

采购需求

项目属性：服务类项目。

一、项目概述

1、项目名称：东台市镇区16个空气站点运维项目。

2、项目背景：东台市镇区16个空气站点于2021年4月建成投入运行，2026年4月运维合同将到期，为规范环境空气自动监测站的运维管理，提高监测数据的准确性、稳定性，需委托专业的环境空气自动站第三方运维单位开展一年运维服务。

3、预算金额及最高限价：人民币187万元。

4、采购标的均所属 其他未列明行业，根据《工业和信息化部、国家统计局、国家发展和改革委员会、财政部关于印发中小企业划型标准规定的通知》（工信部联企业[2011]300号）规定的划分标准填写。

5、项目清单

序号	标的名称	品目	数量	单位
1	东台市镇区16个空气站点运维项目	C0702900 其他生态环境治理服务	1	项

二、项目执行的相关标准

(1) 《江苏省省控环境空气质量自动监测站运行管理实施细则（试行）》

(2) 《环境空气质量标准》（GB3095-2012）

(3) 《环境空气质量自动监测技术规范》（HJ/T 193-2005）

(4) 《环境空气质量评价技术规范》（HJ 633-2013）

(5) 《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》（HJ 817-2018）

(6) 《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》（HJ 818-2018）

三、技术要求及服务工作要求

（一）空气站设备清单

序号	货物名称	型号	数量	备注
1	NO2 分析仪	Thermo、42i	16套	
2	SO2 分析仪	Thermo、43i	16套	

3	C0 分析仪	Thermo、48i	16套	
4	03 分析仪	Thermo、49i	16套	
5	PM10颗粒物监测仪	Thermo、5030i	16套	
6	PM2.5 颗粒物监测仪	Thermo、5030i	16套	
7	动态校准仪	Thermo、146i	16套	
8	零气发生器	Thermo、111	16套	
9	气象五参数	智翔宇、MULT1-5P	16套	
10	配套采样系统	Thermo, A0-1043	16套	
11	配套机柜	Thermo、 102-BXXXXXXXXXXXXXX	16套	
12	稳压器	正泰、TND1-5	16套	
13	不间断电源 UPS	山特、C6KS	16套	
14	视频监控系统	海康威视、集成	16套	
15	子站数据采集传输系统	同阳、TY-ZKXT	16套	
16	中心站数据处理系统(平台)	同阳、AQMP	1套	
17	手机APP程序	同阳	1套	
18	服务器	联想、TS250	1套	
19	站房	同阳、定制	16套	

(二) 服务要求 (包含但不局限于以下要求)

1、总体要求

▲成交供应商需为东台市镇区16个空气站点提供一年运维服务。运维服务期内，保障上述空气站设备清单内列明的设备设施，以及其他未列明但是保障空气站稳定运行的其他辅助设施，均能持续稳定运行，并根据要求对自动监测数据进行统计汇总，出具空气质量日报、月报、季报、年报等。

1.1成交供应商须为本项目在东台市派驻至少3名现场运维人员和2名驻站数据处理人员，要求大专及以上学历以上，现场运维人员从事空气自动站运维工作一年以上，具有省级以上管理部

门或行业协会颁发的环境空气自动监测运维培训合格证书，具备空气自动监测站的现场维护经验，熟悉系统和常规六参数等各类仪器的日常操作，有能力处理系统出现的问题和对监测数据分析的能力。实际上岗的运维人员必须与响应文件中的人员信息一致，须在东台市范围内驻场运维。运维人员必须为供应商正式员工，与供应商签订劳动合同并缴纳社会保险。

1.2 不论何时，供应商都应承担监测数据的保密责任，不得以任何方式向外界传递任何监测数据。

1.3 服务期间，在合同约定范围内供应商拥有管理自主权。委托运行维护及管理的全部资产（包括建筑物、设备、软件、配套设施和监控系统产生的各类数据信息及相关文档资料）属采购人所有，供应商不得以任何方式对各类资产进行出售、抵押或转移，供应商有责任保证上述全部资产的完整、安全并处于良好状态。

1.4 上级发布新的政策规范，工作要求会作相应调整；其他未明确的要求，根据实际运维工作确定，供应商必须服从安排。

1.5 响应文件中应提供完整的运维实施方案（含运维服务方案、质控方案、数据审核及异常数据判断方案、交接方案、应急预案等），明确维护方法、周期、内容及技术保障，明确质量控制的方法、周期、内容及技术保障，明确数据审核的方法、技术保障及管理措施等。

1.6 投标人中标后1个月内，须在东台市范围内设立1个运维办事处及备机备件库，以满足项目实施需求。

1.7 相关站点的场地租赁费、站房租赁费、电费、通讯费，环境空气质量联网管理平台运维费，以及站房基础设施、电力设施、通讯设施和防雷设施的日常维护费全部由投标人承担，并包含在本项目投标报价中。

2、运行维护工作要求

2.1 供应商应严格按照《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》HJ817-2018、《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》HJ818-2018、《环境空气质量标准》GB3095-2012、《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》HJ653-2021、《环境空气气态污染物（SO₂、NO₂、O₃、CO）连续自动监测系统技术要求及检测方法》HJ654-2013、《国家环境空气质量监测网络城市站运行管理办法》）《江苏省省控环境空气质量自动监测站运行管理实施细则（试行）》等现行有效的国家技术规范开展本项目工作。

2.2 每天远程查看数据采集情况，各参数实时数据范围、仪器运行状态，分析监测数据，对站点运行情况进行远程诊断和运行管理。每周一次对气象仪器的运行情况进行检查。

2.3 气态监测仪运维

- (1) 检查监测仪器的运行状况和工作状态参数是否正常。
- (2) 检查采样和排气管路是否有漏气或堵塞现象。
- (3) 检查仪器数据采集仪和平台数据是否一致。
- (4) 每周一次检查保护范围内是否正常，有没有对测定结果或运行环境存在明显影响的情况。
- (5) 每周一次更换监测仪器的采样颗粒物过滤膜。
- (6) 每周一次进行零点及标点检查，根据情况进行校准，并对仪器的状态进行记录。
- (7) 每周一次对仪器显示数据和数据采集仪之间的一致性进行检查，并对数据进行备份。
- (8) 每季度一次采样管路进行清洗。
- (9) 每季度一次进行流量及精密度、准确度检查。
- (10) 每季度一次进行多点线性检查。
- (11) 半年一次对氮氧化物分析仪钨炉转化率进行检查。
- (12) 检查钢瓶压力、灭火器压力等，检查钢瓶气的有效时间，保证在使用有效期，每年一次更换标气。
- (13) 每年一次对所有的仪器进行预防性维护，包括线性、零点漂移、量程漂移、精密度、准确度检查，按说明书的要求更换备件。

2.4 颗粒物监测仪运维

- (1) 每日检查监测仪器的运行状况和工作状态参数是否正常。
- (2) 每日检查采样和排气管路是否有漏气或堵塞现象。
- (3) 每日检查仪器数据采集仪与平台数据是否一致。
- (4) 每周一次详细检查仪器各项参数包括温湿度、流量以及报警状态，检查颗粒物纸带打点及纸带剩余情况。
- (5) 定期清理颗粒物采样头、切割器，定期清理颗粒物采样平台，每月一次对采样切割头进行清洗。
- (6) 每周校准颗粒物采样流量，对校准不合格的仪器进行现场校准。
- (7) 每半年对采样管路进行清洗。
- (8) 每年用标准膜进行校准质量。
- (9) 每年对泵进行大保养（泵膜更换、碳刷更换）。
- (10) 每年一次对所有的仪器进行预防性维护，按说明书的要求更换备件。

2.5 站点环境检查

- (1) 检查点位周围环境变化及安全隐患等，包括是否有污染源、是否存在人为干扰现象

等，发现有影响空气站运行的情况应立即报告。

(2) 检查子站供电、接地线路等；

(3) 雨天检查子站是否有漏水现象等

(4) 检查子站空调运行情况，室内温湿度是否符合要求，温度（15℃-35℃）、湿度（小于85%），进入夏季前，要对空调内外机灰尘进行全面清洗

(5) 对站房周边影响数据的环境变化，及时拍照取证，并通知相关人员；

(6) 保持站房内外卫生状况。

(7) 检查仪器采样总管及支路管路是否有冷凝现象；

(8) 检查子站采样风机工作状况；

(9) 检查子站数据采集器工作状况及及通讯情况

2.6 数据传输平台及手机 APP

数据采集、传输无异常，保持正常接收、存储、发送各项数据，保持分析仪至数采仪数据传输正确，存储原始数据 1 年以上，确保 16 个空气站数据传输平台及手机 APP 运转正常。

①与系统平台开发商对接，定期对东台市环境空气质量联网管理平台运行情况进行分析，同时进行系统漏洞扫描与修复，确保平台的安全稳定运行。

②与系统平台开发商对接，及时针对网信办、数据局、财政局等部门提出的关于东台市环境空气质量联网管理平台整改问题进行整改。

③与系统平台开发商对接，积极配合第三方单位开展信息系统数据安全风险评估等保测评等工作。

2.7 质量控制

(1) 供应商需根据国家及省市有关质量管理和质量控制规范，认真落实质量管理制度，做好质控工作并有相应记录。

(2) 供应商使用的标准物质必须是有证标准物质，且在有效使用期限内。

(3) 采购人将定期对站点运维质量进行考核，所需标准物质由供应商提供，采购人不承担任何费用。

(4) 每月1次单点校准（零点/跨度校准）；每季度对气体分析仪进行多点线性及精密度检查；每半年做一次颗粒物标准膜；每季度检查动态校准仪的MFC流量，每半年校准一次MFC流量；每半年子站现场对146I动态气体校准仪进行O3溯源传递工作；每年更换零气发生器的活性炭、氧化剂等，对分析仪进行多点线性、精密度检查，并形成报告。

2.8 运维记录

(1) 根据采购人要求，认真填写相关运维记录表，确保信息完整、准确、可溯源，记录

表包含但不限于：巡检记录表、空气自动监测系统仪器设备维修维护记录表、空气自动监测系统备品备件管理记录表、空气自动监测设备校准记录表、多点线性校准记录表、钼炉转化率记录表、标准物质使用记录表。供应商必须在响应文件中提供各类表格格式，用于体现各项工作的具体内容。

(2) 更换耗材及备件、维修设备等情况，做好相应的记录，确保信息完整。

(3) 每月定期向采购人提交运维记录表，记录表上须有运维人员的签名；提交气站运维月度报告，陈述气站的运行状况和事件处理情况。

(4) 各种技术与质量文件应保持现行有效，可根据实际管理需要进行调整。

(5) 各种记录表格可根据实际管理需要进行调整。

2.9 数据审核

(1) 供应商应随时在监控平台上查看监测数据，对异常值进行分析，查明原因。

(2) 供应商每日检查数据是否及时上传至相关环境质量数据平台，发现数据掉线及时恢复。

(3) 供应商按要求完成数据二级审核，对数据的审核内容、审核流程、审核规则，内部数据审核制度和数据复核以及运行服务相关视频、日志、关键参数日常审核等内容进行有效实施和管理。

2.10 故障处置高效化：

建立“1 小时响应、2 小时到场、4 小时恢复”机制，影响超过 4 小时启用备用仪器，避免数据缺失；7 天内修复故障，维修后需做校准验证，合格后方可恢复运行。对数据异常情况，及时响应。

2.11 耗材及备件更换

(1) 耗材及备件均有成交供应商提供。

(2) 应根据仪器使用情况，制订耗材的更换周期。主要耗材及备件的更换严格按照更换周期更换，其他耗材及备件根据仪器具体情况确定。所有耗材及备件做到定期更换，确保监测数据准确可靠。

(3) 备机：投标人须为本项目配备SO₂、NO_x、CO、O₃、PM_{2.5}、PM₁₀六项指标自动监测仪器各1套用作备机，原则上备机应与站点原设备同品牌，若非同品牌的，备机监测原理须与原机匹配，性能及功能应满足相关国家标准和技术要求。

2.12 硬件配备

供应商应配备用于本运维项目所需基本工具和（SO₂、NO_x、CO、O₃、PM_{2.5}、PM₁₀）备机。

2.13 故障处理

当空气自动站数据异常或仪器出现故障时，保证在2小时内到达现场排查，如需使用现场快检设备开展周边环境溯源排查的，排查过程中所需设备由成交供应商负责，排查情况及时反馈采购人。如为仪器设备问题，及时开展维护维修，产生的费用由成交供应商负责，如故障无法及时排除，需更换备机的，对故障处理过程应有相应记录。

2.14其他要求

(1) 供应商站房内部环境整洁，布置整齐，仪器设备干净整洁，设备标识清楚，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。

(2) 供应商应检查供电、通讯、防雷、消防、安全、空调等情况，保证系统的正常运行，检查站房内温度是否保持在 (25 ± 5) ℃，相对湿度保持在85%以下。按要求定期对站房、监测设备及电源进行防雷检测。

(3) 供应商进行维护时，应规范操作，注意安全，防止意外发生。

3、管理目标

3.1常规六参数自动监测仪，供应商提供服务期间应保证系统数据二级审核后有效率应达到95%以上(含)(以小时均值计)。污染物数据有效性最低要求如下：

(1) SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、NO_x等5项因子，每年至少有分布均匀的324个日平均浓度值，每月至少有分布均匀的27个日平均浓度值(二月至少有25个日平均浓度值)。

(2) SO₂、NO₂、CO、PM₁₀、PM_{2.5}、NO_x等6项因子，每日至少有20个小时的平均浓度值或采样时间。

(3) O₃等1项因子，每8小时至少有6小时平均浓度值。

(4) SO₂、NO₂、CO、O₃、NO_x等5项因子，每小时至少有45分钟的采样时间。

4、工作考核

依照运维考核情况支付运行维护经费，具体考核要求见附件1《东台市镇(区)空气自动站运维考核办法》。

四、报价要求

运维服务费用包括完成该项目工作所需的所有费用，包括运维费(含人工费、食宿费、交通工具使用费、各部分工作费用等)、质量控制及质量考核工作产生的费用(含标准物质、质控设备等)、环境空气质量联网管理平台运维费、专利技术、成交服务费、项目利润、税费及政策性文件规定和合同所包含的所有风险、责任等各项应有费用。

五、其他要求

1、运维人员在履行工作职责期间(包括上下班途中)，发生自身的人身伤害、伤亡以及事故等，均由成交供应商负责处理并承担经济和道义上的责任，采购人不承担任何责任。成交

供应商与所派遣的运维人员发生纠纷，均由成交供应商负责调解与处理，采购人不承担责任。

2、若成交供应商非目前承担运维工作的公司，需做好与前承担运维工作的公司的交接工作。

3、根据《江苏省政府采购履约验收管理办法》要求，成交供应商在合同期间，每季度提交运维工作总结，（终期）需配合采购人完成履约验收工作，提供履约工作报告（报告需陈述运维期工作开展情况、目标达成情况、运维日志汇总等）并加盖公章，经采购人验收合格后，作为成交供应商履约完成工作依据。

六、商务要求

1、服务期限（合同履行期限）：一年（自2026年4月18日起）。

2、服务地点：位于盐城市东台市境内。

3、付款方式：

3.1. 合同签订后10个工作日内（自收到发票之日起），采购人支付供应商合同总价的30%作为预付款；

3.2. 每季度对运维单位开展一次运维工作考核，以每个空气自动站为单位进行，单站点单季度运维费以运维总价/64计，依照运维考核情况支付运行维护经费，具体考核要求见附件1《东台市镇（区）空气自动站运维考核办法》。

（1）空气站数据上传率必须高于95%（含），否则不予支付当期运维费。

（2）空气站数据有效率均应达到95%以上，否则不予支付当期运维费。

注：以上付款均无银行利息，一律通过银行结转；采购人在付款前，供应商应先向采购人提供等额有效的发票，否则采购人有权拒付款项，且不承担任何责任。

4、售后服务内容、要求和期限

有关部门、单位进行调查、查阅报告所需的信息，供应商须进行配合。

5、结算方式：采购人应结算金额按中标供应商合同价结算。

6、其他

（1）成果要求：项目成果符合招标文件要求，并经采购人分期验收通过。

七、评分需求

1、技术部分要求

投标人须根据自身实际情况与对本项目的理解，编制总体服务方案，至少包含运维服务方案、质控方案、数据审核及异常数据判断方案、交接方案、应急预案、运维服务质量保证6大项。服务方案内容清晰、全面、合理、可靠、结构完整优于项目需求的优先。

运维服务方案：为保证项目运维服务质量，投标人按照技术规范并结合项目的地域、仪器

设备等情况，提供站点运行维护服务方案。运维方案应包括运维服务流程、日常管理维护的内容与频次（零部件的清洁与更换、站房及配套设备维护、校准校验等）、质量控制要求、运维台账填写、报表报告编制以及防范人为干扰等方面提供详细的运维计划。

质控方案：投标人按照技术规范需提供质控方案，方案内容应包含质控措施、项目与频次安排等。

数据审核及异常数据判断方案：根据投标供应商提供的方案，是否提供了多种具体可行的异常数据判断方法，是否系统地阐述判断方法和依据，是否提出切实可行的问题核查方法及处理措施，是否制定完善的工作流程图。

交接方案：在本项目合同期满后，投标人需保证所有仪器设备符合本标书中的技术要求，并将站点完整交给下一家运维服务单位。投标人应在投标文件中对交接方案进行简单描述，包含交接责任人、交接进度安排、交接保障措施、交接承诺函。

应急预案：供应商对可能发生的问题，编制突发事件的应急预案，预案应尽量罗列可能发生的（如停电、设备故障、站房损坏等）突发问题，明确应急小组成员，确定应急响应时间，提出针对性应急措施。

运维服务质量保证：

投标供应商需承诺提供与站点仪器设备相匹配的备品备件及备机，其中备机数量不低于2套。

2、履约能力要求

体系认证

投标人具有经中国国家认证认可监督管理委员会认可的认证机构颁发以下证书的优先：

- （1）有效的质量管理体系认证证书；
- （2）有效的环境管理体系认证证书；
- （3）有效的职业健康安全管理体系认证证书。

响应时间

对数据异常情况，及时响应。投标人接到采购人的售后服务需求后，做到“1小时响应、2小时到场、4小时恢复”的机制，影响超过4小时更换备机，避免数据缺失；7天内修复故障，维修后需做校准验证，合格后方可恢复运行。

车辆配备情况

运维用车基础配备要求至少2辆，用于日常巡检和发生突发事故时能及时赶到站点对仪器设备进行运维，并能做好甲方对自动站现场巡查及人为干扰检查的交通等保障工作。

人员配备

投标人应为本项目配备具有丰富环境管理经验的服务团队，人员未经甲方许可，不可随意更换。

为本项目配备的技术负责人，具备环保或仪器仪表类中级及以上技术职称证书和具有省级以上管理部门或行业协会颁发的环境空气自动监测运维培训合格证书或空气自动监测领域上岗证，在项目期限内需专职投入本项目，在履约期间未经采购人许可不得更换。

为本项目配备的项目组成员中（不包括项目负责人）具有省级以上管理部门或行业协会颁发的环境空气自动监测运维培训合格证书（须在有效期内）。

3、其他要求

节能环保

（1）响应产品属于财政部、国家发展改革委公布的“节能产品品目清单”范围内的，供应商提供国家确定的认证机构出具的、处于有效期之内的该节能产品认证证书复印件的优先。

（2）响应产品属于财政部、生态环境部公布的“环境标志产品品目清单”范围内的，供应商提供国家确定的认证机构出具的、处于有效期内的该环保产品认证证书复印件的优先。

业绩要求

投标人需要具备丰富的类似项目相关经验，为确保本项目的顺利实施，投标人自2023年1月1日起至今（以合同签署日期为准）具有此类环境空气质量自动监测站点运维服务类似业绩的优先。

六、采购标的对应的中小企业划分标准所属行业一览表

序号	采购标的	对应中小企业划分标准所属行业
1	东台市镇区 16 个空气站点运维项目	其他未列明行业

附件 1:

东台市镇（区）空气自动站运维考核办法

为保证我市镇（区）环境空气自动站正常运行维护、监测数据真实准确，为我市大气污染防治提供数据支持，根据《环境空气质量标准》、《江苏省环境空气质量自动监测站管理办法（试行）》等制定本办法。

第一条考核采取百分制、每季度单站点考核的方式进行，盐城市东台生态环境监测站组成考核小组。

第二条考核时段内每个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的最低要求，无法生成月报的该站点考核总分为 0 分。

第三条考核内容包括数据上传率、数据有效率(以下简称“两率”)、运行维护情况、运维能力等三部分内容，满分 100 分，其中“两率”部分（数据上传率、数据有效率）30 分、运行维护部分 60 分、运维能力部分 10 分。（见附表 1 镇区空气站运维绩效考核表）

考核总分=两率得分+运维得分+运维能力得分。

（一）“两率”部分（满分 30 分）

1、数据上传率

数据上传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。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，应扣除因自然灾害、疫情等不可抗力造成的停止监测的小时数。

数据上传率=实际上传数据个数/应上传数据个数×100%。

空气站数据上传率必须高于95%(含)，否则不予支付当期运维费。

2、数据有效率

数据有效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。

数据有效率=因子有效数据个数/应上传数据个数×100%。

空气站数据有效率均应达到95%以上，否则不予支付当期运维费。

(二) 运行维护部分(满分 60 分)

1、空气站巡检 (6 分)

严格按照要求开展日常维护，通过每日监控、每周巡查，确保仪器设备和系统处于正常的运行状况，按要求至少每周巡检一次，每个空气站一个年度共52次或53次。超过9日未巡检的，每周扣2.5分；现场运维巡检记录需填写规范，经过审核，并按月装订成册，运维记录不完整的，每次扣0.5分。

2、空气站站房(含相关附件)及空气站周边环境状况检查(6 分)

站房保持清洁整齐，及时检查电、电话、网络、空调(去湿)等满足要求，保证系统仪器具有良好的运行环境，设计表格及时做好记录；运维单位关注空气站周边环境状况，包括是否有污染源、是否存在人为干扰现象等，发现有影响空气站运行的情况应立即报告，若生态环境部门或镇政府等其他部门先于运维单位发现此类现象的，每次扣1分。见(附表2站房及相关附件检查表)

3、分析仪器状态检查及分析仪性能测试 (20 分)

严格按仪器说明书及国家规范进行仪器、系统的维护，定期完成清洗采样管、更换消耗品、清洁光学器件等工作，确保仪器运行在最佳的工作状态；发生故障及时修复或使用备机；设计表格及时做好记录。定期开展仪器状态检查及性能测试见（附表 3 和附表 4）

4、人为干扰巡查（8分）

负责辖区人为干扰巡查，发现采样、分析、数据采集和传输等过程人为干扰，未及时报告的，每次扣 1 分；因工作疏漏，未发现采样、分析、数据采集和传输等过程人为干扰的，每次扣 1 分；情节严重的扣 3 分。

5、数据传输平台及手机 APP（10分）

保证数据采集、传输无异常，保持正常接收、存储、发送各项数据，保持分析仪至数采仪数据传输正确，存储原始数据 1 年以上，确保 16 个空气站手机 APP 运转正常，出现故障 2 小时内不能到达现场解决的，每次扣 1 分。

数据平台具备的功能：1、**联网情况**（异常时有各种颜色标注）：
a 联网状态 b. 联网数据 c. 站点实时监控（1 分钟报、5 分钟报、小时报，异常时有颜色提醒）。2、**数据审核**：a. 审核日历 b. 日报审核（颗粒物倒挂、无变更、出负、零值有颜色提醒，平均值、最大值、最小值、有效值个数有参考）c. 审核记录。3、**运维管理**：a. 站点数据接收量 b. 站点数据有效率。4、**站点报表**：a. 站点达标率 b. 数据查询（可查分钟值、小时值、日均值、月均值、年度值、自选时间值）c. 站点指数报表 d. 累计 AQI 报表 e. 昼夜浓度均值 f. 站点优良天数 g. 空气质量同比报表 h. 站点同比环比报表 i. 空气质量月度、年度分析表。5、**排名报表**（有分析、排序、文字可直接导出）：a. 站点排名日报 b. 站点排名指数

报。6、图形分析：a.污染日历（污染情况有各种对应颜色标注）b.污染地图 c.小时值、日均值、周均值、月均值、年均值分析 d.空气质量等级统计 e.首要污染物统计。7.系统管理：站点数据实时导出、上传、下载,所有页面报表均可导出，各种异常均用各种颜色提醒。

6、质控管理（10分）

（1）质控数据合格率:运维单位满足仪器说明书及国家规范要求，设计表格，每次做好记录，质控数据合格率必须达95%以上。每项次不合格扣1分。

（2）标气考核:盐城市东台生态环境监测站随机组织对站点进行标气考核，每项次不合格扣1分。

（三）运维能力考核（10分）

1、质量保证落实情况（2分）

按要求设立办事处，达不到要求扣1分；按要求建立备品备件库并配备半年所需的备件和半年所需的耗材，达不到要求扣2分，每发现一次因备品备件不足影响运维工作的扣1分；按要求配备人员及车辆，每少一个人或一辆车扣1分。

2、人员管理（3分）

人员无证上岗每人次扣1分。

3、报告制度（5分）

（1）及时编制空气质量日报、月报、年报，每漏报或缺报一次扣0.5分。

（2）实行运维季报告制度，将空气站运维情况形成季报及下季工作安排上报，每漏报或缺报一次扣0.5分。

第五条考核管理情况

运维单位对下达的专项任务，包括核实空气站仪器运行状况、周边状况等，需在指定时间内完成并提交书面报告，未完成每次扣 2 分。飞行检查要求运维单位整改的，逾期未整改到位的，每次扣 2 分。迟报、漏报审核数据的，每次扣 0.5 分。拖延、阻碍质量检查或飞行检查的，每次扣 1 分。空气自动监测仪器为在线连续监测设备，不得无故停机。如需停机，拆除或更换的，应提前报告，批准后方可停机。未报告私自停机扣 5 分。若发现因空气站设备故障或其它原因影响空气站正常运行的，应在 2 小时内报告，未按时报告每次扣 1 分。2 小时内不能到达现场解决(通信线路、电力线路故障除外)的，每次扣 1.5 分；若仪器故障无法排除，且无法在 48 小时内提供并更换相应备机的，每次扣 2 分。因仪器故障导致数据异常，响应不及时被投诉，经核实认定运维单位责任的，直接判定为当月考核不合格。

第五条考核结果应用

(一) 每三个月依据“两率”情况、运行维护情况、运维能力等三部分内容，对运维工作进行考核，以抽查空气站为单位进行，依据维护内容就维护质量、运维质控检查及其他相关指标相结合的方式评分，考核结果作为支付全年运维费的主要依据。

(二) 考核总分低于 80 分的，不予支付运维费；考核总分 90(含)分以上的，支付全额运维费；考核总分在 80(含)-90 分的，该站点当期运维费=(实际考核总分/90)×全年全额运维费。

(三) 运维单位有下列情形之一的，给予通报，当累计通报达到三次时，终止运维合同：

- 1、不报审核数据的；
- 2、拒绝质量检查或飞行检查的；

3、发现采样、分析、数据采集和传输等过程人为干扰，未及时报告的；

4、因工作疏漏，未发现采样、分析、数据采集和传输等过程人为干扰的；

5、其他不履行规定职责的情形。

（四）运维期间，运维单位发生下述行为的，终止运维合同，并扣除当期所有点位的运维费：

1、实施或参与实施《环境监测数据弄虚作假行为判定及处理办法》中认定的篡改、伪造或者指使篡改、伪造监测数据行为的；

2、实施或强令、指使、授意他人实施修改参数，或者干扰采样致使监测数据严重失真的；

3、实施或参与实施干扰自动监测设施、破坏环境质量监测系统的；

4、其他破坏环境质量监测系统的情形。

（五）运维单位发现人为干扰干预行为后，私自向其他单位或个人透露相关情况的，扣除该站点月度运维费并通报批评；造成不良后果的，解除运维合同。

附表 1:

镇区空气站运维绩效考核表

站点名称:		考核月份:	年月	日
运维单位:				
项目	考核内容	单项分值	得分	说明
两率部分	数据上传率_%	15		
	数据有效率_%	15		
运行维护部分	空气站巡检	6		
	空气站站房(含相关附件)及空气站周边环境状况检查	6		
	分析仪器状态检查及分析仪性能测试	20		
	人为干扰巡查	8		
	数据传输平台及手机 APP	10		
	质控管理	10		
运维能力	质量保证落实情况	2		
	人员管理	3		
	报告制度	5		
总计		100		

附表 2:

站房及相关附件

站点名称:		站点编号:			
年月日 质控单位及检查人员:		运维公司:			
类别	检查项目参考限值	是/否	实际值	单项分值	得分
站房及相关辅助设置 (2分)	无栅栏以采样器 20 米为界，无干扰源（雾炮、扬尘、尾气）；	是	否	2分	
	无其他影响设施安全或采样质量之重大变迁；	是	否		
	站房顶面无明显变形或塌陷等情况，无漏水或积水等。	是	否		
	以上为：站点保护范围	是	否		
	恒温恒湿；（温度 18-28℃，湿度≤80%）	是	否		
	供电稳定、防雷接地有效，内外环境整齐清洁；	是	否		
	冷气机运转是否正常；（冷度、滤网清洁）	是	否		
	气象分析仪是否工作正常；	是	否		
	气体采样总管与分歧管是否保持洁净；	是	否		
	采样总管风机是否正常工作；	是	否		
采样支管保温措施是否正常；	是	否			
能见度是否工作正常；	是	否			
站房消防设施是否正常；	是	否			
全覆盖无死角，画面清晰，存储正常；	是	否			
正确的数据系统时间；（以北京时间为准 ±5 分钟）	是	否			
拍照系统是否工作正常？（记录最后一张照片时间）	是	否			
备注：全部合格得满分，有一个项不合格扣 1 分。					
以上为：视频监控和数据系统					
标准气体 (2分)	1.SO2 标气是否压力足够？ >1.5MPa	是	否	2分	
	2.SO2 标气是否在有效期内？	是	否		
	3.NO 标气是否压力足够？ >1.5MPa	是	否		
	4.NO 标气是否在有效期内？	是	否		
	5.CO 标气是否压力足够？ >1.5MPa	是	否		
	6.CO 标气是否在有效期内？	是	否		
备注：全部合格得满分，有一个项不合格扣 1 分					
运维记录检定报告 (2分)	1.臭氧传递记录或报告是否规范？	是	否	2分	
	2.MFC 校准记录是否符合规范？	是	否		
	3.防雷装置是否进行检测？检测报告是否有效？	是	否		
	4.标准物质证书是否符合规范？	是	否		
	5.质控相关设备是否按要求进行计量检定？是否在有效期内？	是	否		
	6.站点运维记录是否符合规范，齐全？	是	否		
备注：全部合格得满分，有一个项不合格扣 1 分。					

附表 3-1：分析仪器状态检查表

站点名称：		站点编号：			
年月日质控单位及检查人员		运维公司：			
类别	检查项目参考限值	是/否	实际值	单项分值	得分
二氧化硫分析仪（1分）	厂牌 热电 型号 43i 序号 CM20527060				
	1.机体内部 Internal 温度是否正常？ (8~47℃)	是	否	1分	
	2.反应室 Chamber 温度是否正常？ (43~47℃)	是	否		
	3.反应室压力 Pressure 是否正常？ (400~1000mmHg)	是	否		
	4.采样 Sample 流量是否正常？ (0.35~1.5LPM)	是	否		
	5.紫外灯强度 LampIntensity 是否正常？ (40~100%)	是	否		
	6.紫外灯电压 LampVoltage 是否正常？ (750~1200V)	是	否		
	7.仪器斜率 SLOPE 是否正常？ (1.0±0.3)	是	否		
	8.仪器截距 OFFSET 是否正常？	是	否		
	9.仪器散热风扇运转是否正常？	是	否		
	10.47mm 颗粒物滤纸是否干净？	是	否		
	11. 散热风扇滤网是否干净？	是	否		
备注：全部合格得满分，有一个项不合格扣 0.5 分					
类别	检查项目参考限值	是/否	实际值	单项分值	得分
氮氧化物分析仪（1分）	厂牌 热电 型号 42i 序号 CM20477079				
	1.机体内部 Internal 温度是否正常？ (8 ~47℃)	是	否	1分	
	2.反应室 Chamber 温度是否正常？ (47 ~51℃)	是	否		
	3.致冷器 Cooler 温度是否正常？ (-20 ~-1℃)	是	否		
	4.转化炉 NO2 Converter 温度是否正常？ (300 ~350℃)	是	否		
	5.反应室压力 Pressure 是否正常？ (50 ~300mmHg)	是	否		
	6.采样 Sample 流量是否正常？ (0.35 ~ 1.5LPM)	是	否		
	7.臭氧 Ozone 流量是否正常？	是	否		
	8.NO Bkg (截距) 是否正常？	是	否		
	9.NOx Bkg (截距) 是否正常？	是	否		
	10.NO Coef (斜率) 是否正常？ (1.0±0.3)	是	否		
	11.NO2 Coef (斜率) 是否正常？ (1.0±0.3)	是	否		
	12.NOx Coef (斜率) 是否正常？ (1.0±0.3)	是	否		
	13.仪器散热风扇运转是否正常？	是	否		
	14.47mm 颗粒物滤纸是否干净？	是	否		
	15.干燥剂是否有效？	是	否		
16.散热风扇滤网是否干净？	是	否			
备注：全部合格得满分，有一个项不合格扣 0.5 分					
类别	检查项目参考限值	是/否	实际值	单项分值	得分
氧化碳分析仪（1分）	厂牌 热电型号 48i 序号 CM20487305				
	1.机体内部 Internal 温度是否正常？ (8 ~47℃)	是	否	1分	
	2.反应室基座 Bench 温度是否正常？ (40 ~59℃)	是	否		
	3.反应室压力 Pressure 是否正常？ (250 ~ 1000mmHg)	是	否		
	4.采样 Sample 流量是否正常？ (0.75 ~ 1.5LPM)	是	否		
	5.Bias 偏置电压是否正常？ (-130 ~ -100V)	是	否		
	6.AGC 强度 Intensity 是否正常？ (150000 ~300000Hz)	是	否		
	7.马达转速 Motor Speed 是否正常？ (= 100%)	是	否		
	8.Initial S/R Ratio 是否正常？ (1.14 ~ 1.18)	是	否		
	9.仪器斜率 SLOPE 是否正常？ (1.0±0.3)	是	否		
	10.仪器截距 OFFSET 是否正常？	是	否		
	11.仪器散热风扇运转是否正常？	是	否		
	12.47mm 颗粒物滤纸是否干净？	是	否		
	13.散热风扇滤网是否干净？	是	否		
备注：全部合格得满分，有一个项不合格扣 0.5 分					

附表 3-2：分析仪器状态检查表

类别	检查项目	参考限值	是/否	实际值	单项分值	得分
臭氧分析仪 (1分)	厂牌 热电	型号 49i	序号 CM20497350)			
	1.臭氧灯管 Lamp 温度是否正常 ?	(50 ~60°C)	是	否		
	2.反应室基座 Bench 温度是否正常?	(15 ~50°C)	是	否		
	3.反应室压力 Pressure 是否正常?	(200 ~ 1000mmHg)	是	否		
	4.采样流量 Flow A 是否正常?	(0.4 ~ 1.4LPM)	是	否		
	5.采样流量 Flow B 是否正常 ?	(0.4 ~ 1.4LPM)	是	否		
	6.紫外灯强度 Intensity A 是否正常?	(45000 ~ 150000Hz)	是	否		
	7.紫外灯强度 Intensity B 是否正常?	(45000 ~ 150000Hz)	是	否		1分
	8.仪器斜率 SLOPE 是否正常?	(1.0±0.3)	是	否		
	9.仪器截距 OFFSET 是否正常?		是	否		
	10.仪器散热风扇运转是否正常?		是	否		
	11.47mm 颗粒物滤纸是否干净?		是	否		
	12.散热风扇滤网是否干净?		是	否		
备注：全部合格得满分，有一个项不合格扣 0.5 分。						
PM10 颗粒物测定仪 (1分)	厂牌 热电	型号 5030i	序号 CM20468067			
	1.采样时流量是否正常 ?	(16.7±5%L/min)	是	否		
	2.采样斑点是否正常无残缺?		是	否		
	3.滤带是否正常无穿孔现象?		是	否		
	4.系统是否正常无错误报告?		是	否		
	5.是否清洁切割头?		是	否		
	6.温度传感器读值与气象温度偏差是否小于±2°C? 气象温度值: 27		是	否		
	7.压力传感器读值与气象压力偏差是否小于±10hPa?气象压力值: 1014		是	否		
	8.标准膜误差是否小于 2%? 0.8% 测试前 MASS 值: 7140.9		是	否		
	9.加热温度补偿设置是否正常?		是	否		
	10.散热风扇滤网是否干净?		是	否		
备注：全部合格得满分，有一个项不合格扣 0.5 分						
PM2.5 颗粒物测定仪 (1分)	厂牌 热电	型号 5030i	序号 CM20468051			
	1. 采样时流量是否正常 ?	(16.7±5%L/min)	是	否		
	2.采样斑点是否正常无残缺?		是	否		
	3.滤带是否正常无穿孔现象?		是	否		
	4.系统是否正常无错误报告?		是	否		
	5.是否清洁切割头?		是	否		
	6.温度传感器读值与气象温度偏差是否小于±2°C?气象温度值: 27		是	否		
	7.压力传感器读值与气象压力偏差是否小于±10hPa? 气象压力值: 1014		是	否		
	8.标准膜误差是否小于 2%? 0.8%测试前 MASS 值: 7128.7		是	否		
	9.加热湿度补偿设置是否正常?		是	否		
	10.加热温度补偿设置是否正常?		是	否		
11.散热风扇滤网是否干净?		是	否			
备注：全部合格得满分，有一个项不合格扣 0.5 分						
校准仪与零气	厂牌 热电	型号 146i /111	序号 CM20377055/CM20497044			
	1.稀释气体 MFC 流量控制稳定正常?		是	否		
	2.标准气体 MFC 流量控制稳定正常?		是	否		
	3.臭氧稀释气体 MFC 流量控制稳定正常?		是	否		
	4.臭氧发生器强度是否正常 ? (400ppb/5LPM)		是	否		
	5.臭氧发生器温度是否正常 ? (60 ~80 °)		是	否		
	6.臭氧光度计灯管温度是否正常 ? (50 ~60 °)		是	否		
	7.臭氧光度计采样流量是否正常 ?		是	否		
	8.零气发生器供给压力是否正常 ? (25 ~40PSI)		是	否		
	9.零气发生器触媒氧化炉温度是否正常 ? (375°C)		是	否		
	10.零气体泄水功能是否正常?		是	否		
备注：全部合格得满分，有一个项不合格扣 0.5 分						

附表 4：分析仪性能测试

站点名称：					站点编号：						
年 月 日			质控检查人员			运维公司：					
气体分析仪测试 (4分)											
备注：一项不合格扣除 0.5 分，扣分上限为单项分值											
分析仪	零点响应	误差	通标浓度	设备响应	误差(%)	是否合格(≤7%)			单项分值	得分	
SO ₂	2.4	2.4	100 ppb						0.5 分		
NO	2.1	2.1	100 ppb						0.5 分		
O ₃	1.9	1.9	100 ppb						0.5 分		
CO	0.28	0.28	10 ppm						0.5 分		
分析仪	通标浓度			响应时间(sec)		是否合格(≤300sec)			单项分值	得分	
SO ₂									0.5 分		
NO									0.5 分		
O ₃									0.5 分		
CO									0.5 分		
颗粒物分析仪测试 (4分)											
备注：一项不合格扣除 1 分，扣分上限为单项分值											
试漏测试	分析仪	安装适配器前读值 (L/min)		安装适配器后读值 (L/min)		误差 (L/min)	是否合格 (误差≤0.5L/min)			单项分值	得分
	PM ₁₀									1 分	
	PM _{2.5}									1 分	
PM ₁₀	室外温度 : °C		室外压力 : hPa		仪器温度 : °C			压力 : hPa			
PM _{2.5}	室外温度 : °C		室外压力 : hPa		仪器温度 : °C			压力 : hPa			
流量测试	仪器实际 (Q _i) (L/min)	仪器显示 (Q _j) (L/min)	误差 % (Q _j -Q _i)/Q _i	是否合格 (≤5%)	流量计换算后流量 (Q _a) (SLPM)	仪器换算后流量 (Q) (SLPM)	误差 % (Q _a -Q)/Q _a	是否合格 (≤5%)	单项分值	得分	
PM ₁₀									1 分		
PM _{2.5}									1 分		
气象监测系统比对 (2分)											
备注：一项不合格扣除 1 分，扣分上限为单项分值											
温度核查	比对设备			现场设备			是否合格 (≤2°C)			单项分值	得分
										1 分	
大气压力核查	比对设备			现场设备			是否合格 (≤10hpa)			单项分值	得分
										1 分	
校正器 MFC 流量测试 (3分)											
备注：一项不合格扣除 0.5 分，扣分上限为单项分值											
零气体(AIR)：					温度： °C			大气压力：			
SETTING	1	2	3	AVG(L)	仪器显示值	修正读数	准确度 (%)	是否合格 (≤5%)	单项分值	得分	
20%量程									0.5 分		
50%量程									0.5 分		
80%量程									0.5 分		

标准气体(GAS):			温度:	°C	大气压力 :					
SETTING	1	2	3	AVG(cc)	仪器显示值	修正读数	准 确 度 (%)	是否合格 (≤ 5%)	单项分值	得分
20%量程									0.5分	
50%量程									0.5分	
80%量程									0.5分	

检查人员签字： _____

运维人员签字： _____

