项目编号：JSZC-320681-SXSJ-C2026-001300

# 启东市2026年空气质量精准管控服务项目

# 采 购 合 同

甲方（采购人）：南通市启东生态环境局

乙方（成交人）：南京大学环境规划设计研究院集团股份公司

签 订 地 点：南通市启东生态环境局

签 订 日 期：2026 年 10 月 8 日

# 合同条款

采购人：南通市启东生态环境局（以下简称甲方）
成交人：南京大学环境规划设计研究院集团股份公司（以下简称乙方）

2026 年 9 月 29 日，南通市启东生态环境局 以 竞争性磋商 的采购方式对 启东市 2026 年空气质量精准管控服务项目 进行了采购。本着公开、公平、公正和择优的原则，经评委严格评审并推荐乙方为中标人。在真实、充分地表达各自意愿的基础上，根据《中华人民共和国政府采购法》《中华人民共和国民法典》的规定，达成如下协议，并由双方共同恪守。

## 一、项目名称

启东市 2026 年空气质量精准管控服务项目

## 二、项目内容及需求

### （一）项目概况

大气污染防治是一项长期、专业且复杂的工作，根据启东市近年来空气质量改善情况来看，$PM_{2.5}$管控取得了较好成效，但仍存在波动，$PM_{2.5}$和臭氧复合污染仍是制约区域空气质量提升的瓶颈问题。

根据《长三角美丽中国先行区建设行动方案》的要求，建设美丽启东需强化大气污染精准治理。同时，由于启东市空气质量本底浓度较低，考核压力大，实现空气质量稳步改善存在一定难度。因此，围绕启东市高质量发展及大气污染防治要求，要开展更加深入的精准溯源和管控保障，确保生态环境质量持续改善。

### （二）服务内容

启东市空气质量精准管控服务项目采取“监测监控+监管平台+专家团队”模式，主要通过 VOCs + 颗粒物走航车、便携式 VOCs/颗粒物监测仪、无人机灵嗅走航、空气质量微站、激光雷达扫描等，开展大气网格化监管，提升环保信息化应用水平。本项目需对启东现有的立体监测设备及网格化监管平台进行运维管理，结合专家团队的动态跟踪驻场服务助力科学管理。

#### 1.监测监控设备运维

目前启东市在重点区域布设有 38 套微型环境空气质量在线监测仪（简称“空气质量微站”）和 1 台大气颗粒物监测激光雷达，同时配备无人机灵嗅、便携式 VOCs 检测仪（PID）等监测设备，可实时监测重点区域污染信息，从而最短时间清除污染，减少对空气质量的影响。本项目需对现有空气质量微站、激光雷达、无人机灵嗅、便携式 VOCs 检测仪等监测设备进行运维和管理工作。

主要设备介绍：1.空气质量微站，生产厂家为北京万维盈创科技发展有限公司，产品型号为 AQME-S2，监测因子包括 $SO_2$、$NO_2$、$PM_{10}$、$PM_{2.5}$、$O_3$、CO、TVOC。2.大气颗粒物监测激光雷达，生产厂家为安徽科创中光科技股份有限公司，型号：RayAL-GB 型，24h 不间断的扫描监测。3.便携式 VOCs 检测仪，产品名称：ppbRAE3000+，产品型号：PGM-7340。4.气体移动监测设备，产品名称：灵嗅 Mini2 超细网格多气体移动监测系统，产品型号：Sniffer4D Mini2。

**2.大气网格监管平台运维**

目前启东市建有一套智能化、高效化大气网格监管平台，将实时数据监测与环境管理相结合，基本实现以数据为驱动的全流程精细化管理。本项目需负责现有大气网格监管平台的运维和管理工作，保障平台正常运行。

运行维护操作包括基于运行维护管理平台的工单派发与处理、周监控、月巡检，每季度抽取不少于 25%站点的现场检查等。

现场运维主要包括站点巡检、供电异常排查、设备更换、操作信息记录提交等工作。根据派发工单情况，对相应点位进行站点巡检等操作，待设备正常回传数据后，按要求提交维护信息。

（1）每日运维工单派发与处理。每日在运行维护系统上对设备故障与报警情况、在线率等进行检查，并对故障设备进行工单派发操作。工单派发后，现场操作人员于 2h 内前往现场进行故障解决操作，完成后随即提交相关维护信息。

（2）周监控：每周在运行维护管理平台检查设备在线率、报警情况、运行维护计划等不少于一次。每周出设备状态简报。

（3）月巡检：每月在运行维护管理平台远程巡检网络设备运行状况不少于一次，具体内容包括设备运行状态、异常率、运行负荷、质控合格情况等。每月出月巡检报告。

（4）季度检查：每季度抽取不少于 25%站点进行现场检查，检查内容包括质量浓度准确性、平行性、设备安装状况、周边环境、设备运行状况等。每季度出现场检查报告。

注：本项目设备及平台运维均为“全包”运维。乙方需承接服务期设备全生命周期管理，涵盖耗材、配件、人工、维修及预防性保养等所有成本与责任，甲方无需额外付费或配备专人管理即可保障设备稳定运行。

**3.专家团队服务**

组建启东市大气污染防治专家团队，从顶层设计层面优化完善我市大气污染防治工作方案；通过建立“短期应急”和“长期改善”相结合的工作方法、建立专家咨询和现场督导相结合的工作模式，确保各项措施有序执行；结合大数据分析和专家分析，科学研判污染成因，精准定位污染来源，做到靶向治理，最终实现启

东市大气环境质量持续改善。

**（1）强化数字赋能**

包括但不限于大气环境演变规律分析、大气环境质量现状评价与超标情况分析，识别影响达标的主要因素。

①明确达标率与考核目标间的差距，提供污染特征分析报告。

②每周研判分析，总结上周空气质量、管控措施及问题，研判未来污染形势，制定管控措施，提供技术分析报告。

③气象、排放影响因素分析，系统分析多年气象数据，分析启东市自然地理区位的特征和影响因素，定量评估扩散条件与周边城市的差异，以及重点污染源的排放影响，为后续管控和发展提供依据。

**（2）开展预报工作会商**

①预报分析，利用 WRF-CMAQ 空气质量模型，模拟解析 $PM_{2.5}$ 和 $O_3$ 的主要来源，结合污染源排放清单，评估本地重点排放源以及区域传输对省控站点 $PM_{2.5}$ 和 $O_3$ 的贡献。并对未来几天空气质量形势进行研判，提前做好应对。

②工作会商，为进一步促进各相关职能部门在大气污染防治工作中的沟通协作，形成合力，更好地开展污染防治工作。会商工作坚持一周一总结、一周一研判工作方法。对工作中存在的突出问题进行分析研究，剖析问题原因，商讨解决对策；对下周大气污染防治重点工作进行规划和部署，并对未来一周的天气变化形势及其对环境空气质量的影响趋势进行分析研判。

③污染天案例库汇总，结合气压场、气象预报和本地排放数据等，建立并更新本地臭氧、颗粒物各一套污染案例库，支撑预报工作。

**（3）VOCs+颗粒物走航监测服务**

结合区域环境空气臭氧污染情况、研究目标及环境管理需求等制定规范可行的 VOCs+颗粒物走航监测工作方案。围绕重点区域利用质谱技术开展走航监测，实现准确的定性和定量分析。

①总体要求：利用 VOCs+颗粒物走航监测车进行网格化走航监测，结合不同工作模式获得污染状况图，掌握污染源的排放特征和规律，快速找出问题点位，确定 VOCs、颗粒物超标排放责任主体及问题点。

②技术参数要求：a.对大气 VOCs、颗粒物实时在线监测，样品无需前处理直接进样检测；b.仪器搭载在监测车上，满足可对 VOCs、颗粒物实时在线走航监测，实现∑VOCs 及单组分浓度 3D-GIS 可视化功能，可以给出走航路线上任意点位的∑VOCs 及主要物种的浓度；c.仪器可以进行单组分走航，绘制单组分走航图；d.车载连续工作时间：车载 UPS 供电续航时间 8 小时以上。

③颗粒物源解析：使用颗粒物组分监测设备对颗粒物一次和二次组分进行来

源解析，获得典型污染过程中各排放源对颗粒物的贡献值和分担率，有效监测不少于7天，形成1份源解析报告。

**（4）精细化靶向管控**

服务期间根据空气质量污染形势，划分管控区域，以科技装备监测等技术形式，结合专业技术人员开展污染溯源工作，做好日常保障。并动态更新污染源清单，分类包括：工业企业、扬尘源、餐饮、汽修、加油站等；台账清单信息包括：污染源所属辖区、污染源类别、现状等，扬尘源每月更新一次，其他源每半年更新一次。

①提供大气治理技术支撑，协助制定综合解决方案（行业废气整治指南、专项大气管理措施、专项方案或办法的制定提供技术咨询等）并做好后续整治效果的评估，强化针对性溯源和精细化管控。

②应急管控。当空气质量数据发生异常时，根据数据变化、走航热点及气象条件有针对性对污染源提出管控建议，如油漆喷涂、尾气污染、露天焚烧污染等。

③常态管控。日常情况下，每天根据监测监控问题进行溯源，将发现的污染问题第一时间报送甲方消除污染。

④临时管控。不利气象条件下，尤其针对AQI指数在100左右的污染临界天，提供相应技术管控措施建议，供甲方参考采取针对性的临时管控措施，争取良好的考核数值，保证优良天数。

**（5）提供驻场服务（4人+1车、24h服务），不少于40天走航工作（含不少于7天颗粒物组分分析监测），具体分工如下表：**

**表1　服务团队人员组成要求及分工安排**

| 人员职务 | 岗位职责 | 人员数量 |
|---|---|---|
| 项目经理 | 负责对项目日常管理以及与生态环境部门进行对接，配合政府组织并参加大气污染防治研判及专家讨论等会议，并调度公司相关资源提供技术支持．驻场 | 1 |
| 环境分析人员 | 结合驻地空气站、在线污染源、网格化监测、气象等数据进行综合分析，对城区空气质量进行分析及研判，提出环境管控建议并提供相应专用报告．驻场 | 1 |
| 污染溯源人员 | 完成日常和特殊污染事件溯源排查工作，拍摄现场照片，提交污染溯源报告．驻场 | 2 |
| 其他服务人员 | 根据项目要求，随时根据安排进行移动监测、分析、运维等相关工作．按需驻场 | 按需 |

（三）配置

在充分考虑本地化需求的基础上，根据"监测监控运维+监管平台管理+专家团队服务"的服务内容配置启东市 2026 年空气质量精准管控服务工作具体如下：

表 2　启东市 2026 年空气质量精准管控服务

| 序号 | 类别 | 服务内容 | 服务要求 | 数量 | 单位 |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 监测监控运维 | 微站运维 | 目前启东城区布设有 38 空气质量微站（产品型号：AQME-S2），实现重点区域污染物浓度水平实时监控，本项目需要对空气微站进行全包运维及管理工作。 | 1 | 年 |
| | | 激光雷达运维 | 目前启东布设有 1 台颗粒物激光雷达（型号：RayAL-GB 型），进行 24h 不间断的扫描监测，实时采集周边区域的污染信息，针对性溯源在最短时间内清除污染问题，本项目需要对激光雷达进行全包运维及管理工作。 | 1 | 年 |
| | | 便携式 VOCs 检测仪、气体移动监测设备等运维 | 目前配有 6 套便携式 VOCs 检测设备（产品名称：ppbRAE3000+、产品型号：PGM-7340）、1 台气体移动监测设备（产品名称：灵枭 Mini2 超细网格多气体移动监测系统、产品型号：Sniffer4D Mini2），本项目需提供设备全包运维及管理服务。 | 1 | 年 |
| 2 | 监管平台管理 | 大气网格化监管平台运维 | 目前启东建有空气质量精准管控平台，将实时数据监测与环境管理相结合，实现以数据为驱动的全流程精细化管理，本项目需对现有平台进行运维及管理工作。 | 1 | 年 |
| 3 | 专家团队服务 | 污染成因分析和空气质量会商服务 | 定期开展空气质量会商，平时为每周一次，特殊时期（如重污染时期，重大活动保障时期）加密开展，会商内容包括近期空气质量状况、驻点管控工作及问题清单、未来空气质量趋势研判和措施建议等，并按时提供数据分析报告，包括日报、周报、月报、季度报告、年报和重污染应急及成因分析报告。 | 1 | 年 |
| | | VOCs+颗粒物走航监测 | 结合区域环境空气臭氧污染情况、研究目标及环境管理需求等制定规范可行的走航监测工作方案，围绕重点区域利用质谱技术开展走航监测，实现快速筛查，至少保障 40 天的 24 小时走航工作（含不少于 7 天颗粒物组分分析监测）。 | 40 | 天 |
| | | 驻场靶向管控服务 | 服务期间根据空气质量污染形势，划分管控区域，以科技装备监测等技术形式，开展污染溯源工作，做好日常保障，主要包括城区上风向、重大保障和重污染预警过程中上风向产业园区、夜间站点高值、微站和雷达发现热点区域等进行污染溯源，启东驻场安排 4 人加一辆车；24 小时在线服务，其他事项听从甲方安排。 | 1 | 年 |

（四）服务期限和地点

1.服务期限

自 2026 年 10 月 11 日起开始服务工作，服务周期为一年。项目要求走航设备符合质量要求，可用于监管执法，每年不少于 40 天走航工作（含不少于 7 天颗粒物组分分析监测）；要求专家团队动态跟踪，定期会商（平时 1 周 1 次、特殊时期 1 天 1 次），驻场服务（4 人+1 车、24h 服务）。

注：本项目预算为一年度的预算，根据《政府购买服务管理办法》第二十四条规定，本项目根据采购结果，采取一次招标三年沿用（即 2026 年招标，2027 年和 2028 年沿用）。服务期自合同签订之日起一年，实行一年一考核一续签合同的办法，一年合同期满后，甲方可自主决定是否续签下一年度合同。如甲方因未获得预算批复或需求变化等其他原因经书面通知乙方后，合同到期终止不再续签，乙方自行承担相应风险。如果乙方没有达到合同所要求履行条件之一的，则甲方有权在委托期限内随时终止合同。

2.服务地点

甲方指定地点。

（五）保密要求

1.乙方对甲方所提供资料及最终成果保密，乙方及其工作人员需遵守甲方的保密规定，不以任何形式将收集的所有资料、数据等进行泄漏、传播；

2.项目参与人员需签署相关保密协议，承担工作中接触相关内容的保密义务；

3.项目成果最终所有权属甲方，在项目完成时乙方必须全部移交；

4.乙方须维护项目服务成果，不得转让给第三方重复使用。

5.以上保密规定如有违反，甲方有权追究乙方相关法律责任。

（六）后期服务及其他要求

1.乙方需严格按磋商文件规定的时间完成项目的全部工作内容，如在实施的过程中出现错误，误差，需负责及时更正直至甲方确认，并经主管部门验收合格，乙方在项目进行过程中产生的任何安全、损坏等责任事故一律由乙方自行承担。乙方协助甲方完成其他需要乙方配合的服务。乙方应严格遵守服务合约，项目完成以后，如甲方有需要乙方配合的服务，乙方必须予以配合，协助甲方完善项目内容。

2.其他保障类服务：根据甲方要求，乙方在技术、设备、人员、装备满足要求的情况下，开展的其他启东市大气精准管控保障服务。

（七）验收成果要求

本项目验收成果为各类分析报告及溯源台账，具体要求见下表。

**表 3　验收成果要求**

| 分类 | | 内容 |
|---|---|---|
| 常规分析报告 | 日报（365 份） | （1）每日驻地环境空气质量浓度以及排名；<br>（2）驻地空气站点及网格化数据变化分析. |
| | 月报（12 份） | （1）分析本月驻地环境空气质量情况；<br>（2）空气站点数据变化情况分析；<br>（3）异常数据分析；<br>（4）污染过程分析；<br>（5）本月问题溯源及处理情况汇总；<br>（6）下月空气质量预报及重点管控建议. |
| | 年报（1 份） | （1）本年驻地环境空气质量分析；<br>（2）异常数据统计分析；<br>（3）污染过程分析；<br>（4）本年问题溯源及处理情况汇总；<br>（5）项目本年度整体运行状况。 |
| 污染溯源台账（按实际情况确定份数） | | 现场溯源情况及现场照片，污染事件管控措施建议及处理情况记录. 至少包括走航监测报告（40 份）、源解析报告（1 份）、精细化溯源成果（2 份）及颗粒物、臭氧污染案例库（各 1 份）等。 |
| 设备平台运维台账 | | 设备日常运维、平台巡检、现场检查（设备比对）及运维照片等记录. 至少包括设备状态简报（按周）、巡检报告（按月）、现场检查报告（按季度）等. |

（八）其他要求

1.乙方在项目服务期间应制定项目安全实施管理措施，并严格遵守企业单位安全管理要求，乙方在项目服务过程中因管理不当、维护措施不当等因素或不按安全管理要求，造成人员安全或财产损失事故的，其责任均由乙方承担，甲方不承担责任。

2.知识产权：乙方应能保证所提供服务涉及到的知识产权是合法取得，并享有完整的知识产权，不会因为甲方的使用而被责令停止使用、追偿或要求赔偿损失，如出现此情况，一切经济和法律责任均由乙方承担。乙方提供的所有服务质量必须符合国际或国家通用标准，如出现质量问题，乙方负责更正，发生的费用由乙方自行负责。

3.合同生效后立即组建项目团队，选派具有丰富实践经验和良好沟通、协调能力的项目经理。乙方须为本项目配备项目负责人 1 人，项目组成员至少 3 人。在服务期间原则上不得更换项目负责人，特殊情况确需更换的，应事先征得甲方批准，但甲方有权对不能胜任本项目工作的技术人员（含项目负责人）提出更换。如项目负责人及相应资质的专业技术人员未按要求到位，视作违约，甲方有权单方面终止合同。项目实施人员在

服务期间内出现的工伤及其他意外事故，均由乙方自行负责，甲方不承担任何责任。甲方有权要求乙方撤换工作不负责任、管理不力、贻误工期和造成严重的安全事故和工程质量事故、违法乱纪的专业技术、管理人员及项目经理，直至甲方满意为止。

三、合同款及其支付方式、时间、条件

1.合同金额:本项目合同金额为人民币壹佰叁拾伍万陆仟元整(￥:1356000.00元)。

2.本合同价包含为履行本合同的所有费用，包括所有组成部分的现场调查费用、收集资料费、日常维护服务、质量控制、故障维修、仪器安装调试、数据审核、分析报告的编写和上报、备件、耗材供应、应急服务、人工、差旅、运输、装卸、通信、各种税费、交通费、办公设备费、食宿费、保险费（包括人身意外及伤亡保险）、会务费、技术指导（含现场服务、领导汇报等）、申请上级资金可行性研究报告编制、招标代理费等一切有可能发生的全部费用。

3.乙方在报价时应考虑各种风险因素，相关风险因素费用包含在报价总价中。风险因素包括遇重大活动、检查、突发情况、最低工资调整、物价调整、税费调整等。合同价在合同实施期间不因市场价格波动和各种风险因素的发生而变动。因管理不当造成设备或辅助设施丢失和损坏由乙方承担。

4.合同款的支付方式：银行转账。

5.合同款的支付时间、条件:合同签订30日后预付合同价的20%(即271200.00元)，2027年6月30日前支付合同额的50%（即678000.00元），剩余30%（即406800.00元）待项目服务期限结束后，30日内根据最终考核结果支付余款（具体考核细则和扣款细则详见合同附件1和附件2）。备注：对满足合同支付条件的，甲方应当自收到发票后30日内支付资金。

四、履约保证金的缴纳和退还

1.本项目成交后的履约保证金为项目成交价的5%（即67800.00元），乙方的履约保证金须在成交通知书发出之日起至合同签订前汇入甲方账户（提交方式：转账），乙方凭成交通知书与甲方签订合同。超期或未协商一致，则视为自动放弃成交资格。

2.乙方全部履约合同义务，经甲方验收合格无质量、进度等问题的，甲方在验收合格后一次性退还履约保证金。

3.发生以下情况的，履约保证金不予退还或部分退还:

（1）签订合同后，乙方不履行合同义务的，甲方有权全额扣除履约保证金，全额不予退还，同时甲方亦有权终止合同，乙方还须承担相应的法律赔偿责任。

（2）乙方在履约过程中发生违约行为，给甲方造成损失的，甲方有权在乙方缴纳的履约保证金中予以扣款，以弥补甲方经济损失，不足的部分乙方另外补齐。

**五、违约责任及索赔**

1.甲乙双方任何一方违反合同，造成对方经济损失的，应给予对方经济赔偿。

2.如果乙方无正当理由拖延管理或不按合同提供服务，将受到以下制裁:

（1）没收履约保证金（2）加收违约损失赔偿。

3.乙方如给甲方造成的实际损失高于违约金的，对高出违约金的部分乙方应予以赔偿。

4.乙方如迟延履行合同、不完全履行合同，除支付违约金外，乙方仍应实际履行合同；不履行或履行合同不符合约定，甲方均有权解除合同，并就乙方违约给甲方造成的损失向乙方索赔。

5.乙方未能履行合同义务（除不可抗力因素外），不能完成管理和服务目标，甲方有权要求乙方给予甲方经济赔偿。

6.如果甲方提出索赔通知后 30 天内或甲方允许的更长时间内乙方未能予以答复，该索赔应视为已经被乙方接受。甲方将从乙方提供的履约保证金或直接在服务费用中扣除索赔金额，同时保留进一步要求索赔的权利。

**六、转包或分包**

1.本合同范围的服务或货物，乙方不得非法转让他人供应;

2.如有非法转让或未经甲方同意的分包行为，甲方有权给予终止合同。

**七、保密义务**

乙方在执行合同过程中所获得的各类信息，未经甲方书面许可，严禁向外界泄露;如经证实存在此类现象时，甲方有权终止合同，并通过法律手段取得经济损失的赔偿，并且因此产生的一切民事、刑事或行政责任和相应法律后果由乙方自行承担。

**八、不可抗力**

1.不可抗力，是指不能预见、不能避免并不能克服的客观情况，如战争、动乱、瘟疫、严重火灾、洪水、地震、风暴或其他自然灾害等;

2.任何一方因不可抗力不能履行本合同规定的全部或部分义务，应尽快以书面形式将不可抗力的情况、原因及对履行本合同的影响等及时通知另一方。同时，遭受不可抗力影响的一方有义务尽可能及时采取适当或必要措施减少或消除不可抗力的影响，因未尽本义务而造成的相关损失由其承担;

3.发生不可抗力事件，任何一方均不对因不可抗力无法履行或迟延履行本合同义务而使另一方蒙受的任何损失承担责任，法律另有规定的除外；

4.合同各方应根据不可抗力对本合同履行的影响程度，协商确定是否终止本合同或是继续履行本合同。

**九、争议解决**

1.产生争议时，甲乙双方遵守友好协商的原则协调处理；

2.无法协商处理时，可提交启东市相关政府部门仲裁或提交法院。

**十、合同生效、终止及其它**

1.合同应在甲乙双方代表签字并加盖公章，且乙方向甲方缴纳足额履约保证金后生效，至双方规定的权利和义务完成时自行终止。

2.违约金或者赔偿损失的方式双方协商解决。

3.对本合同条款的任何修改、补充或变更，须经双方协商同意并由双方授权代表签署的书面文件为证，构成本合同不可分割的组成部分。

4.下述合同附件为本合同不可分割的部分并与本合同具有同等效力：

（1）成交通知书；

（2）履约保证金交纳证明；

（3）磋商文件；

（4）澄清文件（如有）；

（5）乙方的响应文件；

（6）甲乙双方商定的其他必要文件。

**十一、合同签署**

**1.本合同一式 陆 份，双方各执 叁 份，双方签字盖章后生效，具有同等法律效力。**

2.本合同应按照中华人民共和国的现行法律进行解释。

甲方（盖章）：

统一社会信用代码：

地址：

法定代表人或授权代表（签字或盖章）：

联系电话：

开户行/账号：

签订日期：2026年 10月 8日

乙方（盖章）：

统一社会信用代码：

地址：

法定代表人或授权代表（签字或盖章）：

联系电话：

开户行/账号：

签订日期：2026年 10月 8日

## 合同附件 1：目标考核细则

| | 序号 | 项目 | 考核内容 | 分值 | 评分细则 | 得分 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 扣分项 | 1 | 监测监控设备及平台运维 | 微站运维服务 | 20 | 1.设备在线率：根据全年统计结果进行考核，当设备运行率高于 90%（含）时得 5 分，80%（含）-90%得 3 分，低于 80%，不得分。<br>2.数据有效率：用于数据服务的地面固定监测微站的有效数据捕获率高于 90%（含）得 5 分，80%（含）-90%得 3 分，80%以下不得分。<br>备注：数据捕获率指考核时段内实际获取的数据量综合除以应获得的数据量总和。每日数据量按 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服务数据的小时数。<br>3.比对合格率：全年检查点位合格率≥80%（合格率：微型站与标准监测设备相对误差<15%）得 5 分；合格率在 70%—80%之间的得 3 分；合格率低于 70%的不得分。<br>4.按要求完成 5%站点的季度检查任务的得 5 分，未完成的不得分。 | |
| | | | 其他设备运维服务 | 10 | 激光雷达、无人机灵噢、便携式 VOCs 检测仪等规范运维，设备异常及时修复的，得 10 分；出现异常未及时修复且对污染溯源排查工作产生影响的，每有 1 次扣 0.5 分，累计扣分，扣完为止。 | |
| | | | 大气网格监管平台运维服务 | 10 | 1.平台在线率。若全年平台在线率大于 98%（含），得 5 分；低于 98%的不得分。<br>备注：因不可抗力原因造成平台无法使用的，不计入考核。<br>2.故障处理时间：平台出现故障时，应在 1 小时内响应，4 小时内现场解决（通信线路、电力线路故障等外部不可抗力因素除外）满足要求得 5 分，否则不得分。 | |
| | 2 | 专家服务内容完成情况 | 走航监测服务 | 10 | 服务期内完成 VOCs + 颗粒物走航监测服务，并提供总结报告，每少 1 天，扣 2 分，累计扣分，扣完为止。 | |
| | | | 报告完成情况 | 10 | 所有报告数量按甲方需求和招标文件中要求的数量（日报、月报、年报、溯源报告、运维报告）完成，每少一项扣 2 分，每少一份扣 0.5 分，累计扣分，扣完为止。 | |
| | | | 专家团队服务 | 10 | 每日开展人员考核、数据分析、污染预测及溯源排查，每少 1 次，扣 1 分，累计扣分，扣完为止。 | |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | 3 | 综合服务质量评价 | 数据准确、分析深入、台账完整、建议可行、精准定位问题点位/企业等 | 10 | 对考核内容的五个方面进行年度综合服务质量开展评价，5方面内容每有一个未完成的扣2分，扣完为止. | |
| | 4 | 项目绩效评价 | 省定目标完成情况 | 20 | 1.完成 $PM_{2.5}$ 省定目标且排名全省第一，得10分；未完成省定目标但排名全省第一，每多0.1微克，扣0.5分，扣完为止<br>2.完成优良率省定目标，得10分；每多1个污染天，扣0.5分，扣完为止.<br>3.$PM_{2.5}$ 未完成全省第一目标的，本项不得分. | |
| 加分项 | 1 | $PM_{2.5}$ 完成省定目标且排名全省第一，同比改善的，每少0.1微克，加0.5分；<br>优良率完成省定目标，同比改善的，每少1个污染天，加0.5分. | | | | |
| 总分 | | | | | | |
| 备注：以上合计总得分不超过100分 | | | | | | |

**合同附件 2：扣款细则**

| 序号 | 得分 | 扣款规则 |
| --- | --- | --- |
| 1 | 总得分≥90 分 | 不扣除考核款 |
| 2 | 80≤总得分＜90 分 | 扣除考核款 20% |
| 3 | 70≤总得分＜80 分 | 扣除考核款 40% |
| 4 | 60≤总得分＜70 分 | 扣除考核款 60% |
| 5 | 总得分＜60 分 | 下一年度不再续签合同，并扣除考核款 |

**注：合同总价的 10%作为考核款**

## 合同附件 3：项目组人员情况表

| 序号 | 姓名 | 性别 | 年龄 | 学历 | 从业时间 | 职称 | 专业 | 本项目担任的职位 | 是否驻场 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | 研究院级高 | | 项目负责人 | |

## 合同附件 4：合同价明细表

| 序号 | 类别 | 服务内容 | 服务要求 | 数量 | 单位 | 单价/元 | 合价/元 | 备注 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 监测监控运维 | 微站运维 | 目前启东城区布设有 38 空气质量微站（产品型号：AQME-S2），实现重点区域污染物浓度水平实时监控。本项目需要对空气微站进行全包运维及管理工作。 | 1 | 年 | 250000 | 250000 | / |
| | | 激光雷达运维 | 目前启东布设有 1 台颗粒物激光雷达（型号：RayAL-GB 型），进行 24h 不间断的扫描监测，实时采集周边区域的污染信息，针对性溯源在最短时间内清除污染问题。本项目需要对激光雷达进行全包运维及管理工作。 | 1 | 年 | 50000 | 50000 | / |
| | | 便携式 VOCs 检测仪、气体移动监测设备等运维 | 目前配有 6 套便携式 VOCs 检测设备（产品名称：ppbRAE3000+、产品型号：PGM-7340）、1 台气体移动监测设备（产品名称：灵噢 Mini2 超细网格多气体移动监测系统、产品型号：Sniffer4D Mini2）。本项目需提供设备全包运维及管理服务。 | 1 | 年 | 80000 | 80000 | / |
| 2 | 监管平台管理 | 大气网格化监管平台运维 | 目前启东建有空气质量精准管控平台，将实时数据监测与环境管理相结合，实现以数据为驱动的全流程精细化管理。本项目需对现有平台进行运维及管理工作。 | 1 | 年 | 80000 | 80000 | / |
| 3 | 专家团队服务 | 污染成因分析和空气质量会商服务 | 定期开展空气质量会商，平时为每周一次，特殊时期（如重污染时期，重大活动保障时期）加密开展，会商内容包括近期空气质量状况、驻点管控工作及问题清单、未来空气质量趋势研判和措施建议等，并按时提供数据分析报告，包括日报、周报、月报、季度报告、年报和重污染应急及成因分析报告。 | 1 | 年 | 96000 | 96000 | / |
| | | VOCs+颗粒物走航监测 | 结合区域环境空气臭氧污染情况、研究目标及环境管理需求等制定规范可行的 VOCs 走航监测工作方案。围绕重点区域利用质谱技术开展走航监测，实现快速筛查。至少保障 40 天的 24 小时走航工作（含不少于 7 天颗粒物组分分析监测）。 | 40 | 天 | 10000 | 400000 | / |

| 序号 | 类别 | 服务内容 | 服务要求 | 数量 | 单位 | 单价/元 | 合价/元 | 备注 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 驻场靶向管控服务 | 服务期间根据空气质量污染形势，划分管控区域，以科技装备监测等技术形式，开展污染溯源工作，做好日常保障。主要包括城区上风向、重大保障和重污染预警过程中上风向产业园区、夜间站点高值、微站和雷达发现热点区域等进行污染溯源。启东驻场安排4人加一辆车；24小时在线服务。其他事项听从甲方安排。 | 1 | 年 | 400000 | 400000 | / |
| 合计 | 大写：壹佰叁拾伍万陆仟元整<br>小写：1356000.00元 | | | | | | | |