

采购需求

一、本项目所要执行的政府采购政策：

1. 根据《政府采购促进中小企业发展暂行办法》（财库[2011]181号），投标人认定为小型、微型企业且所投产品为小型、微型企业产品的，该产品投标报价给予6%的扣除。

2. 根据财政部、司法部关于政府采购支持监狱企业发展有关问题的通知（财库[2014]68号），监狱企业视同小型、微型企业，享受预留份额、评审中价格扣除等政府采购政策。

3. 按照《关于促进残疾人就业政府采购政策的通知》（财库（2017）141号）的规定，残疾人福利性单位视同小型、微型企业，享受预留份额、评审中价格扣除等促进中小企业发展的政府采购政策。残疾人福利性单位属于小型、微型企业的，不重复享受政策。

4. 优先采购环境标志产品、节能产品。

5. 本项目为服务采购项目，执行相应政府采购政策。

二、项目要求

（一）桂林空气自动监测站情况

桂林市林业科学研究所、师专甲山校区、旅游学院、大埠中心校、创业大厦、华侨农场6个环境空气自动监测站，6个环境空气自动监测站都为市控空气自动监测站。主要监测污染物有6项，分别为：二氧化硫（SO₂）、二氧化氮（NO₂）、颗粒物（PM₁₀，粒径≤10微米）、颗粒物（PM_{2.5}，粒径≤2.5微米）、一氧化碳（CO）、臭氧（O₃），气象监测系统辅助监测项目有气温、气压、风向、风速和雨量等。

整个空气自动监测系统由中心站（位于市监测站机房）通过电话线、移动GPRS、ADSL和光纤宽带与各自动监测子站连接，进行数据传输收集、仪器校准、数据监控。

本次托管的系统运行维护包括空气自动监测子站所有监测仪器、辅助设备、监测站房设施及中心站服务器，其中监测仪器包括分析仪、零气发生器、动态气体校准仪和气象监测系统等，辅助设备包括子站工控机、样品采集系统、数据传输系统、防雷系统、钢瓶气、UPS及发电系统、温控系统、安全设施、子站环境条件控制设施等，中心站服务器包括本市数据平台服务器、数据发布服务器及其他网络设施等。

（二）运维工作内容

本次要求托管的为桂林市林业科学研究所、师专甲山校区、旅游学院、大埠中心校、创业大厦、华侨农场6个环境空气自动监测站，中标供应商需负责6个空气自动监测站的一切设施（设施清单详见下表）的运维及管理。

6个空气自动监测站的设施一览表：

序号	名称	品牌、型号规格	数量	备注
1	臭氧分析仪	TAPI、T400	6	备机1台
2	一氧化碳分析仪	TAPI、T300	6	备机1台
3	PM _{2.5} 分析仪	先河、XHPM2000E	6	备机1台
4	二氧化硫分析仪	TAPI、T100	6	备机1台
5	氮氧化物分析仪	TAPI、T200	6	备机1台
6	可吸入颗粒物分析仪 (PM ₁₀ 分析仪)	先河、XHPM2000E	5	备机1台
7	零气发生器	先河、XHZ2000B	6	备机1台

序号	名称	品牌、型号规格	数量	备注
8	动态校准仪	TAPI、T700	6	备机 1 台
9	气象仪	维萨拉、WXT520	6	备机 1 台
10	能见度监测仪	维萨拉、PWD20	1	
11	数据传输与网络化质量控制软硬件平台	先得、深信服、AQMS-S、VPN 设备； VPN-1100 研华工控；810 海尔； KFR-35GWUPS；CASTLE 6K 显示器；S19C350NW	6	备机 1 台
12	城市环境摄影系统	先得、XD-CPS2000	6	备机 1 台
13	PM ₁ 分析仪	先河、XHPM2000E	1	
14	二氧化硫分析仪	美国赛默飞世尔 43i	1	
15	氮氧化物分析仪	美国赛默飞世尔 42i	1	
16	一氧化碳分析仪	美国赛默飞世尔 48i	1	
17	臭氧分析仪	美国赛默飞世尔 49i	1	
18	PM ₁₀	美国赛默飞世尔 1405	1	
19	PM ₁₀	美国赛默飞世尔 FH62C14	1	
20	PM _{2.5}	美国赛默飞世尔 5030SHARP	1	
21	动态校准仪	美国赛默飞世尔 146i	1	
22	零气发生器	美国赛默飞世尔 111	1	
23	数据采集器（工控机）	DL6008	1	
24	气象仪		1	
25	采样进气系统		1	
26	气路系统		1	
27	站房配套设施		1	

运维过程中主要要求完成以下工作：

1. 站点的日常运行维护；
2. 站点的设备维护保养及维修；
3. 站点设备零备件更换；
4. 站点的系统质量管理、定期校准和性能测试；
5. 站点通讯及数据采集系统的维护及维修，保障站点通讯正常；
6. 设备及软件的升级；
7. 配合采购人进行环境空气自动站质量保证和质量质控工作；
8. 接受采购人的工作考核及质量考核；
9. 当仪器出现故障不能及时修复时，要求在 48 小时之内使用备机开展监测；
10. 其他站点相关辅助设施的维护、保养、维修；
11. 认真、及时做好维护记录。

（三）环境空气自动监测站系统及仪表维护内容

1. 日常运行维护要求

（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；

② 检查供电、电话通讯的情况，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 $<3^{\circ}\text{C}$ ，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

至少每天上午和下午两次远程查看站点数据，在次日上午 8 点前形成报告报送监测站，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，应立即通知监测站，在每日 6 时~23 时出现的故障，要求能在 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）；

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站点、市站。

⑦ 对二氧化硫、一氧化碳、臭氧、氮氧化物分析仪进行零点及跨度检查，如果漂移超过国家相关规范要求，需要进行校准。

(3) 每周工作

每周至少巡视站点 1 次，并做好巡查记录，巡检时需要完成的工作包括：

① 查看站点设备是否齐备，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。检查各仪器的运行状况，保证系统运行顺畅；

③ 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；

④ 检查电路系统和通讯系统，保证系统供电正常，电压稳定；

⑤ 检查站点的通讯系统，保证站点与远程监控中心的连接正常，数据传输正常；

⑥ 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。

⑦ 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，防止冷凝现象。

⑧ 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，应及时剪除对采样或监测光束有影响的树枝。

⑨ 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。

⑩ 检查站房的安全设施，做好防火防盗工作。

⑪每周对气象仪器的运行情况进行检查。

⑫每周对颗粒物的采样纸带或滤膜进行检查，如纸带即将用尽或滤膜负载超过 50%，及时进行更换。

(4) 每月工作

① 清洗 PM_{10} 及 $\text{PM}_{2.5}$ 切割器，检查 β 法颗粒物分析仪器喷嘴、压环等部件；

② 检查 PM_{10} 及 $\text{PM}_{2.5}$ 监测仪、气态分析仪、动态校准仪流量，如果超过国家相关规范要求，需要进行校准，检查仪器是否泄漏；

- ③ PM₁₀ 及 PM_{2.5} 监测仪校准膜校准
- ④ 风机、加热、空调检查；
- ⑤ 每台仪器精度检查；
- ⑥ 对仪器显示数据和数据采集仪之间的一致性进行检查；
- ⑦ 每月度对数据进行备份。

(5) 每两个月工作

- ① 更换 PM₁₀、PM_{2.5} 分析仪滤纸带，进行系统自检；
- ② 校准和检查 PM₁₀ 及 PM_{2.5} 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，校准相关的自动仪器。

(6) 每季度工作

- ① 采样总管及采样风机每季度至少清洗一次；
- ② 对气态分析仪进行多点线性检查；
- ③ 对 PM₁₀ 与 PM_{2.5} 进行标准膜检查或 K0 值检查，如果超过国家规范或说明书规定的限值，需要进行校准；
- ④ 开展至少 5 天 PM₁₀ 手工采样和 PM_{2.5} 手工采样。称重后滤膜由监测站发放，采样后，4℃ 保存，一周内送回监测站称重。

(7) 每半年工作

- ① 清洗仪器及采样管路；
- ② 对氮氧化物分析仪钨炉转化率进行检查；
- ③ 检查 PM_{2.5}、PM₁₀ 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；
- ④ 对动态校准仪流量进行 5~10 个点检查，必要时校准，更换零气源净化剂和氧化剂，对零气性能进行检查；
- ⑤ 对臭氧仪器进行传递校准。

(8) 每年工作（合同期内）

- 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；
- ② 更换所有泵组件；
- ③ 系统联机，远程控制检查；
- ④ 每年对各站点空调进行清洗保养；
- ⑤ 邀请专业防雷检测机构进行各站点防雷检测，并出具检测合格报告，检测费用由中标供应商承担；
- ⑥ 定期检定温湿度计并提供检定证书，确保温湿度计在检定有效期内，费用由中标供应商承担。

(9) 日常运行维护记录

应建立站点维护档案，将站点的运行过程和运行事件进行详细记录，并进行归档管理。日常运维中使用运行管理相关记录至少应包括下列几种[具体参照《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》（HJ 817-2018）《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》（HJ 818 -2018）]：

- ① 站点运行维护记录表；
- ② 颗粒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 站点主要消耗材料使用登记表；
- ⑦ 多点线性校准表格；

- ⑧ 站点室内外环境记录;
- ⑨ 标准物质使用记录;
- ⑩ 空气自动监测系统仪器资料保管清单。

(10) 其他要求

- ① 每周更换的气态污染物用滤膜，滤膜必须为聚四氟乙烯材质;
- ② 耗材必须是所托管子站系统原厂全新耗材;
- ③ 运营维护服务对仪器设备易耗品的更换频次具体要求参照规范及仪器说明书。
- ④ 要求及时制定下周工作计划，工作计划为监测站核查中标供应商的重要依据。中标供应商严格按计划执行，若有变更应及时通知监测站。
- ⑤ 要求每月 10 日前，将上月各类记录交给监测站，用于审核数据。
- ⑥ 中标供应商保证满足对站点故障的响应时间要求，当站点每日 6 时~23 时出现故障，应在 1 小时之内响应，2 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，中标供应商必须在 48 小时内更换相应的备机，保证自动站正常运行。
- ⑦ 当仪器使用过程中，出现损坏报废不能修复时，应在 48 小时之内使用备机开展监测，并同时报告监测站，监测站组织确认仪器损坏情况及原因，酌情处理。
- ⑧ 对于使用超过 8 年的仪器在使用过程中发生损坏导致报废，以及因洪水、地震、飓风、台风、站房外部火灾、爆炸、恐怖袭击、武装冲突、蓄意破坏等不可抗力所造成的仪器损坏导致的仪器报废，中标供应商要使用备机开展监测，并及时报告采购人，采购人视情况决定重新购置监测仪器，或者继续使用备机。
- ⑨ 备机连续使用时间不能超过 1 个月。
- ⑩ 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，采购人有权终止合同。
- ⑪ 完成技术规范、管理办法、仪器操作手册或者总站/区站下发的技术要求的其它工作。

2. 质量控制要求

中标供应商需认真落实质量管理体系，做好相应记录。

(1) 量值溯源要求

中标供应商在每个站点需配备标准气体，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。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。

(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 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) 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，每年进行整理归档。

3. 系统设备维修要求

(1) 运行维修工作界定

中标供应商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），并自行将维修费用综合计算在本项目投标总报价中。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。

4. 工作记录与报告

(1) 中标供应商在系统维护管理及仪器、设备的维修过程中，须按照空气质量自动监测技术规范 and 桂林市站的要求填写巡检记录、质控记录、仪器设备维护、维修记录、自检等原始记录，并经现场技术人员签字认可。

(2) 每次仪器、设备维修后一周内向采购人提交一份维修报告及维修后性能核查报告。

(3) 所有的现场记录每月一次移交给采购人存档备案，并做月度维护总结，每月 10 前提交市站。

(4) 年度总结，年度维护工作结束 15 个工作日内向采购人提交年度维护总结。

(四) 监督考核要求

监测站组织开展运维管理和质控考核，对达不到运维要求或违规操作的，采购人可以扣减相应的运维费，并有权终止运维合同。

1. 监督管理

(1) 要求中标供应商承担监测数据的保密责任（要求与采购人签订保密协议），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，采购人有权终止合同并追究相应的法律责任。

(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，采购人有权终止运维合同。

(3) 运维期间，中标供应商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。

2. 考核办法

对中标供应商绩效每月检查一次，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，考核总分按照合同要求支付该季度的运行费：

(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 3095-2012）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。

(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(60 分)

单站监测数据质控合格率高于 90%（含）的，得 60 分； $\geq 80\%$ （含） $< 90\%$ 的，得分为 $60 \times$ （数据质控合格率+5%）。

② 运行维护部分(40 分)

运行维护部分每月由采购人组织检查核实，此部分占总分 40%，此表满分为 40 分。

运行维护具体考核办法如下：

考核内容	扣分值	评分结果	评分说明
------	-----	------	------

服务内容	远程检查数据	每天 8:00—23:30, 专人负责通过数据平台对监测仪器状态实施监控。监控时段内仪器故障发现时间不得超过 1 小时, 非监控时段内仪器故障发现时间不得晚于次日 8:30	错、漏 1 次扣 0.5 分		
	会商与信息交流	每天 8:30 以短信方式汇报前一日工作情况及当日工作安排。出现仪器故障、监测数据异常等情况时以电话和书面形式及时上报	错、漏 1 次扣 0.5 分		
	子站现场巡检	频次: 不少于 1 次/(站·周)。巡检内容和记录要素, 要包括子站监测系统所有功能单元的最新运行情况和现场检查维护情况, 反映在巡检记录表上的巡检内容和记录要素必须完整, 并与实际子站情况相符, 记录内容不完整、不规范和弄虚作假的当作缺检计算, 每月的前 10 天内, 提交上月子站巡检记录, 每季前 15 天进行汇总。	错、漏 1 次巡检扣 0.5 分		
	故障排除	故障检修到场与故障排除(指恢复正常运行, 不可抗力的破坏以及如停电停水、空调故障、预防性维护等情况除外)必须及时: 1 小时内到达故障现场, 3 小时内排除故障或用备用设备替代。	每个参数不响应 1 次或超过时限每小时扣 1 分		
	子站全面维护	按照相关要求维护工作	错、漏 1 次扣 0.5 分		
	质量控制	按要求进行质量控制	错、漏 1 个参数 1 次 0.5 分		
	数据保密	不论何时, 中标供应商都应承担监测数据的保密责任; 中标供应商按照采购人的要求, 进行报告和传输有关的监测数据, 均不得以任何方式和渠道向外界传递任何监测数据。	发现 1 次扣 20 分		
	记录	按规范要求做好日常相关记录表格, 每月交一次所有记录给用户审查。采购人可随时抽查记录内容, 中标供应商须及时提供, 不得阻挠、拖延、伪造。	期限内缺 1 份扣 1 分		
服务质量	质控考核	接受采购人或采购人上级部门考核的定期或不定期考核	上级部门考核不合格 1 次扣 20 分; 本单位内部考核 1 个参数 1 次不合格扣 2 分		
	备机使用情况	备机连续使用不得超过 1 个月	1 个项目超过 1 天每天扣 1 分, 超过 5 天		

			每天扣 2 分		
	站点运行率	每个子站月运行率（常规项目和重金属项目）分为“甲级优”、“优”、“良”、“中”、“差”五个等级	每个子站月运行率为“良”扣 2 分，“中”扣 5 分，“差”扣 10 分		
	记录、报告规范	所有记录须字体清晰，不得模糊潦草，并按规范填写相应内容。	1 项扣 0.5 分		
	其他（是否存在不满足合同或相关规范要求的情况）	不满足本项目合同或相关规范要求，但对数据不造成影响的项目	每 1 项扣 1 分		
		不满足合同或相关规范要求，且可能对数据造成严重影响的项目	每 1 项扣 3 分		
		不满足合同或相关规范要求，且已对数据造成严重影响的项目	每 1 项扣 5 分		
服务保障	运维人员	中标供应商的在岗运维人员情况	不满 3 人扣 5 分，工作拖拉、推诿、态度恶劣、语言过激造成不良影响的扣 5 分		
	其他保障	车辆保障、备机保障等其他硬件条件	车辆不满足 1 辆扣 5 分，其他不满足扣 1 分		
本季度考核总得分					
本季度考核总评价					

③考核总分

考核总分=两率得分+运维得分

(1) 按季度对每个站点单独考核，其中单次考核结果均大于等于 90 分为合格。

(2) 单次考核结果 ≥ 80 分且 < 90 分的，为初级警告，按比例扣除当季度运营费 10%，并责令整改。

(3) 单次考核结果在 ≥ 70 分且 < 80 分的，为二级警告，按比例扣除当季度运行费的 35%，并责令整改。一年合同期内出现两次二级警告情况，视为中标供应商违约，终止运营托管运维合同。

(4) 考核结果 < 70 分的，不予支付当季度运维费用并视为中标供应商违约，终止运营托管运维合同。

(5) 一旦发现弄虚作假现象，采购人有权终止合同，不予支付当季运维费用。

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。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。

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。

（五）运维机构、人员要求

1. 总体要求

（1）中标供应商及人员应执行国家站运行的规章制度，并接受采购人的管理。

（2）中标供应商应具备完善的系统配件供应渠道。

（3）中标供应商应在本招标文件“第六章 投标文件（格式）”“投标报价分析表”中列明自动监测系统运营及管理期间的各项费用。

（4）在自动监测系统运维及管理期间，不能以任何形式外包合同规定的运行维护任务。

（5）中标供应商必须承担监测数据的保密责任；中标供应商按照采购人的要求，进行报告和传输有关的所有监测数据，在合同履行期间和合同履行完毕后，均不得以任何方式和渠道向外界传递任何监测数据，一经发现，采购人将追究其法律责任。

（6）委托运营维护及管理的全部资产（包括全部产权和建筑物、设备、软件、配套设施、环境空气自动站和配套监控系统产生的各类数据信息及相关文档资料）属于采购人所有。未经采购人同意，中标供应商不得以任何方式对各类财产进行出售、抵押或转移。

2. 对中标供应商能力的要求：

（1）中标供应商应在桂林市配备 2 名专业巡检人员负责日常维护，并派遣 1 名专人常驻市站负责日常数据监控和协调管理工作。巡检人员必须配备专用工具，包括便携式电脑、万用表、远程数据查询系统等；同时，还须配备通讯调试工具，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。

（2）至少配备 1 辆专用巡检汽车，并承诺该专用巡检汽车保障本项目巡检、运营维护。

（3）中标供应商配备的运维人员要求通过采购人组织的空气自动监测领域持证上岗考核，中标供应商应承诺并保证其聘用的运维人员应在中标后三个月内通过考核。考核不合格者不得单独进行运维工作，如有两人及两人以上考核不合格，按比例扣除一个月运维费用并补考，考试合格后方可上岗。

（4）每个站点均要求配备必要的质量控制设备包括配套的流量计、各种标气等。

（5）中标供应商须承诺中标后 3 个月内配齐本需求中所涉及设备，包括空气自动监测子站所有监测仪器、辅助设备、监测站房设施及中心站服务器的耗材和备件。耗材按照至少半年消耗量配置，备件按照 7 个月使用量配置。运营维护服务必须负责的子站仪器设备耗品详见下表：

运营维护服务必须负责的子站仪器设备耗品清单：

序号	耗材/配件名称	适用仪器型号	数量	厂家推荐更换周期
1	纸带	PM ₁₀ 监测仪 (Met One1020)	30 卷	每 2 个月更换 1 次
2	纸带	PM _{2.5} 监测仪 (Met One1020)	36 卷	每 2 个月更换 1 次
3	纸带	PM _i 监测仪 (Met One1020)	6 卷	每 2 个月更换 1 次
4	气体过滤膜	T100/ T200/T300/T400	600 张	2 周更换 1 次，每站点共有 4 台气态污染物分析仪，1 年需 104 张，预 16 张备用
5	活性炭	T200	22 瓶	每三个月更换一次
6	泵膜	T100/T300/T400	20 张	每年更换 1 次
7	臭氧清洁器	T400	6 个	每年更换 1 次

8	氧化剂	零气发生器	24 瓶	每三个月更换 1 次
9	活性炭		24 瓶	每三个月更换 1 次
10	标气	CO	6 瓶	每年更换 1 次
11	标气	NO	6 瓶	每年更换 1 次
12	标气	SO ₂	6 瓶	每年更换 1 次
13	烧结过滤器	T100/ T200/T300/T400	18 套	每年更换 1 次或按需
14	纸带	PM ₁₀ 监测仪(FH62C14)	1 卷	每年更换 1 次
15	碳刷		1 套	每年更换 1 次
16	纸带	PM _{2.5} 监测仪 (5030)	1 卷	每年更换 1 次
17	碳刷		1 套	每年更换 1 次
18	气体过滤膜	气态污染物分析仪器 都适用	6 盒	2 周更换 1 次, 每站点共有 4 台气态污染物分析仪, 1 年需 104 张, 备 16 张即 120 张 (6 盒)
19	硅胶	氮氧化物分析仪 (42i)	9 瓶	视站房内部湿度, 约 1 个月 更换 1 瓶
20	泵膜		1 张	每年更换 1 次
21	泵膜	二氧化硫分析仪 (43i)	1 张	每年更换 1 次
22	泵膜	二氧化硫分析仪 (48i)	1 张	每年更换 1 次
23	红外光源		1 个	每年更换 1 次
24	泵膜	臭氧分析仪 (49i)	1 张	每年更换 1 次
25	氧化剂	零气发生器(111)	2 瓶	每半年更换 1 次
26	活性炭		2 瓶	每半年更换 1 次
27	标气	CO	1 瓶	每年更换 1 次
28	标气	NO	1 瓶	每年更换 1 次
29	标气	SO ₂	1 瓶	每年更换 1 次

(6) 合同签订后 7 个工作日内 (7 个工作日内的一天开始), 中标供应商免费对站点试维护一个月 (期间产生的仪器耗材配件费用由采购人承担), 一个月后由采购人组织进行考核, 考核项目均为本项目运营维护工作相关内容。如考核合格, 则正式开展运维服务; 如考核不合格, 则延长免费试维护时间一个月, 并责令整改, 一个月后重新考核, 考核合格正式运开展运维服务, 如考核成绩仍然不合格, 采购人有权终止合同, 并上报政府采购监督管理部门【自 2016 年以来, 投标人有实施过采购人“桂林市环境空气自动监测站托管运维服务”项目 ≥1 年, 且每个服务站点每季度考核均合格 (均 ≥90 分) 的, 视为试维护期间考核合格, 采购人予以支付该试维护一个月的维护费用】。

3. 对中标供应商提供服务的要求

- (1) 中标供应商必须明确维护方法、周期、内容及技术保障等。
- (2) 中标供应商在运营维护过程中由于人为原因造成采购人损失的, 由中标供应商负责赔偿。
- (3) 中标供应商在运营维护过程中出现的安全事故, 中标供应商应负全部责任。
- (4) 中标供应商在中标后 3 个月内向采购人提供合同要求的所有耗材, 耗材必须是所运维系统原厂全新耗材。中标供应商在运营维护过程中按需向采购人领取耗材。
- (5) 自正式运维起每三个月对中标供应商开展一次工作考核, 依据项目的维护内容就每周、每月、每季的维护质量和相关指标相结合的方式评分, 满分为 100 分。按季度对每个站点单独考核, 所有站点平均分大于 90 分为合格。考核合格后按照合同要求支付该季度的运维服务费。

(六) 采购预算、项目托管运维及管理各项费用参考表:

1. 本项目政府采购预算金额为人民币壹佰零贰万元整（¥1020000.00），投标报价超出采购预算金额的将被视为无效投标。

2. 项目托管运维及管理等各项费用参考表：

含桂林市林业科学研究所、师专甲山校区、旅游学院、大埠中心校、创业大厦、华侨农场 6 个环境空气自动监测站。

序号	项目	仪器站点费用合计（元）
1	技术人员服务费	120000.00
2	技术支援人力成本	78000.00
3	水电租金	239202.00
4	差旅交通费	129600.00
5	办公费用	21000.00
6	数据传输费用	50400.00
7	子站耗材	316920.00
8	站房租赁等其他费用	64878.00
9	总计	1020000.00

注：投标人应根据以上“项目托管运维及管理等各项费用参考表”在“投标报价分析表”【格式见第六章“投标文件（格式）”】中明确标明关于本项目相关费用的价格。

(7) 运营期间所需水电通讯所需费用均由中标供应商负责承担，中标供应商须负责运营维护及管理维护期间水、电、通讯等故障维修及费用缴存，保证其畅通，采购人协助办理相关手续；站点站房基础设施及用地租赁费用由中标供应商承担，采购人负责协助办理相关租赁手续。

(8) 仪器、设备故障维修按照最有利于系统正常运行原则，中标供应商负责仪器维修；对造成故障的零配件、部件需要更换的，所涉及配件费用由中标供应商负责。系统耗材更换的项目严格按规范或仪器使用说明书进行，频次根据耗材的实际使用情况更新，但不得低于《国家环境空气质量监测城市自动监测站运行管理暂行规定》及仪器使用说明书规定的频次。

(9) 本项目投标报价应包括本次招标采购范围内桂林市空气自动监测站托管运维服务的价款、完成本项目服务的相关费用（包含技术服务费、劳务费、资料收集、研究、指导、交通、通讯、差旅费、管理费、利润、税费、验收以及合同明示或暗示的所有责任、义务和风险），投标人综合考虑在报价中。该价格不因投标人在计算报价中的失误、漏项、多项而作任何调整；投标人的报价在合同实施期间应保持不变。

(10) 运营合同期间国家或自治区出台新的维护、质控标准规范时，按照新的标准规范要求执行。如国家或自治区出台新技术规范，要求增加监测设备或做系统升级（含数据采集软件、传输、接收系统等）的，由采购人提供升级所需设备和软件，中标供应商负责升级。

(七) 其他要求：

1. 付款方式：采购人按季度平均分四次支付合同款项（每季合同款项采购人在中标供应商完成本项目采购范围内的所有托管运维服务后的 10 个工作日内按考核结果支付）（无息）。

2. 运营维护服务期：自签定合同之日起 1 年。

(八) 其他要求

1. 投标人于投标文件中必须提供针对本项目的项目实施技术方案（包含对本项目要求的响应及服务承诺、项目实施方案、达到服务质量标准的保证措施、拟投入技术人员配置方案），否则，投标无效。

2. 投标人于投标文件中必须提供针对本项目的以下承诺函，并加盖投标人公章，否则，投标无效：

(1) 承诺配备的专用巡检汽车（至少配备 1 辆）专门用于本项目巡检、运营维护；

(2) 承诺配备的运维人员通过采购人组织的空气自动监测领域持证上岗考核，并保证聘用的运维人员在中标后三个月内通过考核。考核不合格者不得单独进行运维工作，如有两人及两人以上考核不合格，按比例扣除一个月运维费用并补考，考试合格后方可上岗。

(3) 承诺中标后 3 个月内配齐本需求中所涉及设备，包括空气自动监测子站所有监测仪器、辅助设备、监测站房设施及中心站服务器的耗材和备件。耗材按照至少半年消耗量配置，备件按照 7 个月使用量配置。

注：本“项目采购需求”中的所有条款要求及要求必须提供的均为实质性要求。