

滨海县镇区（街道）空气质量监测网络运维服务项目（包件二）

政府采购合同

项目名称：滨海县镇区（街道）空气质量监测网络运维服务项目（包件二）

项目编号：JSZC-320922-ZAIX-G2026-0009

甲方：（买方）盐城市滨海生态环境局

乙方：（卖方）品标环境科技有限公司

甲、乙双方根据盐城市滨海生态环境局镇区（街道）空气质量监测网络运维服务项目（包件二）公开招标的结果，签署本合同。

一、合同内容

1.1 标的名称：滨海县镇区（街道）空气质量监测网络运维服务

1.2 标的质量：合格

1.3 标的数量（规模）：详见附件

1.4 履行时间（期限）：两年（以签订合同时间为准）

1.5 履行地点：位于盐城市滨海县境内

1.6 履行方式：按照招标文件中的要求执行

二、合同金额

本合同金额为人民币（大写）：玖拾玖万元整（990000元）。

三、技术资料

3.1 乙方应按招标文件规定的时间向甲方提供服务（包含与服务相关的货物）的有关技术资料。

3.2 没有甲方事先书面同意，乙方不得将由甲方提供的有关合同或任何合同条文、规格、计划、图纸、样品或资料提供给与履行本合同无关的任何其他人。即使向履行本合同有关的人员提供，也应注意保密并限于履行合同的必需范围。

四、知识产权

4.1 乙方应保证甲方在使用、接受本合同服务（包含与服务相关的货物）或其任何一部分时不受第三方提出侵犯其专利权、版权、商标权和工业设计权等知识产权的起诉。一旦出现侵权，由乙方负全部责任。

五、产权担保

乙方保证所交付的服务（包含与服务相关的货物）的所有权完全属于乙方且无任何抵押、查封等产权瑕疵。

六、履约保证金

6.1 乙方交纳人民币 99000 元作为本合同的履约保证金。

（备注：不得超过合同金额的 10%，甲方应当对 AA 评级及以上政府采购乙方（需提供信用管理部门备案的第三方信用报告）免收履约保证金或降低履约保证金缴纳比例。）

6.2 确需收取履约保证金的，履约保证金的缴纳形式：

6.2.1 乙方应当以支票、汇票、本票或者金融机构、担保机构出具的保函等非现金形式提交履约保证金。依据《关于在全省政府采购领域推行电子履约保函（保险）的通知》，鼓励乙方自愿使用电子履约保函（保险）代替缴纳履约保证金。

6.2.2 如以履约保函（保险）形式缴纳履约保证金，乙方可通过政府采购电子履约保函（保险）平台（www.jsdzbh.com）在线申请履约保函（保险）。

6.3 合同履行结束后，甲方应及时退还交纳的履约保证金。

6.4 履约保证金的退还：

6.4.1 方式：无息退还至乙方缴纳履约保证金的账户。如为保函，在到期时自行失效。

6.4.2 时间：验收合格且甲方收到发票后 30 日内。

6.4.3 条件：按合同要求全部履约完成并经甲方验收合格，且甲方收到乙方出具的发票。

6.4.4 不予退还情形：

除不可抗力情况外，乙方出现下列情形之一的，其履约保证金，甲方将视情节决定不予退还或部分不予退还。

（1）乙方无正当理由拒绝签订合同的，或者在签订合同时向甲方提出附加条件或者更改合同实质性内容要求的；

（2）乙方不履行与甲方订立的合同的；

（3）乙方所供货物或服务不符合招标文件规定要求的；

（4）乙方采取欺骗、弄虚作假方式投标的或与其它乙方串通投标的；

（5）乙方将合同内容转包、违法分包的；

（6）乙方故意捏造事实或伪造证明材料，进行虚假恶意投诉或反映的。

6.4.5 逾期退还的违约责任：甲方逾期无故未退还履约保证金的，按中国人民银行同期贷款基准利率上浮 20%后的利率支付超期资金占用费，但因乙方自身

原因导致无法及时退还的除外。

七、合同转包或分包

7.1 乙方不得将合同标的转包给他人履行。

7.2 乙方如有转包或未经甲方同意的分包行为，甲方有权解除合同。

八、合同款项支付

8.1. 合同签订后 10 个工作日内（自收到发票之日起），甲方支付乙方合同总价的 30% 作为预付款（乙方须提供合同总价 30% 的银行保函）；

8.2. 每半年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，单站点每半年运维费以运维总价/14 计，依照运维考核情况支付运行维护经费。

（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；甲方在付款前，乙方应先向甲方提供等额有效的发票，否则甲方有权拒付款项，且不承担任何责任。

九、税费

本合同执行中相关的一切税费均由乙方负担。

十、项目验收

10.1 乙方提交项目成果符合招标文件要求，并经甲方分期验收通过。

10.2 甲方在组织履约验收前，将根据项目特点制定验收方案，明确履约验收的时间、方式、程序等内容，并可根据项目特点对服务期内的服务实施情况进行分期考核，综合考核情况和服务效果进行验收。乙方应根据验收方案内容做好相应配合工作。

10.3 对于实际使用人和甲方分离的项目，甲方邀请实际使用人参与验收。

10.4 如有必要，甲方邀请参加本项目的其他乙方或第三方专业机构及专家参与验收，相关意见将作为验收书的参考资料。

10.5 甲方成立验收小组，按照采购合同的约定对乙方的履约情况进行验收。验收时，甲方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，验收小组出具验收书，列明各项标准的验收情况及项目总体评价，由验收双方共同签署。验收结果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存档备查。

10.6 验收合格的项目，甲方根据采购合同的约定及时向乙方支付合同款项、退还履约保证金。验收不合格的项目，甲方依法及时处理。采购合同的履行、违约责任和解决争议的方式等适用《民法典》。乙方在履约过程中有政府采购法律法规规定的违法违规情形的，甲方将及时报告本级财政部门。

十一、违约责任

11.1 甲方无正当理由拒绝接受乙方提供服务的, 甲方向乙方偿付拒绝接受服务合同价款总值百分之五的违约金。

11.2 甲方无故逾期验收和办理合同款项支付手续的, 甲方应按逾期付款总额万分之五每日向乙方支付违约金。

11.3 乙方逾期提供服务的, 乙方应按逾期提供服务合同总额每日千分之六向甲方支付违约金, 由甲方从待付合同款项中扣除。逾期超过约定日期 10 个工作日不能提供服务的, 甲方可解除本合同。乙方因逾期提供服务或因其他违约行为导致甲方解除合同的, 乙方应向甲方支付合同价款总额 5%的违约金, 如造成甲方损失超过违约金的, 超出部分由乙方继续承担赔偿责任。

11.4 乙方所提供服务的标准不符合合同规定及招标文件规定标准的, 甲方有权拒绝接受服务, 并可单方面解除合同。

十二、不可抗力事件处理

12.1 在合同有效期内, 任何一方因不可抗力事件导致不能履行合同, 则合同履行期可延长, 其延长期与不可抗力影响 期相同。

12.2 不可抗力事件发生后, 应立即通知对方, 并寄送有关权威机构出具的证明。

12.3 不可抗力事件延续 120 天以上, 双方应通过友好协商, 确定是否继续履行合同。

十三、解决争议的方法

双方在签订、履行合同中所发生的一切争议, 应通过友好协商解决。如协商不成, 由甲方住所地人民法院管辖。

十四、合同生效及其它

14.1 合同经双方法定代表人或授权委托代理人签字并加盖单位公章后生效。

14.2 本合同未尽事宜, 遵照《民法典》、《政府采购法》有关条文执行。

14.3 本合同正本一式五份, 具有同等法律效力, 甲方、乙方各执二份、代理机构执一份。

甲方: 盐城市滨海生态环境局

地址:

法定代表人或授权代表:

联系电话:

签订日期: 2026 年 7 月 7 日

附件:

乙方: 品标环境科技有限公司

地址:

法定代表人或授权代表:

联系电话:



一、项目清单

序号	标的名称	采购内容
1	包件二	滨海港镇、陈涛镇、界牌镇、八巨镇、八滩镇、滨淮镇、滨海港经济区等 7 座大气站运维

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》（GB3095-2026）
- (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 633-2026）
- (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

3.1 设备清单

序号	货物名称	型号	数量	备注
1	NO ₂ 分析仪	Thermo、42i	7 套	
2	SO ₂ 分析仪	Thermo、43i	7 套	
3	CO 分析仪	Thermo、48i	7 套	
4	O ₃ 分析仪	Thermo、49i	7 套	
5	PM ₁₀ 颗粒物监测仪	Thermo、5014i	7 套	
6	PM _{2.5} 颗粒物监测仪	Thermo、5030i	7 套	
7	动态校准仪	Thermo、146i	7 套	
8	零气发生器	Thermo、111	7 套	
9	气象五参数	智翔宇、WS-6P	7 套	
10	配套采样系统	青岛绿杨 LY2020	7 套	
11	配套机柜	苏力定制	7 套	
12	稳压器	正泰、TND1-5	7 套	
13	不间断电源 UPS	山特、C6KS	7 套	

14	视频监控系统	海康威视、 DS-2DE722TH1W	7 套	
15	工控机	研华、610	7 套	
16	站房	定制	7 套	

(二) 服务要求（包含但不限于以下要求）

1、总体要求

▲乙方需为滨海县镇区空气站点提供两年运维服务。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 乙方须为本项目在滨海县配备至少 2 名现场运维人员，现场运维人员从事空气自动站运维工作一年以上，具有国家总站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。运维人员必须为乙方正式员工，与乙方签订劳动合同并缴纳社会保险，鼓励在滨海设置驻点。

1.2 不论何时，乙方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，在合同约束范围内乙方拥有管理自主权。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）属甲方所有，乙方不得以任何方式对各类资产进行出售、抵押或转移，乙方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，乙方必须服从安排。

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 相关站点的电费、通讯费、环境空气质量联网管理平台运维费、运维耗材以及站房基础设施、电力设施、通讯设施和防雷设施的日常维护费全部由乙方承担，并包含在本项目投标报价中。

2、运行维护工作要求

2.1 乙方应严格按照《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》GB3095-2026、《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态；
- (9) 检查子站数据采集器工作状态及通讯情况

2.6 质量控制

(1) 乙方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) 乙方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) 甲方将定期对站点运维质量进行考核，所需标准物质由乙方提供，甲方不承担任何费用。

(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 03 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。

2.7 运维记录

(1) 根据甲方要求，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。乙方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) 每月定期向甲方提交运维记录表，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。

2.8 数据审核

(1) 乙方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) 乙方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) 乙方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。

2.9 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。

2.10 耗材及备件更换

(1) 耗材及备件均有乙方提供。

(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:乙方须为本项目配备 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。

2.11 硬件配备

乙方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。

2.12 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乙方负责，排查情况及时反馈甲方。如为仪器设备问题，及时开展维护维修，产生的费用由乙方负责，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。

2.13 其他要求

(1) 乙方站房内部环境整洁，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) 乙方应检查供电、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) 乙方进行维护时，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，乙方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

每半年由甲方组织对运维乙方绩效(职责履行情况)进行考核,填写考核表。考核采取百分制、单站考核的方式进行,主要包括设备运行率、数据有效率(以下简称两率)、运行维护3部分内容,其中两率考核占50%,运行维护考核占50%。

设备运行率是指已上传数据量与应上传数据量之比,数据有效率是指有效数据量与应上传数据量之比。

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。

4.1. 数据有效性

考核时段内单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 3095-2026)表4中规定的污染物浓度数据有效性的最低要求,否则考核总分为0分。

单站设备运行率必须 $\geq 90\%$,否则考核总分以0分计,不予支付运维费用。单站设备数据有效率必须 $\geq 90\%$,否则考核总分以0分计,不予支付运维费用。

4.2. 两率及运行维护

(1) 两率部分(50分)

考核时段内,单站设备运行率 $\geq 98\%$ 且数据有效率 $\geq 95\%$ 的,得50分;

考核时段内, $95\% \leq$ 单站设备运行率 $< 98\%$ 且数据有效率 $\geq 95\%$ 的,两率得分 $= 0.95 \times 50$ 分;

考核时段内, $90\% \leq$ 单站设备运行率 $< 95\%$ 且 $90\% \leq$ 数据有效率 $< 95\%$ 的,两率得分 $= 0.90 \times$ 实际有效率 $\times 50$ 分;

考核时段内, $90\% \leq$ 单站设备运行率或 $85\% \leq$ 数据有效率的,两率得分以0分计;

(2) 运行维护部分(50分)

运行维护部分每半年由甲方组织检查,检查内容包括日常运维任务完成情况、异常情况处理情况、站房环境保障效果、采样系统维护效果、仪器日常维护效果、质量控制效果、通讯系统维护效果(数据上传发布情况)、人员与档案管理情况等。检查满分100分,考核时运维得分 $=$ 检查得分 $\times 0.5$ 。

4.3. 考核总分(100分)

考核总分=两率得分+运维得分

4.4. 运维费核算方法

(1) 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) -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; 考核总分低于 80 分的, 不予支付该站点当期运维费。

(2) 其他规定

①运维机构有下列情形之一的, 甲方将扣除相应站点当年度 20%运行经费: 两次及以上迟报、漏报或不报审核数据的; 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; 未按要求及时运维导致站点数据异常的; 其他不履行规定职责的情形。

②运维机构有下列情形之一的, 甲方将扣除相应站点当年度运行经费, 并有权提前解除运维合同: 拖延、阻碍、拒绝质量检查或飞行检查的; 发现采样、分析、数据采集和传输等过程人为干扰, 未按要求及时报告的; 未按规定开展运维导致站点设备严重损坏的。

③在质量检查中, 发现运维单位未达到运维质控要求, 根据对数据质量造成的影响程度, 扣减相应站点当季度 50%运维经费。

四、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, 均由乙方负责处理并承担经济和道义上的责任, 甲方不承担任何责任。乙方与所派遣的运维人员发生纠纷, 均由乙方负责调解与处理, 甲方不承担责任。

2、若乙方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, 乙方在合同期间, **每年提交运维工作小结**, (终期) 需配合甲方完成履约验收工作, 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, **经验收合格后**, 作为乙方履约完成工作依据。

六、其他要求

1、技术部分要求

乙方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，乙方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：乙方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：根据投标乙方提供的方案，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：乙方需根据运维站点情况制定交接实施方案，内容包括但不限于人员安排、职责分工、时间安排、交接内容、交接流程等，经甲方审核确认后，开展运维交接工作。在合同签订后 15 个自然日内完成站点交接工作，因乙方原因导致交接工作未能按时完成的，应由乙方承担站点运行产生的相关费用。

- (1) 对需要交接的相关的文档、资料、系统、设备等形成清单；
- (2) 设备性能开展测试，对基础设施具体情况进行确认；
- (3) 需要更换备机的，相关备机性能测试和功能检查均须合格，需征得甲方同意后才能更换备机；
- (4) 确认交接工作全部完成后，向甲方提交完整交接记录。

应急预案：乙方对可能发生的问题，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：投标乙方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 1 套。

2、履约能力要求

响应时间：对数据异常情况，及时响应。乙方接到甲方的售后服务需求后，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 1 辆，用于日常巡检和发生突发事件时能及时赶到站点对仪器设备进行运维。

人员配备

乙方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。