

技术服务合同

经 昌吉回族自治州生态环境局(甲方) 与 中国环境科学研究院(乙方) 双方协商, 就 昌吉州管控尺度 PM_{2.5} 精准溯源项目 一事, 签署以下合同, 以资双方共同遵守。

合同双方:

委托方: 昌吉回族自治州生态环境局 (以下简称甲方)

地址: 新疆昌吉回族自治州昌吉市健康西路 505 号

电话: 0994-2590740 传真: 0994-2590740

项目联系人: 李玉荣 电子邮件: 394890670@qq.com

受托方: 中国环境科学研究院 (以下简称乙方)

地址: 北京市朝阳区北苑路大羊坊 8 号

电话: 010-84915250 传真: 010-84915250

项目负责人: 马彤 电子邮件: ma.tong@craes.org.cn

项目联系人: 竹双 电子邮件: zhushuang@craes.org.cn

开户行: 交通银行北京亚运村支行

账号: 110060210010149012054

甲乙双方对在本合同项下所载各项条款表示完全同意和理解

第一条 定义

除非另有约定, 本合同项下的相关词语、术语均以本条下列释义、表述为准

1.1 “本项目”指 昌吉州管控尺度 PM_{2.5} 精准溯源项目

本项目包括: (1) 重点燃烧源区分工作; (2) 重点污染源对环境颗粒物影响贡献评估; (3) 多方法联用的颗粒物本地化精准溯源; (4) 离线在线数据对比分析。

1.2 “合同价款”: 指甲乙双方在合同中约定, 甲方用以支付乙方按照合同约定完成全部服务并承担质量保证责任的款项。

1.3 “合同执行期”: 指甲方乙方在合同中约定, 按总日历天数计算的有效完成任务的天数。

1.4 “书面形式”: 指合同书、信件和数据电文 (包括电报、电传、传真、电子数据交换和电子邮件) 等可以有形地表现所载内容的形式

1.5 “违约责任”: 指合同一方不履行合同义务或履行合同义务不符合约定所应

承担的责任。

1.6 “索赔”：指在合同履行中，对于并非自己的过错，而是应由对方承担责任的情况造成的实际损失，向对方提出经济补偿和（或）工期顺延的要求

1.7 “不可抗力”：指不能预见、不能避免并不能克服的客观情况。

第二条 合同内容

2.1 乙方在合同期间的任务是完成甲方在《昌吉州管控尺度 PM_{2.5} 精准溯源项目实施方案》中规定的以下内容：

（一）重点燃烧源贡献区分工作

针对移动源和燃气锅炉开展颗粒物样品采集与分析工作。移动源方面，根据昌吉市机动车分类现状，针对主要的、重点的机动车类型进行源样品采集，利用超高分辨率傅立叶离子回旋共振质谱（FT-ICR MS，以下简称 FT）技术分析结合模拟手段区分重点燃烧源对受体的贡献影响。

（二）重点污染源对环境颗粒物影响贡献评估

选取典型的冶金、火电等重点企业，开展排放源颗粒物形貌-成分指纹特征研究，重点针对重污染过程和重点企业行业开展环境样品采样。利用智能扫描电镜环境颗粒物分析系统快速获取各样品中宽粒径范围单颗粒的形貌特征等理化性质数据，识别环境大气颗粒物类型，获得不同粒径范围单颗粒类型分布特征及不同类型单颗粒的粒径分布特征，从单颗粒微观层面解析环境受体中重点企业颗粒的类型及占比。

（三）多方法联用的颗粒物本地化精准溯源

开展颗粒物精细化来源解析，通过颗粒物手工采样及实验室分析，秋冬季布设手工采样点位，开展 PM_{2.5} 滤膜采样。在昌吉州州府城市昌吉市设 2 个采样点位，阜康市、玛纳斯县和呼图壁县各设 1 个采样点位，采暖季累计采样 40 天后对样品进行无机元素分析、离子分析和碳分析。采用受体模型计算一次排放污染源（燃煤源、工业源、移动源、扬尘源）和二次生成源（硫酸盐、硝酸盐、二次有机碳）对 PM_{2.5} 的贡献值和分担率，并结合昌吉州大气污染源排放源清单和空气质量模型量化本地源及外来源传输贡献等，并评估“乌-昌-石”区域和准东之间的传输影响。利用 FT 测定重点燃烧源有机分子式，识别区分对受体的影响，利用电镜分析重点企业颗粒物形貌特征，综合利用以上多方法开展 PM_{2.5} 精细化来源解析，形成管控尺度的溯源解析。

（四）离线在线数据对比分析

筛选昌吉州组分站在线数据与本项目获得的离线数据同步开展数据对比工作，包括对 PM_{2.5} 中元素、离子及碳组分数据进行分时段对比分析，开展一致性和有效性分析，对在线数据进行校正。利用在线数据跟踪分析重污染过程的发展、

爆发及消散过程，深入研究重污染过程成因变化，为重污染过程的有效应对提供支撑。

(五) 团队组成与保障

由中国环境科学研究院牵头负责，根据工作需要，联合有关国内有关科研团队共同完成。课题负责人及联合团队如有变动，乙方需要保证变动后的人员能力和资质不低于原团队人员且需要书面报甲方并取得甲方同意。

2.2 乙方应提交的成果：

昌吉州管控尺度PM_{2.5}精准溯源项目预期成果如下：

- (1) 《PM_{2.5}受体源解析分析报告》；
- (2) 《离线及在线数据比对分析报告》；
- (3) 《重点燃烧源影响分析报告》；
- (4) 《重点污染源贡献影响评估报告》；
- (5) 《区域本地贡献模拟分析报告》；
- (6) 《昌吉州管控尺度PM_{2.5}精准溯源项目报告》。

第三条 合同执行期及项目验收

3.1 本项目合同执行期为自签订合同之日起9个月（2025年9月前完成）。

3.2 项目以专家评审会或其他甲乙双方认可的方式进行验收，验收的相关费用由乙方负责。

第四条 合同价款及支付方式

4.1 本合同总价款为人民币肆佰捌拾陆万捌仟元整（¥4868000.00元）。该价款为含税价且包含乙方为履行本合同所产生的全部费用，甲方不再另行支付任何费用。

4.2 支付方式：双方约定分期付款，共分4期支付。

第一期支付：合同签订后，甲方向乙方拨付签约合同价款的50%，计人民币贰佰肆拾叁万肆仟元整（¥2434000.00元）；

第二期支付：乙方按照合同要求，提交《PM_{2.5}受体源解析分析报告》《离线及在线数据比对分析报告》，甲方向乙方拨付签约合同价款的20%，计人民币玖拾柒万叁仟陆佰元整（¥973600.00元）；

第三期支付：乙方按照合同要求，提交《重点燃烧源影响分析报告》《重点污染源贡献影响评估报告》，甲方向乙方拨付签约合同价款的20%，计人民币玖拾柒万叁仟陆佰元整（¥973600.00元）；

第四期支付：乙方按照合同要求，提交《区域本地贡献模拟分析报告》《昌吉州管控尺度PM_{2.5}精准溯源项目报告》，项目经总体验收合格后，甲方向乙方拨付签约合同价款的10%，计人民币肆拾捌万陆仟捌佰元整（¥486800.00元）。

上述款项甲方使用财政资金，如甲方已履行申请付款程序，但遇到政府财政结算或财产资金不到位等特殊情况下，付款时间自然顺延，且甲方不承担逾期付款的违约责任。

4.3 甲方在收到乙方出具的等额发票后7个工作日内将上述款项按期次一次性汇入乙方指定账户。

4.4 本项目实施过程中，若甲方中途变更方案或发生设备及其他服务的调整变化，相应费用的变化由双方另行协商解决。除此之外，合同总价在实施过程中不再调整。

4.5 政府根据现行税法对乙方征收的与本合同有关的一切税费均由乙方负担。

第五条 双方责任

5.1 甲方责任

- (1) 甲方负责按时向乙方支付本合同款；
- (2) 甲方向乙方提供项目研究、实施所需的各种资料；
- (3) 甲方指派相关的技术人员配合乙方进行研究实施工作；
- (4) 甲方配合乙方做好需求调研工作；
- (5) 甲方向乙方提供数据跟踪研究期间的办公场所；
- (6) 甲方对乙方提交的成果物进行书面确认接收工作。

5.2 乙方责任

(1) 合同生效后，乙方应保证在规定的时间内，按照进度要求完成本合同标的规定的全部任务并按时交付甲方使用；

(2) 乙方按照合同要求提供技术支持；

(3) 乙方按照合同要求组织开展受体样品、企业样品等各类样品采集工作；

(4) 在项目具体实施的过程当中，乙方承诺严格按照项目实施规范，严密组织、认真规划、严格监管，以确保项目高质量按期完成；

(5) 双方确定，乙方工作人员在工作期间所造成的任何意外事故由乙方负责，与甲方无关。若甲方因此承担相应责任后，甲方依法有权向乙方进行追偿，追偿产生的费用包括但不限于赔偿款、违约金、诉讼费、保全费、诉讼责任保险、律师费、交通费等全部由乙方负担。

第六条 成果归属和知识产权

6.1 因履行本合同所产生的研究开发成果及其相关知识产权由甲、乙双方共同所有。如有申请专利的必要，则由甲、乙双方共同申请并共同拥有专利权。专利权取得后的使用和有关利益分配方式如下：由甲乙双方共同所有和共同分享。

6.2 双方对本合同有关的知识产权权利归属特别约定如下：本协议生效日之前，甲、乙双方各自已取得的技术秘密及知识产权仍归各自所有，在双方的工作

范围内独立完成的科技成果及其形成的知识产权归各方独自所有。

第七条 保密条款

7.1 乙方承诺对甲方提供的与项目相关的商业信息、内部业务资料和技术资料等非公开原始资料等予以保密，未经甲方书面许可，不得复制、向他人透露或者使用该资料或数据。

第八条 不可抗力

- 8.1 如果双方任何一方由于经双方认可属于不可抗力事故，致使影响合同履行时履行合同的期限予以延长，延长的期限应相当于事故所影响的时间。不可抗力事件是指甲乙双方在缔结合同时不能预见，并且它的发生及其后果是无法避免及无法克服的事件，比如疫情、战争、严重火灾、洪水、台风、地震、政策因素等。
- 8.2 受事故影响的一方应在不可抗力发生后尽快以传真、电报或电话通知另一方，并在事故发生后及时将有关部门出具的证明文件用特快专递或挂号信寄给另一方。如果不可抗力影响时间延续90天以上时，双方可通过友好协商在合理的时间内达成进一步履行或变更合同内容的协议。
- 8.3 如果不可抗力持续时间超过10天，双方将通过友好协商解决此后的合同执行问题。

第九条 违约终止合同

- 9.1 违反本合同第四条约定未能按时支付费用的，甲方应承担违约责任，甲方除继续履行合同外，还应支付违约金，每延迟一日，以当期未付款项为基数，以一年期贷款市场报价利率支付违约金。
- 9.2 乙方未能按期或在甲方同意延长的限期内完成相关工作任务的，甲方有权解除本合同，乙方应承担相应违约责任，每逾期完成一日，支付相当于合同金额0.02%的违约金。逾期三十日以上的，甲方有权解除合同，并要求乙方退还全部已支付款项，并按合同总金额10%向甲方支付违约金。
- 9.3 违反本合同第五条约定，甲方未能为乙方提供工作便利、必要资料及工作场所导致乙方工作延迟或验收不通过的，乙方不承担违约责任，甲方仍需承担支付服务费用的义务。
- 9.4 甲方有权在合同履行过程中对乙方的工作进行监督，如发现问题，甲方有权要求乙方进行整改，乙方应进行整改，若乙方拒绝整改或整改不合格的，甲方有权聘请第三方进行整改，整改产生的费用由乙方负担，甲方有权直接从应付未付款项中予以直接扣除。
- 9.5 本合同签订后，因乙方原因无故不履行或无能力履行导致合同解除的，乙方应退还已收甲方的全部款项，并向甲方支付合同价款10%的违约金。

9.6 乙方未经甲方书面同意，不得将合同义务转包或违法分包给第三方实施，否则甲方有权解除合同，并要求乙方退还全部已支付款项，并承担合同总金额30%的违约金。

9.7 任何一方违约，导致对方损失，违约方应当赔偿守约方所有损失，包括但不限于直接损失、间接损失、财产损失、非财产损失、期待利益损失、名誉损失、诉讼费、鉴定费、公告费、保全费、诉讼责任保险、差旅费、交通费、律师费等为维护权益所支出的合理费用。

第十条合同的生效、变更及争议的解决

10.1 本合同自双方签署盖章之日起生效。

10.2 本合同的变更必须由甲、乙双方协商一致，并以书面形式确定。经双方签署书面修改协议，并成为本合同不可分割的一部分的情况之外，本合同不得有任何变化或修改。

10.3 本合同列明的联系方式适用于本合同履行及解除过程中有关通知、文件、信件的传达，且作为双方诉讼过程中的有效送达地址，如一方地址、电话、传真号码变更的，应书面通知对方，否则，原地址、联系方式仍有效。如以EMS或快递方式寄送的，自寄送之日起的第三日为送达之日。如一方拒绝签收，拒绝签收时间即为送达之日。

10.4 因本合同签订、履行发生的争议，可由双方协商解决；双方不能协商或者协商未能达成一致的，可由一方向甲方所在地有管辖权的人民法院提起诉讼。

第十一条 附则

11.1 本合同一式捌份，甲乙双方各执肆份，具有同等法律效力。

11.2 合同之未尽事宜，双方本着相互信任和谅解的原则，友好协商解决并签订补充协议。

甲方：昌吉回族自治州生态环境局（盖章）


地址：新疆昌吉市健康西路505号昌吉州


生态环境局

邮编：831100

电话：0994-2590740

传真：0994-2357370

法定代表人/委托代表人签字：

经办人签字：

日期：2025年2月11日

乙方：中国环境科学研究院（盖章）

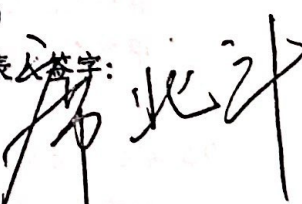
地址：北京朝阳区安外大羊坊8号


合同专用章

邮编：100012

电话：010-84915250

传真：010-84915250

法定代表人/委托代表人签字：

经办人签字：

日期：2025年2月11日