合同编号：

聘请第三方科学治霾服务

合 同 文 件

采购人(甲方)：西安市未央区新经济产业发展服务中心

供应商(乙方)：陕西绿强环保科技有限公司

二〇二六年 8 月 28 日

第一部分　协议书

采购人（全称）：西安市未央区新经济产业发展服务中心

中标人（全称）：陕西绿强环保科技有限公司

根据《中华人民共和国民法典》及其他有关法律、法规，遵循平等、自愿、公平和诚信的原则，双方就下述项目范围与相关服务事项协商一致，订立本合同。

一、项目概况

1.项目名称：聘请第三方科学治霾服务

2.项目地点：采购人指定地点

3.项目内容

序号	建设内容		数量	服务期限
1	立体监测服务	VOCs走航（质子转移反应飞行时间质谱仪）溯源监测服务	1项	1项
2		空气质量六参走航监测服务	1项	1项
3		道路积尘负荷走航监测服务	1项	1项
4		无人机巡航抓拍服务	1套	1年
5		便携式监测服务 便携式颗粒物监测仪	1套	1年
6		便携式挥发性有机物监测仪	1套	1年
7	智慧监管平台服务及手机端		1套	1年
8	大气污染防治服务	技术支持服务 专家会商与研判服务	1项	1年
9		大气污染防治知识培训服务	1项	1年
10		重污染应急管控方案编制服务	1项	1年
11		重点区域精细化管控方案编制服务	1项	1年
12		远程技术支持协助	1项	1年

13		空气质量保障驻场服务	数据监控服务	1项	1年
14			空气质量预警预报服务	1项	1年
15			数据分析报告服务	1项	1年
16			污染源台账动态更新服务	1项	1年
17			大气巡防督导与调度服务	1项	1年
18			夏防期和冬防期攻坚服务	1项	2季度

4.项目目标

根据十五五“减污降碳”的总要求，以$PM_{2.5}$与臭氧协同防治为主要思路，研究部署并切实推进$PM_{2.5}$和臭氧污染协同防控的大气污染防治战略，构建“科学分析+精细管理”深度融合的“边监测、边分析、边实施、边评估、边完善”的协同创新工作模式，补齐未央区大气污染防治技术、人才和能力短板，提出科学性、针对性、操作性强的$PM_{2.5}$和臭氧污染协同防控综合解决方案，为深入打好未央区大气污染防治提供有力的科技支撑，助力未央区顺利完成2026年空气质量考核指标，持续改善未央区环境空气质量。

5.项目内容

（一）立体监测服务

1.VOCs走航（质子转移反应飞行时间质谱仪）溯源监测服务

利用搭载高时空分辨率质子转移反应飞行时间质谱仪的VOCs走航监测车对未央区城区和重点区域开展走航监测，绘制走航监测图，开展VOCs组分分析、臭氧生成潜势分析。辅以便携式VOCs监测设备，针对VOCs高值区域，根据周边企业的排放特征组分，实现VOCs精准溯源。

2.空气质量六参走航监测服务

借助颗粒物走航监测监控道路保洁情况，对城市主要道路进行颗粒物走航监测，实时监测道路上 PM10 和 PM2.5 的浓度，找出高值区域，巡查周边污染问题，要求数据真实可靠、快速响应测定。除日常走航监测、污染溯源以外，还能用于污染事件发生时的应急监测等。扬尘严重路段，采用便携式颗粒物监测设备进行快速定点监测，确定污染源。

3.道路积尘负荷走航监测服务

开展道路积尘负荷走航监测服务，摸清未央区重点区域道路扬尘污染现状，灵活调控道路保洁力度，实现道路扬尘精细化管理。服务期内提供走航服务，每次走航结束及时提供道路积尘负荷监测报告，总结走航高值道路分布情况，并给出相应管控措施建议。

4.无人机巡航抓拍服务

提供一台无人机监测设备，开展无人机监测服务，用于对城区重点区域进行飞行监测，针对扬尘源、焚烧源、裸土（渣土、堆场）等污染源，采取无人机搭载高清相机和红外相机，对重点区域进行全方位巡飞。利用无人机巡航“大区域”、“高精准”、“高效快速”等优点，短时间内高效扫描大片区域，弥补人工巡查和地理溯源中存在的漏洞和不足。

5.便携式监测服务

项目配备便携式颗粒物监测设备、便携式挥发性有机物监测仪。

驻场管家团队配合巡查督导工作，携带便携式监测设备，到工地、道路、车辆等污染源旁，利用便携式监测设备现场立即出数据的优点，帮助分析判断污染源问题。以监测数据为支撑，现场快速监测出结果，指出污染问题，从而精准指

导污染防治。

（二）智慧监管平台服务及手机端

提供租赁一套智慧监管平台，支持电脑 Web 端、安卓 App 及微信小程序三端互通。

平台整合空间、气象、监测与预报数据，开展大数据分析，具备空气质量自动推送、污染源地图与台账、事件记录、问题通报及统计等核心功能。作为综合管理平台，集实时监测预警、污染地图、台账管理与责任单位上报整改于一体，实现监管与自查的闭环管理，有效提升管理效能，降低时间与经济成本。

（三）大气污染防治服务

1.技术支持服务

（1）专家会商与研判服务

提供大气污染防治专家研讨会服务（2 次）。乙方邀请国内权威大气污染防治专家，围绕上一阶段防治工作成效进行评估，针对重点难点问题提供专业咨询与对策建议，为未央区下阶段防治工作提供技术支撑和决策参考，并同步做好日常宣传配合工作。

（2）大气污染防治知识培训服务

对管理部门开展大气污染防治知识培训，内容涵盖相关法律法规与条例、空气质量评价标准与指标解读、空气质量数据分析，以及污染源排查时的注意事项和实操要领。

（3）重污染应急管控方案编制服务

结合历年未央区重污染应急管控服务方案，编制重污染应急管控服务方案。

（4）重点区域精细化管控方案编制服务

基于历史监测和观测数据，结合空气质量站周边污染源类型、分布、废气排放、存在的问题等方面调查情况制定精细化管控方案，从时间和空间维度提出针对性管控或治理建议，实现重点区域精细化管控。完成未央区空气质量监测站点“一站一策”1公里管控清单及管控建议。针对重点时段和重点区域，协调调度相关部门环卫车、洒水车、雾炮车开展针对性污染治理。

（5）远程技术支持协助

配备专业分析人员，结合未央区气象因素和空气质量监测数据，精准定位高值区域与主要贡献源，剖析污染成因及特征。

2.空气质量保障驻场服务

派驻专业服务团队进行现场常驻服务，提供本地化技术资源、人才资源，保证未来在服务工作过程中保证资源的稳定性，也保证团队的稳定性。组建的本地化、专业化的服务团队人数6人（项目经理1人，数据分析师2人，现场巡查工程师3人），巡查车辆3辆。

驻场组包括项目经理、数据分析师和现场巡查工程师。项目经理对接管理部门，统筹驻场服务工作；数据分析师主要负责日常数据分析、预测预警和污染天气应对等工作，协助调度力量处理大气污染问题；现场巡查工程师主要负责污染源巡查，协助大气污染溯源，开展污染源标绘和管理台账更新，对日常、应急巡查发现的问题进行交办、督办和跟踪落实。

（1）数据监控服务

驻场技术人员全天候监控空气质量数据，发现异常立即通知运维排查，及时对异常数据标识，排除仪器故障等客观因素。综合实时/历史监测、气象及污染源数据，预测污染物变化趋势，研判污染事件。从站点实时浓度、主要污染物均

值/排名、站点对比等多维度描述，对突出站点或升幅较大时段，结合播报、多污染物变化、气象及巡查结果进行详细研判，提出指导建议，并即时发布至工作群，指导辖区排查管控，遏制浓度上升。

（2）空气质量预警预报服务

依托全国空气质量预报信息发布系统、陕西省生态环境厅空气质量预报系统，结合未央区的气象条件以及空气质量现状，在每日9点前在“调度群”发布未来三天的空气质量等级预报。

（3）数据分析报告服务

依托环境大数据研判区域污染物时空演变，动态分析竞争区市差距，通过各个监测站点的数据信息，抓准污染症结，快速诊断污染排放趋势。结合实际情况给出科学精准的管控指导建议，形成空气质量研判分析日报、周报、月报、年报以及污染过程分析报告等。

（4）污染源台账动态更新服务

为了精准管控重点污染源，驻场团队建立污染源管理台账，实行动态管理。将突出环境问题、污染源巡查出的问题汇总建立污染源台账，将餐饮油烟、建筑工地、道路扬尘、汽修废气等涉气污染源在地图上进行标注，绘制污染源分布图，污染源分布状况一目了然。

（5）大气巡防督导与调度服务

驻场技术团队设现场巡查督导组，对未央区空气质量站点周边通过巡查与拍照监督等方法进行记录，实现日常及应急管控期间对市区内扬尘、机动车、餐饮油烟、各类焚烧、露天烧烤等重点污染源的调查确认与举报监管，实现对污染源治理效果的持续跟踪，同时形成督查专报留存并上报相关部门，协助有关部门做

好现场督导和治理工作。以实现科学管控、精准治理为目的，及时发现、记录、反馈大气污染行为。

（6）夏防期和冬防期攻坚服务

根据陕西省夏防期和冬防期大气污染防治要求，驻场团队人员配合生态办完成相关任务，对辖区内重点行业、重点排放领域开展帮扶。

二、组成本合同的文件

1.协议书；

2.中标通知书、投标文件、招标文件、澄清、招标补充文件（或委托书）；

本合同签订后，双方依法签订的补充协议也是本合同文件的组成部分。

三、合同价款

1.中标金额（大写）：贰佰玖拾伍万陆仟捌佰元整（￥2956800.00元）。

2.合同总价即中标价，不受市场价变化或实际工作量变化的影响。

四、项目实施地点：采购人指定地点。

五、服务期：自合同签订之日起1年。

六、付款方式：

签订合同后，乙方在10天内确保人员、设备到场开展工作，软件平台布设到位并运行正常后，采购人15日内支付第一批款项即30%的合同款作为首付款（887,040元，捌拾捌万柒仟零肆拾元整）；剩余70%款项按2026年四季度末、2027年一季度末、2027年二季度末、服务期满后1个月内分批次付款，每批次支付17.5%的合同款（517,440元，伍拾壹万柒仟元肆佰肆拾元整）。项目建立绩效考核机制，共设立12万元作为绩效考核总金额（该金额包含在本合同总价款内，不另行增加费用），在服务期满最后一次付款时，根据整体绩效考核结果予以核减，考核合格按全额支

付。各批次款项支付前，乙方须提交对应周期服务成果资料，经甲方审核确认合格后，方可办理付款。

绩效考核处罚方式：

现阶段省、市约谈相关文件仍为征求意见稿，年度重点指标（PM_{25}、优良天）目标尚未下达，设定考核周期为2026年9月-2027年8月共计12个自然月，采取月度排名考核+年度指标一次性考核双轨模式开展绩效考核，处罚及抵扣方式分别计算，以陕西省、西安市空气质量发布平台公布数据为参考依据。

在西安市和关中地区空气质量月度考核排名中，①月度综合指数绝对值排名进入西安市后3名（含）或关中地区后10名（含）的月份，扣1万元。PM2.5、优良天数两项指标不按月分解考核，后续对照省、市正式下达的年度目标一次性核算处罚，两项指标独立核算；②未完成PM2.5年度控制目标，一次性扣除1万元；未完成优良天数年度控制目标，一次性扣除1万元；服务期间累计扣款金额不超过12万元，超过12万元的，按照12万元扣除。

绩效考核抵扣方式：

在西安市和关中地区空气质量月度考核排名中，①月度综合指数绝对值排名进入西安市前3名（含）或关中地区前10名（含）的月份，抵扣1万元。PM2.5、优良天数两项指标后续对照省、市正式下达的年度目标一次性核算抵扣，两项指标独立核算；②完成PM2.5年度控制目标，一次性抵扣1万元；完成优良天数年度控制目标，一次性抵扣1万元；服务期间累计抵扣金额不超过12万元，超过12万元的，按照12万元抵扣。

后续如省、市正式下发空气质量约谈、考核管控文件，甲乙双方可另行协商，签订补充协议对本考核条款予以调整。

七、项目团队要求：

若因不可抗力因素，中标人确需更换项目负责人，新更换的项目负责人须与投标时所承诺的专业、资格等级、技术职称等内容一致或高于原资格条件；同时，要求至少提前30个工作日以书面形式通知采购人，并将拟更换的人员个人资料一并上报，经采购人审核同意后，方可更换；未经甲方同意，乙方擅自更换项目负责人的，甲方有权对乙方予以5万元的处罚。

八、质量标准：

1、在服务范围内按工作内容和要求制定详细的方案，方案科学、合理、可靠。

2、人员配备合理。有针对本项目的专项服务小组，项目负责人、工作人员分工明确（应有具体成员名单，包括姓名、工作职责、联系方式等）

3、有各类突发事件的应急预案和措施，有明确具体的承诺。

4、供应商所拟派的工作人员，若在服务期间发生工伤、意外伤害、交通事故、突发疾病等任何伤害均由供应商承担责任和处理，采购人不承担任何责任。

九、违约责任：

1.按《中华人民共和国政府采购法》、《中华人民共和国民法典》中的相关条款执行。

2.未按合同或招标文件要求提供服务或服务质量不能满足采购人技术要求，采购单位有权终止合同，对投标人已完成的服务进行结算，已支付的款项多退少补；并对投标人违约行为进行追究，投标人应支付采购单位违约金，违约金按照合同价款的10%计算。

3.投标人的投标文件为签订正式书面合同书不可分割的部分，供货方应履行相应的责任。

十、考核验收：

由采购人和中标人共同对项目进行整体验收。其内容包括是否按照采购人要求进行服务、是否在规定时间内服务完毕。

其他事项：

1.验收合格后，填写政府采购项目验收单作为对本服务的最终认可。

2.服务商向采购人提供服务过程中的所有资料,以便采购人日后管理和维护。

3.验收依据

3.1 招标文件、投标文件、澄清表（函）；

3.2 本合同及附件文本；

3.3 国家相应的标准、规范。

十一、政府采购合同：

1.政府采购合同适用中华人民共和国民法典。采购人和投标人之间的权利和义务，应当按照平等、自愿的原则以合同方式约定。

2.采购人可以委托采购代理机构代表其与投标人签订政府采购合同。由采购代理机构以采购人名义签订合同的，应当提交采购人的授权委托书，作为合同附件。

3.政府采购合同应当采用书面形式。

4.采购人与中标人应当在中标、中标知书发出之日起三十日内，按照采购文件确定的事项签订政府采购合同。

5.中标、中标通知书对采购人和中标人均具有法律效力。中标、中标通知书发出后，采购人改变中标结果的，或者中标人放弃中标项目的，应当依法承担法律责任。

6.政府采购合同履行中，采购人需追加与合同标的相同的货物、工程或者服务

的，在不改变合同其他条款的前提下，可以与投标人协商签订补充合同，但所有补充合同的采购金额不得超过原合同采购金额的百分之十。

7.政府采购合同的双方当事人不得擅自变更、中止或者终止合同。政府采购合同继续履行将损害国家利益和社会公共利益的，双方当事人应当变更、中止或者终止合同。有过错的一方应当承担赔偿责任，双方都有过错的，各自承担相应的责任。

十二、合同争议的解决

合同执行中发生争议的，当事人双方应协商解决，协商达不成一致时，可向采购人所在地人民法院提请诉讼。

十三、不可抗力情况下的免责约定

双方约定不可抗力情况指：双方不可预见、不可避免、不可克服的客观情况，但不包括双方的违约或疏忽。这些事件包括但不限于：战争、严重火灾、洪水、台风、地震等。

十四、其他：_____

十五、合同订立

1.订立时间：2026年8月28日。

2.订立地点：西安市。

3.本合同一式陆份，具有同等法律效力，双方各执叁份。各方签字盖章后生效，合同执行完毕自动失效。（合同的服务承诺则长期有效）。

（正文完）

（签章页）

甲方（盖章）

单位名称：西安市未央区新经济产业发展服务中心

地址：西安市未央区未央大厦 B 座 2006 办公室

邮编：

负责人：

项目签订人：

电话：

开户银行：

签订日期：2026.8.28

乙方（盖章）

单位名称：陕西绿强环保科技有限公司

地址：陕西省西安市灞桥区纺织城纺二路二棉社区北区和平村 19 号楼四单元 63 号

邮编：710038

法定代表人：黄苏珍

项目签订人：

电话：15399025485

开户银行：上海浦东发展银行股份有限公司西安柳新路支行

签订日期：2026.8.28