

政府采购合同书

(服务类)

采购编号: 召采磋商采购-2025-69

项目名称: 漯河市生态环境局召陵分局召陵区重点区域专家团队技术服务项目

甲方: 漯河市生态环境局召陵分局

电话: 0395-2606915

地址: 漯河市召陵区富兴路

乙方: 山东中节能天融环保技术有限公司

电话: 0536-2106922

地址: 山东省潍坊高新区清池街道永春社区健康东街6888号蓝色智谷中科创新园801室

项目名称：漯河市生态环境局召陵分局召陵区重点区域专家团队技术服务项目
采购编号：召采磋商采购-2025-69

根据漯河市生态环境局召陵分局召陵区重点区域专家团队技术服务项目的采购结果，按照《中华人民共和国政府采购法》、《中华人民共和国民法典》（市、区财政局有关法律法规）的规定，经双方协商，本着平等互利和诚实信用的原则，一致同意签订本合同如下。

一、合同文件

下列与本次采购活动有关的文件及附件是本合同不可分割的组成部分，与本合同具有同等法律效力，这些文件包括但不限于：

1. 召采公开采号招标采购文件
2. 投标文件
3. 乙方在投标时的书面承诺
4. 中标通知书
5. 合同补充条款或说明
6. 保密协议或条款

二、合同金额

合同金额为（大写）：壹佰肆拾贰万玖仟捌佰元整（¥1,429,800.00元）人民币。

三、服务范围

甲方聘请乙方提供以下服务：

组建一支专业技术服务团队，包括项目经理一名，数据分析工程师一名，巡查工程师两名，并配备巡查车辆一辆，就召陵区大气污染问题进行深入排查、专业分析，提出具体管控措施；协助制定召陵区重点区域污染源精细化管控等大气污染防治有关工作方案；在遇到驻场团队无法解决的问题时，邀请高级别专家现场或远程开展召陵区空气质量改善形势研判会商，为空气质量改善工作给出专业指导建议。

由专业数据分析人员提供驻场分析服务，远程技术支撑，综合区域内各类监测数据等，针对环境空气质量状况实时分析，同时针对数据异常问题实时分析，准确、快速判断污染物来源，提供针对性的管控建议，有效减少污染峰值，实现以时保日、以日保月、以月保年的管控目标，精准辅助区域大气污染防治工作。

将根据对“三五五站点”、“韶山路11号站点”数据以及其他相关监测数据的分析，对环境空气质量以及各类污染事件进行深度分析研判，提供各种有效直观的分析结果，提供有效可行的近期、中期大气污染防治实施方案，为大气污染防治规划及科学施治方案提供数据支撑，对管控情况进行跟踪和评估，每半年开展一次专家团队专项咨询或培训。提供日报、周报、月报、季报、年报等例行报告和专门报告，并配合采购人根据上级要求制定相关专项工作方案并推动实施。

1. 数据分析报告服务

根据召陵区环境质量考核目标，提供环境质量监测指标数据评估、综合分析报告和环境质量管控建议；组织数据分析团队开展调研、数据收集工作，发现问题、分析污染形成原因，根据数据整理分析结果，完成总结报告（如日报、周报、月报、季报、年报等例行报告及专项报告），并提出初步的辅助决策建议。数据分析报告包含但不限于以下方面：

- （1）日报

在服务周期内每日发布召陵区空气质量日报1份，服务期内发布365份。日报内容包括但不限于：前一日空气质量概况、当天空气质量预测、管控建议、对超标风险天达标研判以及相关污染防治措施建议。

（2）周报

在服务周期内每周提供召陵区空气质量周报1份，服务期内提供52份。周报内容包括但不限于：空气质量状况、现场巡查情况、空气质量研判预测、工作建议。

（3）月报

在服务周期内每月提供召陵区空气质量月报1份，服务期内提供12份。月报内容包括但不限于：空气质量总体情况、主要指标对比、气象分析、污染物特征分析、现场巡查情况、月度工作总结、空气质量改善形势分析和下一步优化提升建议。

（4）年报

在服务周期内提供召陵区空气质量年报1份，分析过去一年新区环境空气质量情况，并提出下一步工作建议。年报内容包括但不限于：空气质量总体情况、主要指标对比、污染物特征分析（含污染负荷分析、小时变化特征分析、月变化特征分析、相关性分析、污染来源分析等）、现场巡查情况总结、年度工作总结和下一步优化提升建议。

（5）污染天气预警预报

在服务期内提供大气污染预测服务，当预测存在空气质量污染风险（AQI>100）时，提前1天发布污染天气预警预报（重污染风险提前48小时发布），预警预报内容包括但不限于近期空气质量预测情况、应对措施等。当预测空气质量将达到召陵区污染天气预警条件时，提前向采购人提出发布相应级别污染天气预警的建议。

（6）污染复盘分析报告

在服务期内根据需要，对过去一定时期空气质量污染过程进行复盘分析，形成复盘分析报告。复盘分析报告内容包括但不限于：污染情况介绍、污染成因分析、采取的措施及取得的成效、存在的问题和改进建议等。

（7）专项分析报告

在服务期内根据需要，提供污染高值分析报告、管控措施评估报告、空气质量改善形势分析报告等其他数据分析报告编制服务。

2. 污染天气应急管控服务：

建立重污染天气预报会商机制，会同指挥中心、气象部门提前发起预报会商服务，加强预判，及时调整督导检查重点区域，实现靶向管控。遇有污染天气（重点是细颗粒物和暑期臭氧），提前研判会商，根据气象条件结合区域污染源分布，确定重点管控方向、精准应对且实行差异化应急管控措施，高度重视、密切关注、适时调整，正确引领行业治理控制，做到可调可控实现“削峰降速”的目的，将污染天气对区域空气质量的影响降为最低。污染过程期间通过数据监控及现场巡查等手段，掌握措施执行情况，发现问题及时报告并记录，根据重污染天气实际情况提供管控服务。

3. 污染源巡查服务：

结合数据分析，对异常情况以及全区工业企业、移动源和国控站点周边环境（工业企业、工地、餐饮、加油站）进行现场巡查及现场实测，使用无人机、PID监测仪等，分组对重点疑似企业周边开展走航巡查专项工作，锁定污染源及污染环节，为管控建议确定提供依据。巡查工作主要分为资料审查、现场督查两部分。

(1) 资料审查工作内容为：排污许可证审查、自行监测报告审查、环评手续审查、应急预案及演练审查、设备设施运行记录及维护审查、环保管理制度审查、危废手续审查等环保相关手续审查。

(2) 现场督查工作内容为：现场环境检查、环保处理设施处理效率、SO₂、NO_x、VOCs等污染物排放浓度及收集检查、现场生产设施管道泄漏检查、现场无组织排放检查、现场在线设备数据及运行情况检查、现场环保处理设备合理性检查等，服务全年不低于50次。

(一) 便携式VOC监测服务

针对区域臭氧高值问题，配备1套手持式VOC检测仪器，用于本项目服务周期内的相关监测服务。为涉及VOC排放的现场检测排查提供便利，服务所需检测设备主要技术参数如下：

检测原理：PID；

检测范围：1ppm~2000ppm；

分辨率：10ppb；

响应时间：<120s；

全年监测次数不低于200次。

(二) 无人机巡查服务

应针对秸秆焚烧，偷排乱排等情况配备1台无人机用于本项目服务周期内的日常巡查任务，无人机搭载高清摄像头监测仪，主要用于污染源远程巡查、散乱偷排突击排查、突发污染事件应急巡查等场景。具体技术参数如下：

飞行器

最大抗风等级：5级风；

最长飞行时间：≥25分钟（无风环境，17km/h 匀速飞行）；

最大可倾斜角度：≥40°；

工作环境温度：0℃~40℃；

卫星导航系统：GPS+GLONASS+GALILEO。

云台稳定系统：轴机械云台（俯仰、横滚、偏航）；

角度抖动量：±0.01°。

相机影像传感器：有效像素不小于1200万；

视角：≥83°；

图片格式：JPEG/DNG(RAW)；

视频格式：MP4(H.264/MPEG-4 AVC)。

全年巡查次数不低于100次。

4. 颗粒物激光雷达监测服务

秋冬季配备2套颗粒物激光雷达，在两个国控站点等重点区域开展监测服务，掌握污染物强度以及颗粒物浓度，为大气污染治理和空气质量预警预报等提供支撑，并提供雷达监测分析报告。具体技术参数如下：

参数项	技术要求
激光波长	532nm
测参数反演	消光系数、退偏比、PM10、能见度等
激光频率	2.5kHz、3kHz、4kHz（软件可调）
激光脉冲能量	15-30 uJ
光学口径	≥160mm
偏振通道	具备偏振功能，区分球形/非球形粒子
垂直探测距离	白天≥6km，夜间≥15km
水平旋转扫描	雷达工作状态下（各模块均连接且正常运转）光机系统整体旋转扫描，扫描机构水平顺时针连续圆周 720 度旋转，无线缠绕现象
整机功耗	≤300W
软件远程控制与反演	支持远程控制、反演、三维显示、污染源识别
水平扫描与污染源识别	水平扫描能清晰定位颗粒物排放源。

5. 精准溯源服务

（一）便携式七参走航监测服务

乙方根据召陵区实际情况配备1套便携式空气质量监测仪器，并提供本项目服务周期内的相关走航监测服务。便携式空气质量监测仪器应具备监测项目包括但不限于：SO₂、NO₂、CO、O₃、PM₁₀、PM_{2.5}、TVOC 及温、湿度，并支持三大主流卫星定位系统：北斗、GPS、GLON-ASS，支持走航方式。同时配备相应APP，APP支持便携监测设备监测数据实时上传，在地图上实时展示轨迹的功能。服务所需监测设备主要技术要求如下：

监测指标	测量范围	分辨率	监测方法
PM _{2.5}	0~1000ug/m ³	≤1ug/m ³	光散射法
PM ₁₀	0~1000ug/m ³	≤1ug/m ³	光散射法
SO ₂	0~10ppm	≤100ppb	电化学
O ₃	0~10ppm	≤5ppb	电化学
NO ₂	0~10ppm	≤5ppb	电化学
CO	0~20ppm	≤100ppb	电化学
TVOC	0~10ppm	≤10ppb	PID

提供监测分析报告。

（二）道路积尘走航服务

对区域内道路开展积尘负荷走航监测，利用积尘负荷走航监测设备，集成积尘负荷、在线地图、实时数据处理、分路段统计积尘负荷等功能，实现在不影响

交通、正常行驶过程中对积尘负荷数据的自动监测，使道路积尘结果清晰可视，为道路积尘精细化管控提供技术支持，全年共计开展24次积尘走航监测服务。

PM2.5测量方法：激光散射法；

测量范围： $0\sim 120\text{ mg/m}^3$ 精度： $<\text{读数的}10\%$ 分辨率： $\leq 1\mu\text{g/m}^3$ ；

响应时间：2s；

PM10 测量方法：激光散射；

测量范围： $0\sim 120\text{mg/m}^3$ 精度： $<\text{读数的}10\%$ 分辨率： spg/m^3 ；

积尘排放潜势参数监测要求：该参数通过校准计算后可得出积尘负荷值；

道路积尘负荷参数：测量原理：道路积尘再激发；测量范围： $0\sim \text{g/m}^2$ ；

检出限： $\leq 0.05\text{g/m}^2$ 分辨率： $\leq 0.01\text{g/m}^2$ 响应时间：1s。

提供监测分析报告，全年不低于20次。

四、服务期间（项目完成期限）

委托服务期间自2025年12月19日至2026年12月18日止。

五、付款方式

1. 本合同项下所有款项均以人民币支付。

2. 乙方向甲方提交下列文件材料，经甲方审核无误后方可支付采购资金：

(1) 经甲方确认的发票，即服务类增值税发票；

(2) 经甲乙双方确认签署的《验收考核报告》

3. 按季结算，每季度结束后开具数额正确的合法发票，采购人收到发票后按支付程序付款。如中标人当季未能开具数额正确的合法发票，结算将延后。

六、验收：

1. 服务期限：12个月

服务地点：漯河市召陵区

验收时间：乙方每季度完成相关工作后15日内

验收地点：漯河市召陵区

2. 乙方应对提供的服务成果作出全面自查和整理，并列出清单，作为甲方验收和使用的服务条件依据，清单应随提供的服务成果交给甲方。

3. 乙方完成相关工作后15日内，由甲方组织验收，逾期未组织验收的视为验收考核满分。验收时，甲乙双方必须同时在场，乙方所提供的服务不符合合同内容规定的，甲方有权拒绝验收。乙方应及时按本合同内容规定和甲方要求免费进行整改，直至验收合格，方视为乙方按本合同规定完成服务。验收合格的，由双方共同签署《验收考核报告》。

4. 如根据项目实施情况需要分阶段验收，则双方分阶段签署《验收考核报告》

5. 如果合同双方对《验收考核报告》有分歧，双方须于出现分歧后10天内给对方交付书面声明，以陈述己方的理由及要求，并附有关证据。分歧应通过协商解决。

七、项目管理服务

乙方应组建技术熟练、称职的团队全面履行合同，并指定不少于一人与甲方对接并全权全程负责本项目服务的落实，包括服务的咨询、执行和后续工作。

八、权利义务和质量保证

1. 甲方保证服务期间，对乙方工作给予支持，提供供电、场地等必需的基础工作条件。如乙方有需要，还应提供履行合同所必需的有关图纸、数据、资料等。没有甲方事先同意，乙方不得将甲方资料提供给与履行本合同无关的任何其他人。

2. 乙方保证所提供的服务或其任何一部分均不会侵犯任何第三方的专利权、商标权或著作权。一旦出现侵权，产生的索赔或诉讼，乙方应当承担全部责任，若甲方因相应索赔或诉讼产生赔偿义务的，有权在未履行的情况下，依照相关法

律文书确定的数额先行向乙方主张赔偿责任。乙方保证服务不存在危及人身及财产安全的隐患,不存在违反国家法律、法规以及行业规范所要求的有关安全条款,否则应承担全部法律责任。

九、合同的生效

1. 本合同经甲乙双方法定代表人或授权代表签字并加盖公章或合同专用章后生效。

2. 生效后,除《政府采购法》第49条、第50条第二款规定的情形外,甲乙双方不得擅自变更、中止或终止合同。

3. 合同一式陆份,双方各执叁份。

十、售后服务

1. 服务期内,乙方应提供相关服务支持。对甲方所反映的任何服务问题在2小时之内做出及时响应,在问题反映之时8小时之内赶到现场实地解决问题。自问题反映之时在48小时内仍无法解决,乙方应在4日内免费提供服务的补偿、替换方案,直至服务恢复正常。

2. 乙方必须遵守甲方的有关管理制度、操作规程。对于乙方违规操作造成甲方损失的,由乙方按照本合同第十一条的约定承担赔偿责任。

十一、违约责任

1. 乙方所交付服务成果不符合本合同规定的,甲方有权拒收,乙方在得到甲方通知之日起5个工作日内采取补救措施,逾期仍未采取有效措施的,甲方有权要求乙方赔偿因此造成的损失;同时乙方应向甲方支付合同总价5%的违约金。

2. 甲方无正当理由拒收服务,甲方应向乙方偿付拒付服务费用5%的违约金。

3. 乙方给甲方造成的实际损失高于违约金的,应当按照乙方给甲方造成的实际损失进行赔偿。

4. 其它未尽事宜,以《民法典》和《政府采购法》等有关法律法规规定为准,无相关规定的,双方协商解决。

十二、不可抗力

甲、乙方中任何一方,因不可抗力不能按时或完全履行合同的,应及时通知对方,并在5个工作日内提供相应证明,结算已实际产生服务费用。未履行的部分是否继续履行、如何履行等问题,可由双方初步协商,并向主管部门和政府采购管理部门报告。确定为不可抗力原因造成的损失,免于承担因不可抗力造成损失部分的责任。

十三、争议的解决方式

1. 因服务质量问题发生争议的,应当邀请国家认可的质量检测机构对服务进行鉴定,鉴定费由乙方承担。

2. 在解释或者执行本合同的过程中发生争议时,双方应通过协商方式解决。

3. 经协商不能解决的争议,双方可选择以下①种方式解决:

①向原告方所在地法院提起诉讼;

②向漯河市仲裁委员会提出仲裁。

4. 在法院审理和仲裁期间,除有争议部分外,本合同其他部分可以履行的仍应按合同条款继续履行。

十四、其他

符合《政府采购法》第49条规定的,经双方协商,办理政府采购手续后,可签订补充合同,所签订的补充合同与本合同具有同等法律效力。

以下无正文

甲方（盖章）：漯河市生态环境局召陵分局

代表：

签订地点：河南省漯河市

签订日期：2025年12月19日

开户名称：

银行帐号：

开户行：

乙方（盖章）：山东中节能天融环保技术有限公司

代表：

签订日期：2025年12月19日

开户名称：山东中节能天融环保技术有限公司

银行帐号：377005093018010034594

开户行：交通银行潍坊九龙山支行

附：服务内容清单

序号	类别	配置及服务内容	时限
1	数据分析报告服务	组建一支不少于3人的专业技术服务团队，并配备相关设备及专用车辆,就召陵区大气污染问题进行深入排查、专业分析，提出具体管控措施；根据召陵区环境质量考核目标，提供环境质量监测指标数据评估、综合分析报告和环境质量管控建议；开展调研、数据收集工作，发现问题、分析污染形成原因，根据数据整理分析结果，完成总结报告（包含但不限于日报、周报、月报等例行报告及专项报告），并提出初步的辅助决策建议。	12个月
2	污染天气应急管控服务	建立重污染天气预报会商机制，会同指挥中心、气象部门提前发起预报会商服务，加强预判，及时调整督导检查重点区域，实现靶向管控，根据气象条件结合区域污染源分布，确定重点管控方向、精准应对且实行差异化应急管控措施，高度重视、密切关注、适时调整，正确引领行业治理控制，做到可调可控实现“削峰降”的目的，将污染天气对区域空气质量的影响降为最低。污染过程期间通过数据监控及现场巡查等手段，掌握措施执行情况，发现问题及时报告并记录，根据重污染天气实际情况提供管控服务。	12个月
3	污染源巡查服务	提供不少于2名专业技术人员，配备无人机、便携式VOC分析仪器等，对辖区内工业企业、移动源和国控站点周边环境（工业企业、工地、餐饮、加油站）进行现场巡查及现场实测，锁定污染源及污染环节，为管控建议确定提供依据，无人机巡查次数不低于20次/月，便携式VOC分析仪监测次数不低于20次/月。	12个月
4	颗粒物激光雷达监测服务	配备2套颗粒物激光雷达，在两个国控站点等重点区域开展监测服务，掌握污染物强度以及颗粒物浓度，为大气污染治理和空气质量预警预报等提供支撑，并提供雷达监测分析报告，雷达监测天数不少于25天/月。	12个月
5	精准溯源服务	使用便携式七参数监测仪、道路积尘走航仪等对重点区域进行监测，对重点区域污染情况进行精准溯源，并提供分析报告。便携式七参数走航服务不低于20次/月,发布报告20份/月；道路积尘1年走航按照实际管控需求全年不低于20次,发布报告20份。	12个月

备注：服务内容以投标响应文件中乙方承诺提供的服务为主，不仅限于以上清单。