合同编号：XY2025-6-5

技术服务合同

项目名称：荥阳市生态文明建设中心荥阳市2025年度大气污染防治专家组技术咨询服务项目

乙方（中标人全称）：铁塔智联技术有限公司

甲方（采购人全称）：荥阳市生态文明建设中心

签订时间：2025年6月5日

签订地点：荥阳市

甲乙双方根据《中华人民共和国民法典》、《中华人民共和国采购法》和其它相关法律、法规，按照荥阳市2025年度大气污染防治专家组技术咨询服务项目的招标结果，本着平等互利和诚实信用的原则，签订本合同。

本合同在此声明如下：

1.本合同中的词语和术语的含义与合同条款中定义相同。

2.下述文件作为合同签订的基础，是构成本合同的主要组成部分，并与本合同一起阅读和解释：

（1）技术服务合同

（2）中标通知书

（3）投标函

（4）合同条款

（5）招标项目要求（见招标文件及投标文件）

（6）其他合同文件

本合同优先于其他合同文件。如果合同文件之间有存在着不一致或互相抵触之处，应按照上述的文件优先顺序进行处理。

一、合同金额

合同金额为（大写）：贰佰捌拾玖万陆仟捌佰陆拾元整

（小写）：2896860元

二、服务范围、内容要求和期限

（一）服务范围、内容要求

乙方负责向甲方提供环境咨询服务、精准锁源及管控服

务等相关内容（服务内容要求详情见附表）。

（二）服务期限

服务期限：2025 年 6 月 5 日至 2026 年 6 月 4 日。

三、甲方乙方的权利和义务

（一）甲方的权利和义务

1、甲方需提供专人与乙方对口联系人联络。

2、甲方需向乙方提供本项目所需要使用的各种必要资料和授权。

3、甲方应对乙方提供的用户名和密码进行保密，并及时对密码进行修改。因甲方原因造成用户名和密码泄露的责任由甲方承担。

4、服务期内,甲方有权随时按照合同要求对乙方提供的服务质量进行核查，乙方必须无条件配合，否则乙方应承担违约责任。

5、甲方应协助乙方完成雷达设备吊装接电用电等工作，协助乙方车辆通行等。

6、甲方应按照合同的约定，及时向乙方支付费用。

（二）乙方的权利和义务

1、乙方项目组的工作人员要基本固定不变，若有变化，应及时向甲方报告，乙方人员应遵守相关操作规程和规章制度，并接受相应的管理。

2、乙方人员和甲方不存在劳动、雇佣等关系，在提供服务过程中遭受人身损害或造成他人损害的，一切法律责任均由乙方承担。

3、乙方应按照合同相关约定，为甲方提供预定的服务。

4、乙方驻场工作人员应按甲方工作要求，在相应的地点办公，并佩戴甲方提供的工作证等，遵守甲方工作地点的管理制度。

5、乙方工作人员应及时汇报数据变化情况，确保第一时间传递给甲方，并对数据的真实性、有效性做进一步的判断和分析。

6、乙方工作人员应及时回应甲方关注的问题和情况，及时给予合理、合规的帮助。

7、乙方工作人员在甲方指定的工作地点办公，由甲方提供必要的办公条件如网络、办公桌椅、柜子等。

四、项目验收

项目结束后30个工作日内，由甲方组织相关专家或委托第三方验收机构，按照技术服务合同内容对项目实施验收，验收所产生的费用由乙方承当。

五、违约责任

1、乙方在服务期间未经甲方允许项目负责人私自更换或项目负责人失联24小时以上，按合同价千分之一支付违约金，并作书面检讨。

2、乙方未按时提供相关数据和报表，被警告3次后，按合同价千分之三付违约金，并作书面检讨。

3、乙方提供的数据分析报告不能体现数据分析的重点和关键指标的，被警告3次后，按合同价千分之三支付违约金，并作书面检讨。

4、乙方在服务期间不服从甲方管理拒不改正，甲方有权解除本合同，并上报有关监督部门。

5、PM10、PM2.5 全年同比改善率不得不降反升，否则乙方按合同价百分之五支付违约金。

6、根据河南省月排名情况，如荥阳市环境空气质量在河南省月排名倒数后 15 以内，且当月 PM2.5 浓度高于 35 微克/立方米，甲方扣除乙方当月服务费的百分之十；连续两个月在河南省月排名倒数后 15 以内，且 PM2.5 浓度连续两个月高于 35 微克/立方米，甲方扣除乙方当月服务费的百分之二十；连续三个月在河南省月排名倒数后 15 以内，且 PM2.5 浓度连续三个月高于 35 微克/立方米，甲方扣除乙方当月服务费的百分之三十；

根据郑州市月排名情况，如荥阳市环境空气质量在郑州市月排名倒数第一，甲方扣除乙方当月服务费的百分之十；连续两个月在郑州市月排名倒数第一，甲方扣除乙方当月服务费的百分之二十；连续三个月在郑州市月排名倒数第一，甲方扣除乙方当月服务费的百分之三十；

年度考核排名倒数第一或未完成年度目标任务，按合同价千分之五支付违约金。

六、付款方式

付款方式：

合同签订及人员配备到位后 30 个工作日内支付合同金额的 30%作为预付款，合同开始履行后 5 个月内支付合同价款的 40%，项目结束经甲方验收合格后支付合同金额的 30%

（具体支付以财政拨款为准）。

本项目服务费全部支付至中标单位账户。

账户名称：铁塔智联技术有限公司

开户银行：中国邮政储蓄银行股份有限公司北京金融大街支行

开户账号：911004010001386666

七、知识产权、设备产权归属

（一）知识产权归属

1、甲方向乙方购买的数据所有权归甲方所有，未经甲方书面许可，乙方不得擅自公开发布和用于相关的研究等用途，否则应承担违约责任，因此给甲方造成损失的，还应赔偿损失。

2、本合同所涉及的产品的知识产权所有权归乙方所有，本合同的签署并不意味着乙方软件产品知识产权所有权的转移。甲方或其指定的用户拥有使用软件的权利，因满足或提高使用功能的需要，甲方可以对乙方提供的软件产品进行编辑、修订、修改、二次开发等行为，但不得用于满足自身需要之外的用途。

3、如甲方擅自修改或编辑软件产品导致侵犯任何第三方知识产权的，甲方应承担全部责任，如因此给乙方造成任何损失的，甲方承担全部责任。如乙方提供产品侵犯第三方知识产权的，乙方应承担侵权责任，如因此给甲方造成任何损失，乙方应赔偿损失。

4、在本合同有效期内，甲方利用乙方提交的技术服务

工作成果所完成的新的技术成果，归甲方所有。

5、在本合同有效期内，乙方利用甲方提供的技术资料和工作条件所完成的新的技术成果，归双方所有。

八、保密

1、任何一方对于因本合同的签订及履行所知悉的另一方的软件或程序、技术文件、业务、计划、客户、技术、产品、操作方案或和商业信息等技术信息或经营信息(统称“秘密信息”）应承担保密义务，未经对方书面许可，不得透露给任何第三方。

2、任何一方就违约本保密条款披露、使用秘密信息造成的一切损失、费用（包括律师费）与其他支出而向另一方承担赔偿责任。

3、双方同意，在合同期间以及合同终止或期满后，都对该等秘密信息实行严格保密。

九、争端的解决

1、合同执行过程中发生的任何争议，如双方不能通过友好协商解决，应向甲方所在地的人民法院提起诉讼。

2、在法院审理期间，除提交法院审理的事项外，合同其它事项和条款是否继续履行视情况而定。

3、本合同按照中华人民共和国的法律进行解释。

十、不可抗力

任何一方由于不可抗力原因（指不能预见，不能避免并不能克服的客观情况，如地震、台风、洪水、战争、国家宏观政策发生重大变化等）不能履行合同时，应在不可抗力事

件结束后1日内向对方通报,以减轻可能给对方造成的损失,在取得有关机构的不可抗力证明或双方谅解确认后，允许延期履行或修订合同，并根据情况可部分或全部免于承担违约责任。

十一、税和关税

在中国境内、外发生的与本合同执行有关的一切税费均由乙方负担。

十二、补充协议

合同未尽事宜，经双方协商可签订补充协议，所签订的补充协议与本合同具有同等的法律效力。

甲方（公章）：[illegible]市生态文明建设中心　乙方（公章）：铁塔智联技术有限公司

法定代表人（签字）：张岩伟　　法定代表人（签字）：

日期：2025年6月5日　　日期：2025年6月5日

附件 1：

服务内容

1	数据监控与污染源排查			
序号	服务项目	工作内容	服务要求	服务周期
1.1	驻场人员及车辆	在甲方指定地点，派驻专业人员进行联合办公	8 人及以上车辆 1 辆	自合同签订之日起 1 年
1.2	数据监控服务	24 小时监控各站点数据，及时发现站点数据异常情况，科学调度值班人员进行污染源排查	实时调度，精准研判，减低污染影响	自合同签订之日起 1 年
1.3	污染源排查服务	结合全市各站点数据情况，提供常态化巡查服务，对高值区域内的工业污染源、机动车尾气排放源、面源、扬尘污染源等进行进行溯源分析，确定污染来源，为不同行业的不同排放类型进一步提供科学的管控依据。	≥320 次	自合同签订之日起 1 年
2	数据研判分析报告			
序号	服务项目	工作内容	服务要求	服务周期
2.1	空气质量数据日研判分析报告	每日编制一份空气质量研判分析报告，内容包括:各空气质量监测点 AQI、重点关注的污染物日均浓度，空气质量污染程度，距离改善目标的差距，空气质量日研污染热点抓拍图片及当日空气质量完成情况，对空气质量数据深入分析，准确定位主要污染因子，实现对污染物精准防控目标。结合气象，分析给出大气预测研判及管控建议。	≥320 天	自合同签订之日起 1 年
2.2	空气质量数据周研判分析报告	每周编制一份空气质量研判分析报告，内容包括:各空气质量监测点 AQI、重点关注的污染物日均浓度，空气质量污染程度，距离改善目标的差距，空气质量日研污染热点抓拍图片及当周空气质量完成情况，对空气质量数据深入分析，准确定位主要污染因子，实现对污染物精准防控目标。结合气象，分析给出大气预测研判及管控建议。	≥50 周	自合同签订之日起 1 年
2.3	空气质量数据月研判分析报告	每月编制一份空气质量研判分析报告，内容包括:各空气质量监测点 AQI、空气质量变化趋势，空气质量污染程度，重点关注污染物排名，距离改善目标的差距，巡查问题统计，提供月空气质量完成情况，对空气质量数据深入分析，准确定位主要污染因子，实现对污染物精准防控目标。结	12 份	自合同签订之日起 1 年

		合气象，分析提供下月的工作计划、空气质量改善目标和管控意见、对策，协助攻坚办会同其他业务部门开展联合会商，对存在的巡查问题进行汇报或通报。		
2.4	空气质量数据季研判分析报告	每季度编制一份空气质量研判分析报告，内容包括:各空气质量监测点AQI、空气质量变化趋势，空气质量污染程度，重点关注污染物排名，距离改善目标的差距，巡查问题统计，提供季度空气质量完成情况，对监控数据深入分析，准确定位主要污染源，实现对污染物精准防控目标。结合气象，分析提供下季度的工作计划、改善目标和管控意见、对策，协助攻坚办会同其他业务部门开展联合会商，对存在的巡查问题进行汇报或通报。	4份	自合同签订之日起1年
2.5	空气质量数据半年研判分析报告	每半年编制一份空气质量研判分析报告，内容包括:各空气质量监测点AQI、空气质量变化趋势，空气质量污染程度，重点关注污染物排名，距离改善目标的差距，巡查问题统计，提供半年度空气质量完成情况，对监控数据深入分析，准确定位主要污染源，实现对污染物精准防控目标。结合气象，分析提供下季度的工作计划、改善目标和管控意见、对策，协助攻坚办会同其他业务部门开展联合会商，对存在的巡查问题进行汇报或通报。	2份	自合同签订之日起1年
2.6	空气质量数据年研判分析报告	提供年度分析报告。内容需包括但不限以下内容:1.全市空气质量完成情况总结,同时对全年空气质量同比分析，需要对重点关注的污染物进行年度对比、月均值及污染天数同比分析;2.全市空气质量变化原因分析:需要对空气质量变化情况、污染热点分布情况、本地主要污染贡献来源、外来污染传输影响、主要的污染输送通道情况等进行全年统计分析。	1份	自合同签订之日起1年
2.7	月度总结及下月前瞻分析	每月编制一份月度总结及下月前瞻分析，内容包括:当月空气质量任务达标分析、重点工作情况、及下步工作方向和建议。	12份	自合同签订之日起1年
3	**建立健全大气污染防治机制**			
序号	服务项目	工作内容	服务要求	服务周期
3.1	完善大气污染防治机制	配合攻坚办，结合当前荥阳市的大气污染防治机制，对调度响应反馈机制、部门考核机制等制度在运行过程中面临的问题，提出完善措施，进一步理顺工作机制。	根据实际工作需要	自合同签订之日起1年
3.2	研判会商机制	依据辖区目标任务要求，结合空气质量情况及时预测考核形势，联合相关部门进行研判会商，保障考核排名:配合政府不定期开展空气质量分析研判，提出管控方向和建议。	根据实际工作需要	自合同签订之日起1年

3.3	调度会及 PPT 现场汇报	定时召开调度会，并在现场以 PPT 的形式进行汇报，内容包括:年度各项指标完成、排名情况、近期空气质量形势分析、预测及工作建议。	根据实际工作需要	自合同签订之日起 1 年
3.4	年度、冬防、月度等空气质量改善目标任务分解	将空气质量改善目标任务进行分解，实现年分季，季分月，月分周，周分天的目标管理	目标改善任务分解不少于 54 次	自合同签订之日起 1 年
4	重污染天气、特殊天气管控			
序号	服务项目	工作内容	服务要求	服务周期
4.1	重污染天气应急管控服务	重污染天气期间，编制 1 份重污染天气研判方案。编制内容包括重污染天气防控期间环境空气质量排名情况，通过对重点污染物 PM2.5、PM10、臭氧(O3)、二氧化氮(NO2)、二氧化硫(SO2)、一氧化碳(CO)等因子的监测数据、变化趋势、首要污染物进行分析;根据分析结果，结合气象预测，提前给出重污染天气预警和相应的管控建议。	不少于实际污染过程份数	自合同签订之日起 1 年
4.2	重污染天气效果评估	分析重污染期间的污染浓度变化规律，进行成因解析，并对管控效果进行评估。	不少于实际污染过程份数	自合同签订之日起 1 年
4.3	大风扬尘及臭氧污染预警服务	大风扬尘及臭氧污染天气时根据最新空气质量模式及预报研判，提供大风扬尘及臭氧污染预警服务，并提供相应建议措施。	不少于实际污染过程份数	自合同签订之日起 1 年
4.4	沙尘剔除报告的编制服务	针对每次沙尘过程的实际情况，按照响应的国家规范收集数据及证明材料，汇总编制沙尘剔除报告并上报省生态环境监测和安全中心。	不少于实际污染过程份数	自合同签订之日起 1 年
5	科技设备监测服务			
序号	服务项目	工作内容	服务要求	服务周期
5.1	无人机监测服务	利用无人机对站点及周边区域进行高分辨率航拍，实时分辨识别污染源，依据空气质量日、周、月分析数据，结合无人机巡飞结果，锁定重点污染区域，形成无人机巡查问题月报，定期提交相关单位。在重污染应急期间，对管控对象所在区域重点、高频次进行巡飞，及时发现不执行、不落实或落实不到位的工地、工业企业等，及时将拍摄记录的图片、视频及位置通知相关部门单位进行管控处理。	≥48 次	自合同签订之日起 1 年
5.2	六参数监测走航服务	利用六因子走航车对辖区及重点区域开展走航监测，为荥阳市大气污染防治提供技术支撑，做到大气污染靶向治理，并根据当前空气质量形势，调整荥阳市大气治理措施的中心，提出针对性管控建议。	不少于 30 天	自合同签订之日起 1 年
5.3	大气走航车服务	利用走航车对辖区内 VOCS 污染问题进行检测分析	不少于 30 天	自合同签订之日起 1 年
5.4	激光雷达走航监测服务	利用走航车对区域内颗粒物传输及锁源进行监测分析	不少于 30 天	自合同签订之日起 1 年
5.5	激光雷达定点监测服务	利用激光雷达监测设备定点监测对区域内颗粒物传输及锁源进行监测分析，安装点位不低于 25 米，进行激光雷达监测设备的安装和部署，并提供稳定的供网、供电和日常维护服务。	不少于 30 天	自合同签订之日起 1 年

5.6	数据监控平台	合同期内提供PC端移动端数据监控平台，可实时查看辖区内监测站点数据指标情况、小时浓度变化趋势、日月年指标均值情况、站点及辖区在全市排名情况等，为污染防治工作提供数据监测和分析支撑工具。	1套	自合同签订之日起1年
5.7	高点视频监控服务	合同期内提供2处高点视频监控、安装高度在25米及以上，需提供不低于10M的互联网带宽（含固定ip地址）和稳定的供网、供电、和日常维护服务，监控视野覆盖省控站点1.5公里的半径范围。摄像机分辨率不低于1080P、支持360度云台转动、23倍光学变焦、可视距离不低于1.5KM。	2套	自合同签订之日起1年