附件1

西藏自治区生态环境监测中心空气自动监测站运维服务

采购项目需求

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **一、项目要求** | | |
| **名称** | **数量** | **需求内容** |
| 空气自动监测站运维服务 | 1 | **一、项目概况**  西藏自治区生态环境监测中心（以下简称“区监测中心”）拟委托社会化运维机构对国家大气背景站西藏纳木错站和青藏铁路沿线及边境口岸空气自动站开展运维服务。  **二、项目预算**  国家大气背景站西藏纳木错站运维项目预算为35万元；青藏铁路沿线及边境口岸空气自动站运维项目预算为55万元。  **三、项目服务地点**  1、国家大气背景站西藏纳木错站（拉萨市当雄县纳木错乡纳木错背景站）  2、青藏铁路沿线及边境口岸空气自动站（当雄火车站、安多火车站、古露火车站、亚东站）  **四、项目服务内容**  纳木错背景站运维要求。负责国家背景站的站房和监测仪器设备的日常运行维护，按照要求定期完成各项运维任务。运维内容包括：负责所辖区国家背景站所有监测仪器、气象仪器、质控设备、数据采集与传输设备、辅助设备、防雷等基础设施的日常维护、质量控制、故障维修、年度检修、检定、数据审核（每日）、储备适量的常用备品备件等工作，以及站房的维护维修、电力供应、网络通讯保障、守站人员工资、运维专用车辆年检，  （一）监测项目  SO2、NO-NO2-NOx、O3、CO、颗粒物、气象五参数（温度、湿度、气压、风向、风速）、能见度、黑碳（七波段）、降水量、电导率、pH、主要阴阳离子。  （二）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，以中国环境监测总站（以下简称总站）为中心的星型拓扑方式，即背景站监测数据通过有线方式直接发送总站。上传数据包括国家背景站各自动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工作参数等。  数采软件及技术支持由中国环境监测总站提供。  （三）运维工作内容  运维过程中主要完成以下工作：  1.国家背景站的日常运行维护；  2.国家背景站的日常质量管理；  3.国家背景站的日常安全管理；  4.国家背景站监测数据的日常审核、上报；  5.国家背景站的设备维护保养及维修；  6.其他国家背景站相关辅助设施的维护、保养、维修。  7.国家背景站数据采集及传输系统的维护及维修，保障国家背景站与托管站、省级站、总站通讯正常。涉及总站开发的数采软件技术问题可报告总站协调解决；  8.当仪器出现故障时，应在48～72小时之内使用备机开展监测（2018年进行背景站设备更新，旧设备可维修维护正常后做为备机使用，旧设备确定不能维修的应妥善放置以备国家统一进行固定资产报废）；  9.国家背景站站房的场地租赁费、站房租赁费、电费和通讯费，以及站房基础设施、电力设施、通讯设施的日常维护费全部由乙方承担；  10.配合生态环境部或总站组织开展手工监测及运维检查，包括例行监测/检查和计划外监测/检查等。  （四）运行维护工作目标  运维单位必须建立完善的的运行维护工作规范与质量管理体系，确保提供及时、准确、有效的监测数据，国家背景站的运行质量应达到以下指标：  1.所获取的各项指标的有效监测数据必须满足《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）中规定的污染物浓度数据有效性最低要求，黑碳等项目数据有效性要求参照执行，酸沉降项目按照《酸沉降监测技术规范》（HJ/T 165-2004）。特殊情况可酌情处理。  2.数据捕获率达到85%（以小时值计）以上；  3.数据质控合格率达到75%（以小时值计）以上；  4.运维任务完成率100%；  5.异常情况处理率100%。  （五）运维工作要求  运维单位应遵守生态环境部、中国环境监测总站和区监测中心关于国家背景站运行管理的各项规定，如运维期间生态环境部、总站和区监测中心出台新的国家背景站运行管理规定，则运维工作要求随之执行最新规定。  1.点位环境管理巡检（每次去现场）  （1）观察点位周边环境的变化，并进行记录；  （2）通过观察及时发现自然灾害和人为影响所引起的安全隐患，在安全条件许可的情况下进行处理，对相关情况进行记录；  （3）查看背景站外围的道路、供电、通讯、给排水设施等，并进行记录；  （4）如果发现影响点位代表性和监测正常运行的环境变化，及时报告甲方进行处理。  2、站房管理巡检（每次去现场）  站房外部  （1）站房外围的防护栏、隔离带有无损坏情况；  （2）应及时清除国家背景站房周围的杂草和积水，当周围树木生长超过规范规定的控制限时，应及时剪除对采样或监测光束有影响的树枝；  （3）查看站房的基础设施，包括避雷系统、消防、供电、通讯、给排水设施、安保设施等。定期请有资质的防雷检测部门检测一次，检测报告存档备查，若检测不合格须及时整改合格；  （4）检查站房外部状况，包括建筑物、站房防漏防渗、气象杆和天线设施；  （5）监控视屏是否运行正常和清洁；检查站房的安全设施，做好防火防盗工作。  站房内部  （6）保持站房内部、外部环境清洁，布置整齐，各仪器设备干净清洁，设备标识清楚；  （7）注意站房内部异常气味和噪音，并排查；  （8）检查站房内部设施，包括消防、照明、强弱电和接地、通讯网络、应急设施等；  （9）保证空调正常工作，仪器运行温度保持在25±5℃，相对湿度保持在80%RH以下；  （10）检查空调压缩机和定期排水；检查空调的出风口，防止出风直接吹在电磁阀和采样管上；  站房空调机的过滤网经常清洗，防止尘土阻塞空调机过滤网影响运行效率；  （11） 检查站房排风装置工作是否正常。  （12）记录巡检情况，如果发现影响背景站安全和正常运行的情况，应及时报告管理单位进行处理；  （13）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。  3.系统运行维护巡检  进行维护时，应规范操作，注意安全，防止意外发生。  I.每日工作内容  每天远程查看国家背景站数据并形成记录，分析监测数据，对站点运行情况进行远程诊断和运行管理，内容包括：  （1）判断系统数据采集与传输情况；  （2）根据电源电压、站房温度、湿度数据判断站房内部情况；  （3）发现运行数据有持续异常值时，应立即通知区监测中心，故障应在（2日内解决）（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）；  （4）根据仪器分析数据判断仪器运行情况；  （5）根据故障报警信号判断现场状况；  （6）每日检查数据是否及时上传至总站，发现数据掉线及时恢复；  （7）对二氧化硫、一氧化碳、臭氧、氮氧化物分析仪进行零点检查，如果漂移超过国家相关技术要求，需要进行校准；  II.每周工作内容  在交通和气象条件允许的情况下，每周至少巡视国家背景站1次，并做好巡查记录,巡检时需要完成的工作包括：  （1）查看国家背景站设备是否齐备，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，标准气的消耗情况；  （2）检查采样和排气管路是否有漏气或堵塞现象，各分析仪器采样流量是否正常;  （3）按仪器说明书和相关技术规范要求，检查并定期更换零气发生器的分子筛、氧化剂、活性炭等；  （4）检查各分析仪器的运行状况和工作参数，判断是否正常，如有异常情况及时处理，保证仪器运行正常;  （5）对二氧化硫、一氧化碳、臭氧、氮氧化物分析仪进行手工零点、跨度检查，如果漂移超过国家相关技术要求，需要进行校准;  （6） 检查外部环境是否正常，有没有对测定结果或运行环境存在明显影响的污染源；  （7）检查电路系统和通讯系统，保证系统供电正常，电压稳定；  （8）检查国家背景站的通讯系统，保证国家背景站与远程监控中心的连接正常，数据传输正常；  （9）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，根据实际情况更换滤膜，每周检查监测仪器散热风扇污染情况，及时清洗；  （10）在冬、夏季节应注意国家背景站房室内外温差，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，防止冷凝现象;  （11）对气象仪器及能见度仪的运行情况进行检查；  （12）对颗粒物的采样纸带或滤膜负载进行检查，如纸带即将用尽或滤膜负载超过60%，及时进行更换，检查震荡频率及噪声是否正常，根据实际情况更换滤膜；  （13）检查/更换黑碳分析仪滤带；  （14）检查黑碳分析仪存储卡容量，及时备份数据，确保储存容量能正常使用；  （15）检查各监测设备、数据采集设备与标准时间的一致性。  III、每月工作内容  （1）清洗颗粒物切割器；  （2）检查颗粒物监测仪、气态分析仪流量，超过国家相关规范要求，及时进行校准；  （3）检查颗粒物和气态分析仪是否漏气；  （4）检查/更换各仪器颗粒物过滤膜；  （5）检查/清洁能见度仪镜头（用湿棉布清洁后用干棉布擦干）;  （6）清洁仪器风扇防尘网；  （7）检查标气是否有效；  （8）对仪器显示数据和数据采集仪之间的一致性进行检查；  （9）每月对数据进行备份。  IV.每季度工作内容  （1）对气态污染物进行一次多点校准；  （2）检查和校准颗粒物分析仪的温度、气压和时钟；  （3）用标准气压计、温度计、湿度计，校准相关的自动仪器（托管站/省级站）。  V.每半年工作内容  （1）检查/更换一氧化碳仪内置零过滤器；  （2）检查氮氧化物分析仪的钼炉转化率，效率低于96%时需维修或更换钼炉；  （3）检查颗粒物的K0参数，超过国家相关规范要求时，及时进行校准；  （4）更换零气发生器活性炭、分子筛，或根据实际情况更换；  （5）检查/校准能见度仪传感器；  （6）检查黑炭仪零点、检查/校准流量；  （7）更换颗粒物、黑炭分析仪旁路过滤器；  （8）至少清洗一次污染物采样系统(包括总管和支管)；遇到特殊情况（如沙尘暴等）时，及时检查和清洗采样系统并更换滤膜；  VI.每年工作内容  （1）更换臭氧分析仪的臭氧涤除器；  （2）检定校准用温度计、流量计；  （3）检查零气发生器的零气纯度（由区中心或仪器公司会同运维单位共同完成）；  （4）检查数据一致性；  （5）仪器大修后对检测限检查（由仪器公司会同托管站完成）；  （6）每年更换一次支路气管和支路接头；  （7）省级站用做传递标准的臭氧校准仪至少每年向国家计量部门或生态环境部门臭氧一级标准（SRP）进行一次量值溯源；  （8）每年进行一次SO2、NO/NO2/NOX、CO、O3分析仪精密度评估（由区中心会同运维单位共同完成）；  （9）进行一次动态校准仪流量计校准（由区中心或仪器公司会同运维单位共同完成）；  （10）清洁一次SO2、NO/NO2/NOX、O3分析仪反应室；  （11）清洁一次黑炭仪光学测量室。  （六）质量控制  1．校准常规项目的标准气体须为生态环境部标样所或中国计量院生产的标准样品或标准物质（国家一级或相当于国家一级标准物质）；  2．背景站应首先使用臭氧校准仪49ips对臭氧分析仪进行检查校准，背景站的臭氧校准仪（49ips）49ips每年直接溯源至原级标准（一级传递标准），并始终在背景站使用。如果背景站49ips出现故障，则需每年使用可溯源至臭氧一级标准的传递标准按照《环境空气环境空气监测臭氧传递标准校准技术规范》（HJ 1319—2023）每年上半年、下半年对背景站的相关设备进行臭氧传递。  3.流量计和温度计、压力计标准通过国家计量研究院认证过的标准进行传递。  **青藏铁路沿线及边境口岸空气自动站。**青藏铁路沿线及边境口岸空气自动站所有监测仪器、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，站房租赁与维护、电力供应、网络通讯保障，以及守站人员工资，并须接受区监测中心质控检查和考核，确保各站各项监测仪器正常稳定运行并与区监测中心和中国环境监测总站联网正常。涉及站点迁移的，运维单位负责监测仪器、辅助设备的搬迁和安装等具体工作。（点位新增、变更、撤销等点位管理工作由区监测中心负责。）  （一）监测设备和辅助设施  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。其中，监测仪器包括SO2、NO2（NOX、NO）、CO、O3、颗粒物六项指标分析仪、零气发生器、动态气体校准仪，均为美国THEOM设备。气象仪器主要包括气象五参数（风速、风向、温度、湿度、气压）监测仪器，辅助设备设施包括采样系统、能见度仪、数据采集与传输软硬件、钢瓶气、UPS、制冷系统、供电系统、防雷系统、摄影系统、视频监控系统、子站站房、安防设施等。本项目所有仪器设备均于2015年4月安装运行，到目前为止已运行8年，仪器设备基本能够运行正常，不存在报废、更新等情况（点位仪器设备更新工作由区监测中心负责。）。  （二）监测项目  各站点均监测SO2、NO2（NOX、NO）、CO、O3、颗粒物六项指标以及气象五参数和能见度。  （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，通过有线网络向区监测中心和总站实时上传监测数据，上传数据包括各监测设备的实时监测分钟值、小时值及仪器设备状态工作参数等。  （四）机构、人员、车辆、设备配备要求  1、运维单位应至少设立1个运维技术支持机构。  2、运维单位应保证配备的专业技术人员3人。  3、运维公司要完成区监测中心要求的运维管理。  4、运维单位应保证配备专用巡检车辆数量。  5、运维单位投入本项目的全部运维人员须取得省级及以上环保部门颁发的空气自动监测领域上岗证或一年内考取上岗证。（须提供承诺函并加盖公章）  6、运维单位须配备必要的质量控制设备，包括配套的流量计、标准气体、零气发生器、动态校准仪等（质控设备均需检定或校准合格，并在有效期内）。（运维单位为质控设备生产厂家的须提供产品说明书，已经购买质控设备的须提供购置发票或采购合同复印件，签订了租赁协议或与生产商签订了保证48小时内供货的供货协议的须提供协议复印件。）  7、运维单位应配备PM10和PM2.5手工比对采样器（PM10与PM2.5需同步采样，所以需单独配置，一套采样器指PM10与PM2.5采样器各一台）。采样器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。（须提供采样器配置情况清单（包括但不限于采样器品牌、型号、数量、采样流量）、通过适用性检测证书。运维单位为采样器生产厂家的须提供用于运维工作的库存设备清单，已经购买的须提供购置发票或采购合同复印件，签订了租赁协议或与采样器生产商签订了供货协议的须提供协议复印件）。  8、运维单位须承诺配齐运维工具、备件、耗材配备建议”中所涉及设备的耗材和备件。耗材按照不少于半年的消耗量配置，备件按照至少1年使用量配置（须提供承诺函并加盖公章）。  9、运维单位应以技术支持机构为单位配备专用仪器维修工具（包括便携式电脑、万用表、远程数据查询系统等）、通讯调试工具（包括各种硬件接口线、改线工具、接口调试软件及常用零部件等）。  10、运维单位须至少配置一套备机，且提供的备机须通过环保部质检中心的质量检测。须提供备机配置清单（包括但不限于设备品名、品牌、型号、数量、来源等）。运维单位为备机生产厂家的须提供用做备机的库存设备清单，已经购买备机的须提供购置发票或采购合同复印件，签订了租赁协议或与生产商签订了保证48小时内供货的供货协议的须提供协议复印件。  11、运维单位应为每个站房、仪器设备、辅助设备、守站人员购买商业财产保险，其保额不得低于其实际价值。  （五）运维工作内容  运维过程中主要完成以下工作：  1、日常运行维护；  2、日常质量管理；  3、与区监测中心和总站数据联网；  4、日常安全管理；  5、监测数据的日常审核、上报；  6、设备维护保养及维修；  7、其他相关辅助设施的维护、保养、维修。  8、数据采集及传输系统的维护及维修，保障与区监测中心和总站的通讯正常。涉及数采软件技术问题可报告区监测中心协调解决。  9、必要时开展PM10与PM2.5自动监测的手工比对；  10、当仪器出现故障不能及时修复时，应在72小时之内使用备机开展监测；  11、站房的场地租赁费、站房租赁费、电费和通讯费，以及站房基础设施、电力设施、通讯设施的日常维护费、守站人员工资全部由运维单位承担，并包含在本项目投标报价中。  12、当点位需要变更时，由区监测中心按照点位管理程序向西藏自治区生态环境厅报批，涉及站点迁移的，运维公司负责监测仪器、辅助设备的搬迁和安装具体工作，保障设备在规定时间内恢复运行。  13、运维单位与区监测中心签订运维合同半年内，运维单位需协助区监测中心完成所有气态污染物监测设备的第一次量值溯源工作。  （六）运行维护工作目标  运维单位必须建立完善的运行维护工作规范与质量管理体系，确保提供及时、准确、有效的监测数据，的运行质量应达到以下指标：  1、所获取的各项指标的有效监测数据必须满足《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）中规定的污染物浓度数据有效性最低要求。  2、数据捕获率达到90%（以小时值计）以上；  3、数据质控合格率达到80%（以小时值计）以上；  4、运维任务完成率100%；  5、异常情况处理率100%。  （七）运维工作要求  运维单位应遵守西藏自治区生态环境厅、区监测中心关于运行管理的各项规定，如运维期间总站、生态环境厅和区监测中心出台新的运行管理规定，则运维工作要求随之执行最新规定。  1、运维工作一般要求如下：  （1）保持站房内部环境清洁，布置整齐，各仪器设备干净清洁，设备标识清楚；  （2）检查供电及网络通讯的情况，保证系统的正常运行;  （3）保证空调正常工作，仪器运行温度保持在25℃左右，站房内温度日波动范围小于3℃，相对湿度保持在80%RH以下；  （4）指派专人维护，设备固定牢固，门窗关闭良好，人走关门，非工作人员未经许可不得入内；  （5）定期检查消防和安全设施；  （6）每次维护后做好系统运行维护记录；  （7）进行维护时，应规范操作，注意安全，防止意外发生。  2、每日工作内容如下：  每天远程查看数据，分析监测数据，对站点运行情况进行远程诊断和运行管理，内容包括：  （1）判断系统数据采集与传输情况；  （2）发现运行数据有持续异常值时，应立即通知区监测中心，在每日出现的故障时，应在72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）；  （3）根据仪器分析数据判断仪器运行情况；  （4）根据故障报警信号判断现场状况；  （5）每日检查数据是否及时上传区监测中心站和总站并正常发布，发现数据掉线及时恢复。  （6）每天通过西藏自治区空气联网监测管理平台完成对前一日各监测点位原始小时值的审核，数据审核报送工作应于每日下午14时前完成，当天因网络故障等原因未能完成数据审核报送的，可顺延一日审核报送，最多顺延二日（如1日产生的数据，应于2日14时前完成审核，最迟在4日14时前完成审核）。  3、每旬工作内容如下：  每旬至少巡视1次，但鉴于亚东站距离拉萨路途遥远，可适当放宽至15天巡检1次。并做好巡查记录，巡检时需要完成的工作包括：  （1）查看设备是否齐备，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，标准气的消耗情况；  （2）检查采样和排气管路是否有漏气或堵塞现象，各分析仪器采样流量是否正常。  （3）检查各分析仪器的运行状况和工作参数，判断是否正常，如有异常情况及时处理，保证仪器运行正常。  （4）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。  （5）检查外部环境是否正常，有没有对测定结果或运行环境存在明显影响的污染源；  （6）检查电路系统和通讯系统，保证系统供电正常，电压稳定；  （7）检查的通讯系统，保证与区监测中心和总站的连接正常，数据传输正常；  （8）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，每半个月更换滤膜，每半个月检查监测仪器散热风扇污染情况，及时清洗。  （9）在冬、夏季节应注意房室内外温差，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，防止冷凝现象。  （10）应及时清除房周围的杂草和积水，当周围树木生长超过规范规定的控制限时，应及时剪除对采样有影响的树枝。  （11）应经常检查避雷设施是否可靠，房屋是否有漏雨现象，气象杆和天线是否被刮坏，站房外围的其它设施是否有损坏或被水淹，如遇到以上问题应及时处理，保证系统能安全运行。  （12）检查站房的安全设施，做好防火防盗工作。  （13）每旬对气象仪器及能见度仪的运行情况进行检查。  （14）每旬对颗粒物的采样滤膜进行检查，如滤膜负载超过50%，及时进行更换，滤膜保存并做好记录。  （15）每旬对站房内外环境卫生进行检查，及时保洁。  4、每月工作内容如下：  （1）清洗颗粒物切割器等部件；  （2）检查颗粒物监测仪、气态分析仪、动态校准仪流量，超过国家相关规范要求，及时进行校准。  （3）对仪器显示数据和数据采集仪之间的一致性进行检查；  （4）每月对数据进行备份。  5、每两个月工作如下：  （1）更换颗粒物分析仪滤膜（必要时），进行系统自检；  （2）校准和检查颗粒物分析仪的温度、气压和时钟；  （3）用标准气压计、温度计、湿度计、手持式风速风向仪，校准相关的自动监测仪器。  6、每季度工作内容如下：  （1）采样总管及采样风机每季度至少清洗一次；  （2）对颗粒物监测仪器进行标准膜校准或K0值检查，超过国家相关规范要求时，及时进行校准。  7、每半年工作内容如下：  （1）检查颗粒物分析仪相对湿度、温度传感器和动态加热装置是否正常工作；  （2）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。  （3）更换振荡天平法颗粒物分析仪旁路过滤器，进行K0值检查；  （4）对动态校准仪流量进行检查，必要时校准；  （5）采用臭氧传递标准对臭氧工作标准进行标准传递，  （6）更换零气源净化剂和氧化剂，对零气性能进行检查；  （7）对氮氧化物分析仪钼炉转化率进行检查。  （8）对能见度仪器进行校准。  8、每年工作内容如下：  （1）对所有的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。  （2）在运维期内，必要时至少有一个站点开展一次的手工比对监测。手工比对时，PM10与PM2.5应同步开展比对。  9、运维单位应建立维护档案  运行过程和运行事件进行详细记录，并进行归档管理。日常运维中使用的相关记录表格，应当使用总站制定的统一样式表格。日常运维中使用运行管理相关记录至少应包括：  （1）运行维护记录表；  （2）颗粒物监测仪校准检查记录；  （3）气态污染物监测仪校准检查记录；  （4）空气自动监测系统仪器设备维修记录表；  （5）空气自动监测系统备品备件管理记录表；  （6）主要消耗材料使用登记表；  （7）多点线性校准表格；  （8）室内外环境记录表；  （9）标准物质使用记录表；  （10）空气自动监测系统仪器资料保管清单。  10、日常运维其他相关要求如下：  （1）更换的气态污染物监测仪器所用滤膜，必须为聚四氟乙烯材质；  （2）应及时制定每月工作计划，并严格按计划执行，若有变更应及时通知区监测中心。  （3）应每月5日前，将上月各类记录表格交给区监测中心，用于数据复核。  （4）运维单位保证满足故障的响应时间要求，当每日6时～23时出现故障，应在4小时之内响应，48小时内到达现场解决（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）。若仪器故障无法排除，运维单位必须应在72小时内提供并更换相应的备机，保证自动站正常运行。  （5）当仪器损坏报废不能修复时，应在72小时之内使用备机开展监测，并同时报告区监测中心，区监测中心组织确认仪器损坏情况及原因，酌情处理。  （6）严禁擅自改变采样管路连接方式和更改仪器参数设置。否则，区监测中心有权终止运维工作。  11、质量控制要求  运维单位需认真落实质量管理制度，做好相应记录。  （1）量值溯源要求  运维单位在每个需配备标准气体，所使用的标准气体须为国家环保部标样所或国家标物中心生产的有证标准物质，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,标准气体停止使用。标准气体必须在有效期内使用。  运维单位应每年将所用的流量传感器、温度传感器、气压传感器等设备溯源至标准设备，每半年将所用的臭氧标准向总站提供的标准设备进行溯源，每半年对所用的零气发生器进行核查，性能指标应符合要求。运维单位所用的流量检查设备应每季度向总站提供或指定的设备溯源。  （2）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 未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。  （3）成效审核要求  区监测中心或区监测中心委托的单位每年至少进行2次成效审核。  （4） 异常数据审核与检验。运维单位应对监测数据异常值进行分析，查明原因，如属系统或仪器故障，应在24小时内处理并上报区监测中心。  （5）质量控制资料整理  各种技术与质量文件均保持现行有效，可根据管理需要进行调整或修订，巡检记录、维修记录、日常检查与监督抽查等质量保证与质量控制记录均须按要求进行填写，每季度进行整理归档。  12、系统设备维修要求  （1）运行维修工作界定  运维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维报价中。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。  （2）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，需要进行检验，采用标气测定、颗粒物手工比对等方法进行。  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，并提交相应报告。  （八）监督管理  1、运维单位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，区监测中心有权终止合同。  2、运维期间出现调整数据、修改参数、改动设备、弄虚作假等违规行为的，区监测中心有权终止运维合同。  3、运维期间，运维单位应按安全生产有关规定，建立安全生产制度，切实消除安全隐患。  （九）考核办法  对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质控合格的小时值监测数据量总和除以应获得小时值数据量总和。  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。  1、数据有效性  （1）考核时段内站点任一监测项目有效数据量应满足《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）中规定的污染物浓度数据有效性要求。  （2）除特殊原因外，单站设备数据捕获率须高于90%(含)，单站设备数据质控合格率须高于80%。  2、两率及运行维护  符合数据有效性要求后，参照本部分执行。  （1）两率部分(50分)  站点监测数据质控合格率高于90%(含)的，得50分；80%(含)-90%的，得分为50×（数据质控合格率/90%）。  （2）运行维护部分(50分)  运行维护部分每季度由区监测中心组织检查核实，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）、人员与档案记录管理情况等见附表七，共计50分。  （3）考核总分（100分）  考核总分=两率得分+运维得分。 |
| **二、商务要求** | | |
| **1．报价要求**  本项目实行总承包报价，报价为采购人指定服务范围内的全部价格，至少包括：（1）服务的价格（包括人工、材料、设备等）；（2）必要的保险费用和各项税金；（3）验收及专家评估费用等。（4）与本项目有关的其他一切费用。  采购人不再支付成交价格以外的任何费用。  **2．项目服务时间及服务地点**  （1）服务期限：签订合同并完成交接后的12个月，运维时间从交接完成之日起计算。  （2）服务地点：纳木错背景站、安多火车站、古露火车站、当雄火车站、亚东站  **3．服务交付时间及交付地点**  （1）交付时间：2025年10月份（若情况有变动，交付时间经双方友好协商后可调整）。  （2）交付地点：纳木错背景站、安多火车站、古露火车站、当雄火车站、亚东站等相关  环境空气自动监测站。  **4．其他要求**  供应商所提交报价应在项目预算内，且报价只能一次报出不得更改，超出项目预算的将被认定为无效报价，按作废处理。经对报价文件比较，以满足我单位采购需求确定成交供应商。  **5．合同签订要求**  自发布成交结果公告之日起，成交人应与采购人于10个工作日内签订合同。成交人逾期不签订合同的，视为成交人主动放弃成交结果，由此产生的全部责任后果由成交人承担。 | | |