、质量保证及售后服务承诺
详见附件：投标人承诺函
详见附件：依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录的相关材料
详见附件：项目组成人员一览表
详见附件：中小企业声明函
详见附件：参加政府采购活动前三年内在经营活动中没有重大违法记录的书面声明
详见附件：缴纳投标保证金证明材料
详见附件：其他材料
详见附件：法定代表人授权委托书
详见附件：监狱企业证明文件
详见附件：残疾人福利性单位声明函

报价分册：

详见附件：分项报价表

详见附件：开标一览表