合　同　书

甲方（采购方）：**无锡市梁溪生态环境局**

乙方（中标方、运维单位）：**赛默飞世尔科技（中国）有限公司**

根据**2026年梁溪区空气自动监测站点运维服务**招标文件、投标文件和中标通知书，甲、乙双方就**2026年梁溪区空气自动监测站点运维服务**的采购事宜，签订本协议。

一、运维周期

2026年1月1日起至2026年12月31日。

服务质量：达到国家、地方及行业合格标准（以最严格标准为准），满足甲方要求和乙方承诺；

二、项目目标

为保障梁溪区空气站点的有效运行，提高数据质量，加强空气站点的运行管理，无锡市梁溪生态环境局将对辖区内6个乡镇空气站点（金匮站、广益站、山北站、金星站、瞻江站、北大街站）进行第三方运维服务外包，运维单位负责各空气站点的日常维护、巡检、故障维修、质量管理、年度检修等工作，并接受质控检查和考核，确保空气站点各项监测仪器正常稳定运行并与省、市生态环境部门联网正常，根据国家、省要求将环境空气中颗粒物及气态污染物监测状态分别修订为实际状态与参考状态。

三、服务内容

1、空气子站设备情况：

序号	设备名称	规格型号	数量	备注
1	SO_2分析仪	Comde-Derenda DAP-3000	3	
2	CO分析仪	Comde-Derenda DAP-3000	3	

3	NO_x分析仪	Comde-Derenda DAP-3000	3	
4	O_3分析仪	Comde-Derenda DAP-3000	3	
5	PM_{10}分析仪	Met One BAM-1020	4	
6	$PM_{2.5}$分析仪	Met One BAM-1020	4	
7	SO_2分析仪	赛默飞-43i	1	
8	CO 分析仪	赛默飞-48i	1	
9	NO_x分析仪	赛默飞-42i	1	
10	O_3分析仪	赛默飞-49i	1	
11	SO_2分析仪	YF-SAMS	2	
12	CO 分析仪	YF-CAMS	2	
13	NO_x分析仪	YF-NAMS	2	
14	O_3分析仪	YF-OAMS	2	
15	PM_{10}分析仪	YF-PAMS	2	
16	$PM_{2.5}$分析仪	YF-PM2.5	2	

运维单位负责运维的设备主要包括监测仪器、辅助设备和站房等。其中监测仪器包括 SO2、NO2（NOX、NO）、CO、O3、PM10、PM2.5 六项指标分析仪、零气发生器、动态气体校准仪、气象监测系统等，辅助设备包括采样系统、数据采集与传输软硬件、钢瓶气、UPS、恒温系统、供电系统、防雷系统等。

2、监测项目

各空气站点均监测 SO2、NO2（NOX、NO）、CO、O3、PM10、PM2.5 六项指标，以及气象五参数（包括风速、风向、温度、湿度、气压）。

3、监测频次及数据传输

采用有线和一点多发方式，向无锡市生态环境监测监控中心上传监测数据，上传数据包括空气站点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工作参数等，各监测项目监测频次参照《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中数据统计的有效性规定执行。

4、地点：6 个空气站点（金匮站、广益站、山北站、金星站、瞻江站、北大街站）

四、具体要求

质量要求：运维单位必须建立完善的质量管理体系，提供及时、准确、有效的监测数据，空气站点的运行质量应达到以下指标：

1.1 系统正常运行率达到 90%以上；

1.2 有效数据捕获率达到 90%以上；

1.3 数据采集率达到 100%；

1.4 异常情况处理率 100%。

1.5 污染物数据有效性最低要求（因仪器本身工作特性或者按照规范必需的质控原因，导致的无效数据不统计在内）

五、服务标准、期限、效率等要求

（一）机构、人员

1、运维单位应承诺服务及响应时间满足采购需求，配备运维人员；运维单位及人员应执行空气站点运行的规章制度，并接受采购方的管理。

2、运维人员必须具有环境监测和相关专业知识，参加省级以上行业主管部门组织的技术培训，通过相关业务考核后持证上岗，运维人员上岗证（培训合格证明）复印件须在其运维点站房内张贴公示。

3、在无锡地区至少有 2 位专业技术人员负责日常维护。至少配备 1 辆专用巡检车辆。

4、运维单位应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、运维单位承诺中标后主要运维设备(SO2、NO2（NOX、NO）、CO、O3、

PM10、PM2.5 六项指标分析仪)采用原厂提供的备件。

6、运维单位应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）。

（二）运维工作内容

运维过程中主要完成以下工作：

1、空气站点的日常运行维护；

2、空气站点的设备维护保养及维修；

3、建立故障维修制度，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备品备件。

4、当仪器出现故障不能及时修复时，应在 4 小时之内使用备机开展监测，及时恢复数据并确保数据有效；

5、当仪器使用过程中，出现损坏报废不能修复时，应在 4 小时之内使用备机开展监测，及时恢复数据并确保数据有效，并同时报告无锡市梁溪生态环境局，无锡市梁溪生态环境局组织确认仪器损坏情况及原因，酌情处理。

6、空气站点的系统质量管理；

7、空气站点通讯及数据采集系统的维护及维修，保障空气站点与采购人指定的平台通讯正常。在出现非网络因素的传输故障时，应在 24 小时内恢复数据传输。涉及总站及无锡市生态环境监测监控中心开发的数采软件技术问题可报告无锡市生态环境监测监控中心协调解决。

8、空气站点相关辅助设施的维护、保养、维修。

9、运维电费和防雷检验费用由运维单位承担，无锡市梁溪生态环境局协助办理相关手续。

（三）运维工作要求

运维单位应遵守关于空气自动监测站管理的各项规定。

1、日常运行维护要求

（1）一般要求

1、保持空气站点周边环境清洁，设备标识清楚；

2、检查站房消防、防雷、供电、网络通信、视频监控、空调、除湿机、加湿机等设施，保证其正常运行。

3、指派专人维护，设备周边建设防护栏，提示非工作人员未经许可不得入内；

4、每次维护后做好系统运行维护记录；

5、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空气站点数据并形成记录，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、设备内部温度、湿度数据判断设备运行情况；

③发现运行数据有持续异常值时，应立即通知无锡市梁溪生态环境局，在每日 6 时至 23 时出现故障时，应在发现故障 1 小时之内响应，4 小时内到达现场并排除故障。23 时-次日 6 时出现故障时，应在次日 7 时前进行响应，4 小时内到达现场并排除故障。（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）每周工作

每周至少巡视空气站点 1 次，并做好巡查记录，巡检时需要完成的工作包括：

①查看空气站点设备是否齐备，无丢失和损坏；

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检查空气站点的通讯系统，保证空气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接合部之间安装的过滤膜的污染情况，每周更换滤膜。

（4） 每月工作

①更换 PM10、PM2.5 分析仪滤纸带，进行系统自检；

②清洗 PM10 及 PM2.5 切割器，检查 β 法颗粒物分析仪仪器喷嘴、压环等部件；

③检查 PM10 及 PM2.5 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；

④对仪器显示数据和数据采集仪之间的一致性进行检查；

⑤每月对数据进行备份。

（5）每两个月工作

①校准和检查 PM10 及 PM2.5 分析仪的温度、气压和时钟；

②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采样总管至少清洗一次；

②对气态分析仪进行多点线性检查；

③对 PM10 及 PM2.5 分析仪进行流量校准；

④对 PM10 与 PM2.5 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。

（7）每半年工作

①检查 PM2.5、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；

②清洗采样总管、支路；

③对动态校准仪流量进行检查，必要时校准，采用无锡市梁溪生态环境局提供的臭氧标准源对空气站点校准设备进行传递，更换零气源净化剂和氧化剂，对零气性能进行检查；

④对氮氧化物分析仪钼炉转化率进行检查。

（8）每年工作（合同期内）

①对所有的仪器进行预防性大修，按说明书的要求更换备件。

②更换所有泵组件。

③根据上级要求配合完成颗粒物手工采样工作。

（9）日常运行维护记录

① 应建立空气站点维护档案，将空气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。

② 建立站点档案，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，报无锡市梁溪生态环境局备案，并在相关内容发生变动时及时更新，所有资料妥善保管。

③ 建立仪器设备档案，包括仪器说明书复印件、型号、生产厂家、出厂编号、校准记录、运行记录、初次安装地点和时间、安装调试报告、验收报告、关键技术

参数调整及测试报告等，并保管相关档案。

④ 编制空气站点运行与维护作业指导书，明确运维内容、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，明确违规调整参数的情形清单，报无锡市梁溪生态环境局备案。

（10）其他要求

①运维管理中所用耗材、器件、备品和配件等费用均由中标方承担，并达到相应的质量要求。

②应及时制定下周工作计划，工作计划为无锡市梁溪生态环境局核查中标方的重要依据。中标方严格按计划执行，若有变更应及时通知无锡市梁溪生态环境局。

③应每月 5 日前，将上月各类记录交给无锡市梁溪生态环境局，用于审核数据。

④运维单位保证满足环保部门对空气站点故障的响应时间要求，在每日 6 时至 23 时出现故障时，应在发现故障 1 小时之内响应，4 小时内到达现场并排除故障。23 时-次日 6 时出现故障时，应在次日 7 时前进行响应，4 小时内到达现场并排除故障。（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）。

⑤中标方负责空气自动监测系统核查，满足国家、省、市有关质控、考核要求。因仪器本身工作特性或者按照规范必备的质控原因，导致的无效数据不统计在内。

⑥当仪器使用过程中，出现损坏报废不能修复时，应在 4 小时之内使用备机开展监测，及时恢复数据并确保数据有效，并同时报告无锡市梁溪生态环境局。

⑦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。检查站房的安全设施，做好防火防盗工作，站房内发生仪器物品丢失、火灾等意外情况，责任由中标方负责。

⑧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，无锡市梁溪生态环境局有权终止合同。

⑨中标方及参与本项目的人员，对自动站所获得的所有监测数据负有保密义务，未经同意，不得调用和泄露。

⑩第三方运维期满后，中标方必须保证系统运行的正常性和各方面的完整性，并确保仪器设备性能指标合格，由无锡市梁溪生态环境局负责验收。

2、质量控制要求

中标方需认真落实质量管理制度，做好相应记录。

（1）量值溯源要求

中标方所使用的标准气体须为有资质标准气体生产厂家生产的有证标准物质。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。

中标方应每年将空气站点所用的流量传感器、温度传感器、气压传感器等设备溯源到提供的标准设备，每半年将空气站点所用的臭氧标准向提供的标准设备进行溯源，每半年对空气站点所用的零气发生器进行核查，性能指标应符合要求。中标方所用的流量检查设备应每季度向无锡市梁溪生态环境局提供或指定的设备溯源。

（2）异常数据的审核与检验（与国家总站正在试点的审核复核衔接）

中标方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 小时内处理并上报无锡市梁溪生态环境局。

投标单位须在投标文件中说明异常数据处理的方法。

（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

中标方负责系统所有设备和仪器的维护、维修和部件更换（包括专用恒温装置设备等附属设施），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。

（3）运维服务期间替换下的耗材、备件归甲方。

六、、验收标准

无锡市梁溪生态环境局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，将扣减相应的运维费，并有权终止运维合同。

1、监督和管理

1.1 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，无锡市梁溪生态环境局有权终止合同。

1.2 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，我局有权终止运维合同。

1.3 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。

1.4 中标单位存在下列行为之一的，无锡市梁溪生态环境局将按严重违约行为追究运营商责任，有权中止中标单位对空气站的运行管理并扣除一定比例的运行费用：

擅自更改或对外界泄露原始数据的；对空气站固定资产管理不善、造成重大损失的；运维工作未满足招标文件要求的；因运维不规范或不及时而导致自动监测数据无效的。

2、有关说明：

2.1 在空气自动监测系统运维及管理期间，在合同约束范围内不得以任何形式外包合同规定的运行维护任务；

2.2 严格按照操作规范和规章制度，对所管理的系统及仪器设备进行规范操作和精心维护及必要维修，保证系统及仪器设备的正常运行，达到系统及仪器设备考核指标要求。中标人必须接受无锡市梁溪生态环境局的定期或不定期检查。

2.3 因运维不当导致仪器报废的，中标人应依法或依照运维合同的约定，承担相应责任。

2.4 不论何时，中标人都应承担监测数据的保密责任；中标人按照业主的要求，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。

2.5 不论何时，中标人无权将业主的任何资产进行对外投资、合作、经济担保及资产抵押。

2.6 除招标文件规定的内容外，整个运维过程中标单位应严格按照相关运维技术规范要求执行。

2.7 合同生效后，采购方按照合同约定支付相应货款。

七、价格及支付：

1. 按此次中标价格执行，合同总标的额为 598,000.00 元（增值税税率 6%）。

2.付款方式：合同签订后支付合同价款的 40%作为预付款，运维服务结束后根据考核结果付清余款（包含支付每个站点的电费、维护费、通讯费等）

乙方应于每次付款前提供足额合规的发票，甲方应在收到发票后 15 日内付款，否则甲方有权相应顺延付款而无需承担逾期付款责任。

八、履约保证金

1. 履约保证金采用电子履约保函，乙方提交履约保证金所需的有关费用均由其自行负担。

2. 如乙方未能履行本合同规定的任何义务，则甲方有权从履约保证金中得到补偿。履约保证金不足弥补甲方损失的，乙方仍需承担赔偿责任。

3. 履约保证金缴纳金额：合同金额的 10%。

4. 履约保证金的缴纳时间：乙方在合同生效后进行缴纳。

5. 履约保证金退还时间：本项目验收合格后 30 个工作日内。

7. 履约保证金退还办法：原路退还或电子履约保函到期自动失效。

8. 履约保证金不予退还的情形：①由于乙方的原因不能履约的。②在履行合同期间发生重大安全事故，给甲方造成不良影响和严重经济损失的，给甲方造成的损失超过履约保证金数额的，还应当对超过部分予以赔偿。③乙方违反了招标文件、投标文件和合同约定的情形。

九、下列文件应视为构成并作为阅读和理解本协议的组成部分，即：

1、本协议书；

2、招标文件；

3、投标文件及其附件（含投标供应商在评标期间递交和确认并经采购人同意的对有关问题的补充资料和澄清文件等）；

4、中标/成交通知书。

十、违约责任

1、甲方未按本协议规定，乙方可依法向甲方要求经济赔偿；

2、乙方对本协议规定的义务未履行或履行不力的，甲方可依法向乙方要求经济损失赔偿，甲方可依本协议规定取消乙方实验室服务资格；

3、甲、乙双方若有违反本协议规定或其他违纪事项可向相关部门投诉。经相关部门核查，如情况属实将作为有效投诉记录在案，自愿接受相应处罚。

十一、不可抗力

1、甲、乙双方如果因不可抗力而导致协议义务的延误或不能履行，不承担误期赔偿或终止协议的责任。

2、本条所述的“不可抗力”系指下列甲、乙双方无法控制、不可预见的事件，但不包括甲、乙双方的违约或疏忽。这些事件包括：战争、严重火灾、洪水、台风、地震以及其他甲、乙双方商定的事件。

3、在不可抗力事件发生后，受影响的一方应尽快以书面形式将不可抗力的情况和原因通知其他方。除书面另行要求外，受影响的一方应尽实际可能继续履行其相应义务，以及寻求采取合理的方案履行不受不可抗力影响的其他事项。如果不可抗力事件影响时间持续 20 天以上的，甲、乙双方通过友好协商在合理的时间内达成进一步履行社会实验室服务义务的协议。

十二、协议的解除

1、甲、乙双方协商一致，可以解除协议。

2、解除协议的一方，应当在对方违约事实或不可抗力发生之后三十天内书面通知对方提出解除协议，协议在书面通知到达对方时解除。

3、协议的部分和全部都不得擅自转让。

4、当乙方出现下列情况之一，甲方和乙方可以解除协议：

（1）在协议有效期内，被行业主管部门警告或取消经营资格的；

（2）在协议有效期内，乙方擅自变更、转让、租借定点资格的；

（3）未如实反映情况，提供虚假材料的；

（4）未按承诺的价格提供服务的；

（5）甲方组织的技术考核中乙方存在重大技术问题的；

（6）有行为作风问题，行贿一次的；

（7）响应不足投标承诺达三次的取消委托资格。

十三、争议处置

在执行本协议中所发生的一切争议，甲、乙双方应通过友好协商的方式进行解决，如协商不能解决的，有关当事方可提请采购人住所地人民法院按司法程序解决。

十四、协议生效及其它

1、本协议经甲、乙双方签字或盖章后正式生效。

2、协议在执行过程中出现的未尽事宜，甲、乙双方在不违背本协议的原则下协商解决，协商结果以书面形式记录在案，作为本协议附件，与本协议具有同等效力。

十五、本协议一式柒份，甲方执肆份，乙方执两份，见证方普信国际工程咨询有限公司执壹份。

甲方（采购方）：无锡市梁溪生态环境局　　乙方（中标方）：赛默飞世尔科技（中国）有限公司

（盖章）　　（盖章）

地址：梁溪区滨水路301号　　地址：上海市浦东新区金科路2517号中国芯A栋

法定（授权）代表人：　　法定（授权）代表人：

2025 年 12 月 30 日　　2025 年 12 月 30 日

见证方：普信国际工程咨询有限公司

地址：无锡市滨湖区蠡湖大道2018号8号楼6楼8603

法定（授权）代表人：

2025年12月30日