

服务类

政府采购合同

项目名称：洛阳市生态环境局洛阳市“十五五”空气质量提升进位方案研究与编制项目

政府采购管理部门备案编号：洛直政采招标(2026)0112号

政府采购文件编号：洛采公开-2026-94

甲方合同编号：

乙方合同编号：2026H208

甲方：洛阳市生态环境局

乙方：生态环境部环境规划院

甲方合同法律审核部门：洛阳市生态环境局法规和环境应急管理科

签订时间：2026年10月29日



鉴于：洛阳市生态环境局（甲方）所需洛阳市生态环境局洛阳市“十五五”空气质量提升进位方案研究与编制项目委托方大国际工程咨询股份有限公司（采购代理机构）以洛采公开-2026-94（招标编号）招标文件以公开招标方式进行采购。经评标委员会确定生态环境部环境规划院（乙方）为中标人。甲、乙双方根据《中华人民共和国政府采购法》《中华人民共和国政府采购法实施条例》《中华人民共和国民法典》合同编等法律以及本项目招标文件、中标通知书的规定，经平等协商达成合同如下：

第一条 合同文件

本合同所附下列文件是构成本合同不可分割的部分，与本合同具有同等法律效力，这些文件包括但不限于： 1. 本项目招标文件 2. 中标人投标文件（含全部投标附件、技术方案、人员配置、报价明细） 3. 乙方在投标时的书面澄清、书面承诺 4. 中标通知书 5. 本合同补充条款说明 6. 保密协议或保密专项条款 7. 相关附件、图纸及电子版资料、验收标准附件。

如上述合同文件之间存在不一致或歧义之处，其解释顺序如下：

（1）本合同正文及经双方签署生效的补充协议；（2）中标通知书；（3）招标文件；（4）乙方投标文件及投标书面承诺；（5）保密协议、合同补充条款及其他附件。

第二条 合同内容及服务期限

（一）技术服务内容

服务名称、服务范围、服务周期、交付成果、技术标准详见本合



同附件一《服务一览表及技术要求》，乙方应当完全按照招标文件、投标文件约定完成全部研究、调研、方案编制、修改完善、汇报评审、报批配合等全部工作。

（二）服务期限

自合同签订之日起 12 个月，编制完成各项成果报告，并达到采购人要求。

第三条 合同金额

合同总金额为人民币 3810000.00 元（含税），大写：叁佰捌拾壹万元整。该总价为包干总价，包含人员劳务、调研、差旅、专家咨询、评审会务、资料搜集、打印装订、报告修改、税费、知识产权、成果交付等完成本项目全部工作的一切费用，甲方无需另行支付其他任何费用。分项价格详见合同附件二《服务清单及分项报价表》。

第四条 权利义务和质量保证

1. 甲方保证服务期内，对乙方工作给予合理支持，向乙方提供履行合同所必需且由甲方掌握的图纸、数据、资料等；甲方提供水、电、场地等基础工作条件。未经甲方事先书面同意，乙方不得将甲方提供的内部资料提供给与履行本合同无关的任何第三方；即便是向履行本合同有关人员提供，也应当严格保密，仅限于履行本合同必要范围内使用，项目结束后乙方应当返还或销毁甲方提供的涉密内部资料。

2. 乙方保证本项目所提供的全部服务、交付成果均不会侵犯任何第三方的专利权、商标权、著作权、数据权益等知识产权。一旦发生第三方侵权索赔、仲裁或者诉讼，由乙方承担全部法律责任，赔偿甲



方全部实际损失，包括但不限于赔偿金、案件受理费、保全费、律师费、鉴定费等维权合理开支。乙方保证全部服务、项目成果不存在危及人身、财产安全隐患，成果内容符合国家、河南省、洛阳市生态环境相关法规、技术导则、行业规范要求；如成果违反法律法规、技术规范，乙方应当无偿返工修改，并承担由此造成甲方全部损失。

3. 本合同项下乙方开展项目研究过程中形成的全部调研数据、原始调研资料、中间版本文稿、评审修改稿、最终研究报告、图表、附图、数据库、分析模型等全部研究成果的著作权、知识产权全部归甲方单独所有。未经甲方书面同意，乙方不得擅自使用、复制、引用、转载，不得用于商业宣传、对外公开发表、提供给第三方。

乙方及其项目研究人员享有在成果文件上进行个人署名以及申报内部荣誉、奖励的人身性权利，但行使该署名权不得影响甲方对成果的完整知识产权，不得未经甲方许可对外公开发布成果内容。

项目全部成果、原始数据，乙方应当在项目验收通过后向甲方交付全部可编辑源文件、PDF 定稿、纸质版成果；乙方不得私自留存全部或部分涉密、敏感业务数据，确因归档需要留存的，必须经过甲方书面许可并严格履行保密义务。

4. 乙方承诺，不利用本项目研究名义、项目资料、甲方名义对外征集广告、赞助，不将甲方名义、项目成果用于自身商业宣传、营销推广，除非事先取得甲方书面正式同意。

乙方不得利用项目实施便利对外泄露洛阳市生态环境未公开的调研数据、研判结论等敏感信息。



5. 知识产权, 本项目使用了生态环境部环境规划院以下专利:(1) 基于机器学习的污染排放预测方法及系统(ZL202510028500.4),(2) 基于环境质量改善的空气污染排放分配方法(ZL202510748564.1), (3) 一种固定污染源排污权分配的综合评估模型构建方法(ZL202511071974.3)。上述专利归乙方所有(乙方应提供相应的专利证书作为本政府采购合同附件), 乙方以普通许可方式同意甲方在本项目成果中使用, 且不再另行收取授权许可费用。但未经乙方事先书面许可, 甲方不得在本合同项目之外使用或者许可他人使用乙方的该等知识产权。

第五条 付款方式

1. 本合同项下所有款项均以人民币支付。

2. 乙方向甲方申请支付款项时, 应当完整提交下列材料, 经甲方审核无误后方可启动财政支付流程: (1) 乙方开具的合法、合规等额增值税发票; (2) 按本项目进度签署的阶段性《验收报告》或项目整体《验收报告》; (3) 甲方财政部门要求的其他配套付款材料。

3. 款项支付进度严格按照招标文件约定执行。本项目全部款项通过财政集中支付程序办理, 甲方在财政拨款到位后按照财政支付程序向乙方支付对应款项。因财政预算调整、财政拨付流程、乙方提交资料不合规、乙方服务未达到验收标准等非甲方主观过错原因造成付款迟延, 甲方不承担逾期付款违约金, 但甲方负有向财政部门报送申请、跟进拨付的合理协助义务, 乙方仍应当继续按照合同约定履行全部合同义务。



付款方式：合同签订后支付至合同金额的 60%作为预付款，项目完成甲、乙双方加盖公章确认的专家验收后支付至合同总额的 100%。
具体付款以财政资金到账时间为准。付款前乙方应向甲方开具合格的增值税发票。

乙方收款账户如下：

户 名：生态环境部环境规划院

开户行：上海浦东发展银行北京亚运村支行

账 号：8864291001865

备 注：乙方收款账户发生变更，必须提前向甲方出具加盖公章的书面账户变更通知，否则甲方按原账户付款视为完成付款义务。

第六条 履约保证金

依据洛阳市财政局洛财购〔2021〕10 号《关于进一步降低企业交易成本优化营商环境的通知》，本项目免收履约保证金。

如乙方发生严重违约，甲方有权直接从应付合同款项中抵扣乙方应当承担的违约金、赔偿金。

第七条 项目管理服务

乙方必须指定不少于 1 名专职项目负责人全权全程负责本项目商务对接、技术实施、进度管控、汇报评审、成果修改、后续咨询服务等全部工作。项目负责人未经甲方书面许可，不得擅自更换；确需更换的，替代人员专业资质、工作经验不得低于原项目负责人，并且需要提前书面报甲方审核同意。

项目负责人姓名：宁森，联系电话：13581659937。



乙方应当提交项目组成员清单作为本合同附件三；项目实施周期内，核心技术人员调整同样需要事先征得甲方书面同意。

第八条 分包与转包

未经甲方同意，乙方不得以任何形式将本合同项下全部或者部分权利、义务进行转让、转包、违法分包。出现转包、未经许可分包行为，视为乙方根本违约，甲方有权单方解除合同。

第九条 合同的生效、变更、中止、终止

1. 本合同经甲乙双方法定代表人/授权委托代理人签字并加盖公章（或合同专用章）之日起生效。

2. 除《中华人民共和国政府采购法》第 49 条、第 50 条第二款法定情形，或者双方签署合法有效的补充协议之外，甲乙双方不得擅自变更、中止或者终止本合同。政府采购补充合同的签订严格遵守政府采购法关于补充合同金额上限的强制性规定。

3. 因国家、省、市政策重大调整、上级主管部门正式文件要求，导致合同不能按期或者不能完全履行的，受影响一方应当第一时间书面通知对方，双方可协商变更履行方案；完全无法继续履行部分，双方互不承担违约责任，但应当采取合理措施减少损失。因乙方自身经营、人员变动原因导致不能履行合同，不适用本免责条款。

第十条 违约责任

1. 除不可抗力外，如果乙方未按照本合同、招标文件约定期限完成交付服务、提交成果，属于迟延履行。乙方应当向甲方支付迟延履行违约金，每日违约金按该阶段对应合同价款的【0.05%】计算；全



部迟延履行违约金累计最高不得超过本合同总价款的【10%】。迟延履行违约金累计达到最高限额，甲方有权继续计收违约金，同时书面通知乙方解除合同；甲方解除合同，乙方还应当赔偿甲方全部实际损失。

2. 除不可抗力外，任何一方未履行本合同主要义务，经守约方书面催告并且给予合理履行期限后，仍拒不履行；或者一方违约行为直接致使合同目的无法实现；或者任何一方存在贿赂、欺诈等行为影响合同签订、履行，守约方有权出具书面解除通知单方解除本合同。

3. 守约方依据本条主张违约金的，不影响同时主张继续履行、采取补救措施、赔偿全部实际损失；守约方行使一项救济权利，不视为放弃其他法定或者约定救济权利。合同解除之后，不影响守约方主张违约金、损害赔偿。

4. 除前述约定之外，除不可抗力外，一方不履行或者不完全履行合同义务，守约方有权要求继续履行、采取补救措施、赔偿损失。守约方行使部分救济手段，不视为放弃其他权利。

5. 政府采购监督管理部门书面通知甲方暂停采购活动；或者质疑、投诉事项可能影响中标结果，导致甲方中止履行合同，该中止行为不属于甲方违约，乙方应当配合暂停实施项目，待监管部门处理结论下达之后，按照处理结论继续执行或者变更合同。

6. 乙方交付成果质量不合格，甲方有权要求乙方无偿返工、限期修改；经两次返工修改仍不能达到招标文件及国家技术规范要求的，甲方有权单方解除合同，乙方退还甲方已经支付全部款项，并承担合同总价款【10%】的违约金，赔偿甲方全部损失。



第十一条 不可抗力

甲、乙任何一方因发生《中华人民共和国民法典》定义的不可抗力事件，不能按时或者不能完全履行合同义务，应当立即书面通知对方，并于事件发生后5个工作日内提交具备证明效力的不可抗力证明文件。受不可抗力影响部分，双方根据不可抗力影响程度协商确定：延期履行、部分履行或者不再履行，同时应当向政府采购主管部门报告。因不可抗力造成各自的损失，各自自行承担；因一方未尽通知、减损义务扩大的损失，由过错方自行承担。

第十二条 合同争议的解决

1. 因服务成果质量发生争议，双方可以共同委托具备相应资质的第三方质量/技术检测、评估机构开展技术鉴定。经鉴定服务成果符合约定标准的，鉴定费用由甲方承担；经鉴定服务成果不符合约定标准的，全部鉴定费用由乙方承担。

2. 在解释或者执行本合同的过程中发生争议，双方优先友好协商解决。

3. 经协商仍不能解决争议，双方选择下列第【①】种方式解决：

①向甲方所在地有管辖权的人民法院提起诉讼；②向洛阳仲裁委员会申请仲裁。

4. 诉讼或仲裁期间，除存在争议的条款事项以外，本合同其他无争议部分，具备履行条件的，双方应当继续履行。

第十三条 其他约定

1. 乙方对在项目实施过程接触到的甲方内部业务数据、生态环境



敏感未公开资料承担保密义务，保密义务不因本合同的终止、解除而失效，保密期限自信息披露之日起不少于五年。未经甲方事先书面许可，乙方不得向任何第三方泄露。

2. 项目成果交付验收完成后，乙方应当提供不少于【12 个月】免费技术咨询、修改完善配套服务，配合甲方向上级部门汇报、报批工作。

3. 项目终结，乙方完整移交全部项目档案，含纸质版、可编辑电子版源文件。

4. 符合《政府采购法》第 49 条规定条件，经双方协商并且依法履行政府采购法定手续后，可以签订补充合同；补充合同金额不得超过政府采购法定限额，补充合同与本合同具备同等法律效力。

5. 本合同一式 12 份，甲方执 5 份，乙方执 5 份，报送政府采购监管部门备案 2 份，每份具备同等法律效力。



(以下为签章页，无正文)

甲方：洛阳市生态环境局

单位名称 (公章):

法定代表人 / 负责人或授权代理人: (签字)

电话: 0379-63481064

签订日期: 2026 年 10 月 29 日



乙方：生态环境部环境规划院

单位名称 (公章):

法定代表人 / 负责人或授权代理人: (签字)

电话: 010-89658004

签订日期: 2026 年 10 月 29 日



甲方合同法律审核 (盖章):



已按法律顾问意见修改

俞慧楠

2026.10.29

合同附件:

附件一:《服务一览表及技术要求》

附件二:《服务清单及分项报价表》

附件三:项目组人员配置清单

附件四:专利证书



附件一：《服务一览表及技术要求》

序号	任务名称	任务内容	任务子项与技术要求	服务成果
(一)	“十五”空气质量提升目标与影响因素识别	分析洛阳市大气PM _{2.5} 污染成因和来源，区分传输和本地排放对于PM _{2.5} 的贡献，分析影响PM _{2.5} 浓度的关键因素、识别关键排放源。	1. 影响PM _{2.5} 因素分析 分析近年来洛阳市大气PM _{2.5} 变化特征，诊断大气PM _{2.5} 的来源。剖析洛阳市“十五”空气质量提升进位的关键因素；分析结果支撑洛阳市“十五”空气质量提升进位重点改善目标制定。	《洛阳市大气PM _{2.5} 变化特征与来源解析报告》
			2. 大气PM _{2.5} 来源分析 开展洛阳市大气PM _{2.5} 来源解析，区分包括一次排放源和二次生成组成的PM _{2.5} 。大类源解析结果，结合清单将一次污染源精细化至行业，识别分析影响PM _{2.5} 浓度的关键因素和关键排放源。	
			3. 大气环境减排能力测算 模拟测算提升进位目标约束下洛阳市主要污染物最大允许排放量，评估PM _{2.5} 目标约束下的各类大气污染物环境承载力，测算全市大气污染物减排目标和污染减排需求，制定污染排放削减方案。	
(二)	“十五”空气质量提升重点与任务	推动洛阳市美丽蓝天建设项目，研究产业结构、能源结构、交通运输结构、固定源深度治理、能效提级、面源污染防治等方面，提出“十五五”空气质量提升进位	1. 产业结构优化路线研究 以城市大气环境承载力为约束，提出空间差异化的管理要求；分析洛阳市主要行业落后产能状况，提出落后产能淘汰项目，制定淘汰倒排时间表和项目可行性研究等内容。	《洛阳市产业、能源、交通结构优化路径报告》
			2. 能源结构优化路线研究 分析洛阳市能源消费特征及其对空气质量改善造成的压力；从控制燃煤总量、调整能源结构、优化能源利用方式、加快散煤清洁替代等方面制定谋划洛阳市清洁能源战略和项目，制定可行性研究等内容。	
			3. 交通运输结构优化路线研究 分析洛阳市老旧车辆数量与污染情况，制定物流领域清洁化、汽车新能源	



序号	任务名称	任务内容	任务子项与技术要求	服务成果
		行动任务措施和支撑项目。结合洛阳市实际推动洛阳市蓝天建设任务实施过程中遇到的难题，组织开展帮扶指导，保障顺利推进。	<p>化、大宗货物清洁运输、老旧机动车提前淘汰等时间表。开展非道路移动机械全面排查，制定精准查找定位方案、建立管理台账，提出污染防治策略及项目可行性研究等内容。</p> <p>4.重点行业深度治理研究 组织开展工业企业重点行业深度治理、低效失效治理、产业集群分类整治、精细化管理能力提升等现场调研与评估，分类制定整改方案和项目对策建议，帮助制定项目可行性研究等内容。对居民群众关切的典型面源污染，研究深度治理示范技术应用。</p> <p>5.企业绩效提级帮扶指导 对照《重污染天气重点行业绩效分级及减排措施》技术指南，逐项开展重点企业现场诊断，形成差距清单，制定提级路线；技术审核企业报送的申报材料。</p> <p>6.美丽蓝天项目建设帮扶指导 推动洛阳市美丽蓝天建设项目，组织专家对各项项目可研、实施方案等材料进行技术把关，对重点任务实施过程中遇到的难题，组织开展帮扶指导，保障顺利推进。</p>	<p>《洛阳市重点企业深度治理帮扶绩效提级报告》</p>
(三)	“十五”空气质量提升可达性评估	开展洛阳市“十五”空气质量提升工作方案评估工作，分情景比对产业结构、能源结构、交通运输行业深度治理	/	《洛阳市空气质量提升可达性评估报告》



序号	任务名称	任务内容	任务子项与技术要求	服务成果
		和企业绩效提级等措施的减排量与大气PM _{2.5} 浓度的响应关系，量化评估目标可达性；定量评估提升目标导致的空气质量波动区间与达标风险		
(四)	“十五”空气质量提升方案研究报告编制及研究	项目1-3 统筹本任务成果，研究项目十五空气质量提升方案，并编制相关报告	/	洛阳市十五五空气质量提升（建议方案）》



附件二：《服务清单及分项报价表》

序号	服务内容	分项报价（元）	提交成果
1	“十五五”空气质量提升进位目标与影响因素识别	600000.00	《洛阳市大气 PM2.5 变化特征与来源解析报告》,《洛阳市大气环境减排能力测算报告》
2	“十五五”空气质量提升进位重点项目与任务	2810000.00	《洛阳市产业、能源、交通结构优化路径报告》,《洛阳市重点行业企业深度治理和绩效提级帮扶报告》
3	“十五五”空气质量提升进位可达性评估	200000.00	《洛阳市十五五空气质量提升进位可达性评估报告》
4	“十五五”空气质量提升进位方案及研究报告编制	200000.00	《洛阳市十五五空气质量提升进位方案（建议稿）》
投标报价人民币小写：3810000.00 元 投标报价人民币大写：叁佰捌拾壹万元整			

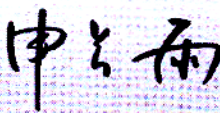


附件三：项目组人员配置清单

序号	项目职务	姓名	性别	年龄	职称
1	项目负责人	宁森	女	45	研究员
2	专家团队	雷宇	男	46	研究员
3	专家团队	燕丽	女	48	研究员
4	专家团队	赵越	男	48	研究员
5	专家团队	徐敏	女	46	研究员
6	专家团队	张文静	女	46	研究员
7	专家团队	汪旭颖	女	37	副研究员
8	专家团队	王燕丽	女	40	副研究员
9	专家团队	薛文博	男	45	研究员
10	专家团队	许艳玲	女	46	研究员
11	专家团队	陈潇君	女	47	正高级工程师
12	专家团队	刘伟	男	43	高级工程师
13	专家团队	钟悦之	男	41	副研究员
14	专家团队	武卫玲	女	42	高级工程师
15	项目联络人	张鑫	男	33	助理研究员



附件四：专利证书

证书号第8108093号		
专利公告信息		
发明专利证书		
发明名称：基于机器学习的污染排放预测方法及系统		
专利权人：生态环境部环境规划院		
地址：100041 北京市石景山区实兴大街15号		
发明人：钟悦之;张鑫;王丽娟;王彦超;侯诗宇;唐倩;董远舟		
专利号：ZL 2025 1 0028500.4	授权公告号：CN 119940632 B	
专利申请日：2025年01月08日	授权公告日：2025年07月25日	
申请日时申请人：生态环境部环境规划院		
申请日时发明人：钟悦之;张鑫;王丽娟;王彦超;侯诗宇;唐倩;董远舟		
国家知识产权局依照中华人民共和国专利法进行审查，决定授予专利权，并予以公告。 专利权自授权公告之日起生效。专利权有效性及专利权人变更等法律信息以专利登记簿记载为准。		
局长 申长雨		
第1页(共1页)		



证书号第8143029号



专利公告信息

发明专利证书

发明名称：基于环境质量改善的空气污染排放分配方法

专利权人：生态环境部环境规划院

地址：100041 北京市石景山区实兴大街15号院

发明人：周佳;臧宏宽;赵元浩;周全;李娜;璩爱玉;郝春旭;董战峰
葛察忠

专利号：ZL 2025 1 0748564.1

授权公告号：CN 120258484 B

专利申请日：2025年06月06日

授权公告日：2025年08月08日

申请时申请人：生态环境部环境规划院

申请时发明人：周佳;臧宏宽;赵元浩;周全;李娜;璩爱玉;郝春旭;董战峰
葛察忠

国家知识产权局依照中华人民共和国专利法进行审查，决定授予专利权，并予以公告。
专利权自授权公告之日起生效。专利权有效性及专利权人变更等法律信息以专利登记簿记载为准。

局长
申长雨

申长雨



第1页(共1页)



证书号第8767819号



专利公告信息

发明专利证书

发明名称：一种固定污染源排污权分配的综合评估模型构建方法

专利权人：生态环境部环境规划院

地址：100041 北京市石景山区实兴大街15号院

发明人：周佳;臧宏宽;赵元浩;周全;李娜;璩爱玉;郝春旭;董战峰
葛察忠

专利号：ZL 2025 1 1071974.3

授权公告号：CN 120911881 B

专利申请日：2025年08月01日

授权公告日：2026年03月13日

申请时申请人：生态环境部环境规划院

申请时发明人：周佳;臧宏宽;赵元浩;周全;李娜;璩爱玉;郝春旭;董战峰
葛察忠

国家知识产权局依照中华人民共和国专利法进行审查，决定授予专利权，并予以公告。
专利权自授权公告之日起生效。专利权有效性及专利权人变更等法律信息以专利登记簿记载为准。

局长
申长雨

申长雨



第1页(共1页)

