

郑州市生态环境局郑州市地下水污染 调查评价项目（B包）

（采购编号：郑财招标采购-2025-411）

技术服务合同

委托方（甲方）：郑州市生态环境局

受托方（乙方）：生态环境部土壤与农业农村生态环境监管技术中
心、河南省地质科学研究所有限公司、河南聚力联
创环保科技有限公司、河南省政院检测有限公司

甲方（采购人）：郑州市生态环境局
地址：河南省郑州市中原区中原中路 71 号
联系人：王一帆 电话：0371-67189698

乙方（中标人、联合体牵头单位）：生态环境部土壤与农业农村生态环境监管技术中心

地址：北京市朝阳区安外大羊坊 8 号
联系人：王艳伟 电话：13488651958

甲方委托恒信咨询管理有限公司对郑州市地下水污染调查评价项目（采购编号：郑财招标采购-2025-411）通过公开招标方式进行政府采购，经评标委员会评定，乙方为该项目 B 包的中标人。

根据《中华人民共和国民法典》《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》等相关法律法规及本合同项目招投标文件，双方遵循平等、自愿和诚实守信的原则，经协商，一致同意签订本合同。

一、技术服务目标

1. 按照国家、省有关技术要求，结合郑州实际开展污染源地下水污染调查评价工作。通过多源数据收集分析，筛选信息采集对象，开展污染源基础信息采集；利用大数据模型等方法筛选地下水污染概率高的污染源，按照相关文件布设地下水监测点，开展地下水污染初步采样调查与评价；通过初步采样调查评价结果分析，针对污染已出边界的典型污染源，开展扩散调查与评价，掌握扩散风险及污染范围；结合周边敏感受体情况，建立风险分类方法，提出分类管理措施建议。基于调查评价成果，初步掌握郑州市重点污染源地下水污染状况和环境风险情况，建立高风险污染源名单，推动解决长期积累的地下水污染问题。

2. 项目工作区范围为：郑州市。

二、技术服务内容

（一）主要工作内容及工作量

实物工作量表				
任务	样品类型	总进尺（米）	布点数量（个）	采样数量（个）
污染源地下水污染调查评价				
污染源	地下水	5110	185	185
	地表水	/	21	21
	土壤	/	与新建井数量协同	与新建井数量协同
	新污染物	/	/	119
样品采集、测试分析				
依据《地块土壤和地下水中挥发性有机物采样技术导则》（HJ 1019—2019）、《地下水环境监测技术规范》（HJ 164—2020）、《土壤环境监测技术规范》（HJ/T166—2004）等相关技术规范进行样品采集、测试分析等。				

1. 充分收集已有的多源数据成果，梳理在产企事业单位信息、存在地下水污染问题及突发事件等情况，支撑信息采集对象确定。

2. 基于整合的污染源清单和梳理的地下水环境问题,按照信息采集对象筛选原则,结合信息核实情况,对信息采集对象名单进行增补、核减,建立信息采集对象名单;通过资料收集、人员访谈、现场踏勘等方法,开展污染源基础信息采集工作,收集汇总污染源的“源-途径-受体”信息,支撑地下水污染概率分析工作。

3. 基于基础信息采集结果,筛选高污染概率污染源作为初步采样调查对象,开展污染识别、调查点位布设、检测指标确定等,完成初步采样调查,支撑污染源污染状况和环境风险分析;基于污染出界的污染源,开展扩散调查与评价,掌握扩散风险及污染范围。依据《全国地下水污染调查评价先导区技术文件(污染源部分)》(建议稿)点位布设要求,充分利用已有监测点位,在此基础上适当新建监测井(不少于146眼)。参照《全国地下水污染调查评价先导区技术文件(污染源部分)》(建议稿)技术要求,共检测不少于185个地下水样品,根据需求选择不少于119个地下水样检测新污染物类指标。

其中地下水检测指标包括常规指标(包括9项现场指标、30项GB/T 14848中指标和5项其他指标。),特征指标(因生产运行而产生的地下水污染物质)和新污染物类指标(选测)。

常规指标包括9项现场指标:pH、溶解氧、电导率、氧化还原电位、水温、色、嗅和味、浑浊度、肉眼可见物。

30项GB/T 14848中的指标:总硬度(以 CaCO_3 计)、溶解性总固体、硫酸盐、氯化物、铁、锰、铜、锌、铝、挥发性酚类(以苯酚计)、阴离子表面活性剂、耗氧量(COD_{Mn} 法,以 O_2 计)、氨氮(以N计)、硫化物、钠、亚硝酸盐(以N计)、硝酸盐(以N计)、氟化物、氯化物、碘化物、汞、砷、硒、镉、铬(六价)、铅、三氯甲烷、四氯化碳、苯、甲苯。

5项其他指标:钾、钙、镁、重碳酸根、碳酸根。

新污染物类指标:全氟化合物类、抗生素类、烷基酚类、有机磷酸酯类、邻苯二甲酸酯类、短链氯化石蜡、紫外吸收剂类等新污染物。

地表水、污水等样品的检测指标原则上应参照地下水检测指标,还应包括化学需氧量、生化需氧量。

土壤样品的检测指标为《土壤环境质量建设用土壤污染风险管控标准》(GB36600-2018)中表1规定的基础项目(45项常规项)和其他地下水检测指标中具有土壤污染物分析测试方法的指标。

4. 基于基础信息采集获取的污染源信息和初步采样调查、扩散调查获取的检测数据,利用传统分析方法与人工智能手段相结合的方法,开展数据深度挖掘分析,明确污染源的地下水环境质量状况、污染状况和风险情况,支撑污染源污染问题识别和分类管理名单建立。

5. 基于调查评价结果分析,结合周边敏感受体情况,建立风险分类方法,提出分类管理措施建议。

6. 基于《全国地下水污染调查评价先导区技术文件(污染源部分)》(建议稿)技术要求及成果要求,形成污染源地下水污染调查技术方案、评价报告和图件,并将主要成果上报信息化管理系统。

7. 组织实施模式优化。以提升全国地下水调查工作组织成效, 高效推进调查工作实施为目标, 探索建立多部门数据收集渠道和共享机制; 优化多任务协同组织模式, 确保调查评价技术体系、质量保证与质量控制体系、信息化管理系统相互衔接。

8. 配合 A 包开展每周技术研讨会, 完成国家要求的其他相关工作任务。

(二) 项目成果 (包括但不限于)

1. 建立信息采集对象名单, 完成污染源基础信息采集工作, 形成 “一企一档” (不少于 100 个企业/园区)。

2. 制定初步采样调查、扩散采样调查企业/园区名单 (不少于 30 个), 完成采样、检测及数据分析等工作。

新建专业监测井不少于 146 口, 地下水采样及检测数量不少于 185 个, 地表水采样及检测数量不少于 21 个, 根据污染源特征污染物种类及数量适当采集新污染物样品, 至少 119 个水样包括新污染物。土壤采样及检测数量大于 146 个。

3. 基于《全国地下水污染调查评价先导区技术文件 (污染源部分)》(建议稿) 技术要求及成果要求, 形成污染源地下水污染调查技术方案、评价报告和图件、配合完成国家要求的其他相关工作任务。

具体包括以下成果:

(1) 报告类

- ① 《郑州市污染源地下水污染调查评价技术方案》;
- ② 《郑州市地下水污染调查项目 (B 包) 实施方案》;
- ③ 《郑州市典型污染源地下水采样调查评价报告》;
- ④ 《郑州市典型污染源地下水扩散调查评价报告》;
- ⑤ 《郑州市污染源地下水采样调查成果集成报告》;
- ⑥ 《郑州市污染源地下水扩散调查集成报告》。

(2) 数据类

污染源地下水污染调查评价数据集。

(3) 图件类

- ① 污染源地下水质量状况分布图;
- ② 污染源地下水污染状况分布图;
- ③ 污染源地下水环境管理类型分布图。

(4) 方法研究类

- ① 基础信息采集对象筛选方法;
- ② 地下水污染概率判断方法优化建议;
- ③ 污染源扩散调查布点原则及技术方法;
- ④ 多源调查结果融合分析方法。

(5) 特色成果类

污染源多源数据融合方法探索。

(6) 管理建议类

高风险污染源名单确定方法及管理措施建议。

三、项目质量保证、方案审查、验收和成果交付

1. 项目质量保证：乙方接受并积极配合项目甲方及质量控制单位质量控制，按照甲方及质控单位意见5个工作日内完成修改并提交回复，保证项目质量。项目监测井建设在质保期及审计验收前，乙方应采取维护措施保证监测井不缺失以及不造成监测井的二次污染。

2. 项目方案审查：乙方在本合同签订后15个工作日内依据《郑州市生态环境局郑州市地下水污染调查评价项目》招标文件、乙方投标文件、项目合同书以及相关技术规范完成《郑州市地下水污染调查项目（B包）实施方案》编制，并经B级质控实验室审核通过后，甲方组织专家对乙方实施方案进行技术评审。通过评审后，乙方根据专家意见对项目方案进行修改完善，经专家组及甲方确认后，向甲方提交最终方案存档。

3. 阶段性验收：乙方在完成现场点位布设、样品采集与测试，编制完成《典型污染源地下水采样调查评价报告（初稿）》、《典型污染源地下水扩散调查评价报告（初稿）》、《污染源地下水污染调查技术方案（初稿）》、《高风险污染源名单确定方法及管理措施建议（初稿）》等成果并经B级质控实验室审核通过后，甲方组织专家对乙方阶段性成果进行技术评审。通过评审后，乙方根据专家意见对阶段性成果进行修改完善，经专家组及甲方确认后，向甲方提交阶段性成果存档。

4. 成果验收：乙方在完成合同约定的所有工作量及成果并经B级质控实验室审核通过后，向甲方提出项目成果验收申请，甲方在接到乙方项目成果验收申请后组织专家对乙方提交的成果初稿进行评审，通过评审后，乙方根据专家意见对成果初稿进行修改完善，经专家组及甲方确认后，向甲方提交最终成果，通过甲方的最终验收。

5. 在项目实施过程中，若检测点位及检测因子须调整，应经专家论证并经甲方同意后实施。

6. 本服务项目的质保期为本合同期满后3年。在质保期内发现服务质量缺陷的，乙方应当在收到甲方书面通知后5个工作日内采取有效补救措施，并承担因此产生的全部费用，若乙方未能在约定时间内完成修复，或缺陷无法修复，甲方有权委托第三方进行修正，由此产生的费用和损失由乙方全部承担。

四、项目完成时间

双方确认，本项目完成时间自合同签订之日起至2026年6月30日止。具体工作进度如下：

1. 方案审查

乙方自合同签订之日起15个工作日内完成《郑州市地下水污染调查项目（B包）实施方案》编制，由甲方组织项目方案审查。

2. 工作进展

前期准备及方案编制（2025年12月）：开展多源数据收集分析，确定调查范围、调查对象，完成《郑州市地下水污染调查项目（B包）实施方案》编制和评审，明确项目实施总体工作思路。

信息采集及制定采样计划（2025年12月-2026年1月）：开展基础信息调查与采集工作，基于基础信息采集结果，开展筛选高污染概率污染源作为初步采样调查对象，开展污染识别、调查点位布设、检测指标确定及现场核实定点等工作。

开展样品采集及分析测试（2026年2月-2026年4月）：开展样品采集及分析测试工作，初步进行数据分析，完成《典型污染源地下水采样调查评价报告（初稿）》、《典型污染源地下水扩散调查评价报告（初稿）》、《污染源地下水污染调查技术方案（初稿）》、《高风险污染源名单确定方法及管理措施建议（初稿）》等成果。

数据分析及成果集成（2026年5月-2026年6月）：完成项目成果报告并提交专家评审。

3. 阶段性验收

乙方应于2026年4月30日前完成阶段性成果，并提交甲方组织验收。

4. 成果验收

乙方应于2026年6月30日前完成项目成果，并提交甲方组织验收。

五、双方的权利和义务

1. 甲方的权利和义务

（1）甲方或甲方委托的专家或质控单位有权监督检查乙方工作进度、工作质量，并要求乙方对项目开展情况按月进行定期汇报。乙方工作质量、进度不满足项目方案要求时，由甲方或甲方委托的专家或质控单位向乙方提出一次限期整改要求，整改期限由甲方或甲方委托的专家或质控单位指定，该期限不影响且不顺延本合同第四项汇交期限之规定。乙方拒不整改或整改后仍不能满足质量要求的，甲方有权解除本合同并要求乙方赔偿损失。因整改产生的费用由乙方承担；

（2）甲方应及时提供与B包项目相关的背景资料、技术参数、历史数据等必要信息，以支持乙方制定科学合理的检测方案；

（3）甲方应为乙方进入项目现场进行采样、布点、检测等活动提供必要协调和支持；

（4）甲方拥有本项目成果的全部知识产权和全部数据的所有权与发布权；

（5）按照本合同约定向乙方支付合同款项。

（6）当甲方认定乙方工作人员不按合同约定履行其职责，甲方有权要求更换乙方工作人员。

2. 乙方的权利和义务

（1）要求甲方按照本合同约定支付合同款项；

（2）乙方应根据相关技术规范，为B包项目制定科学、可行的实施方案，并提交甲方审核确认；

（3）乙方应主动接受甲方对工作过程和成果的监督与评估，并根据监督意见及时进行整改；

（4）乙方应按照合同约定全面完成工作任务，确保成果质量符合有关规范和项目设计要求，并通过甲方组织的验收，保证服务成果的真实客观、科学有效；

（5）乙方应按合同约定向甲方完成项目资料和成果汇交，做好各项资料和成果的收集、整理及归档工作，确保资料准确、有效、完整，方便使用并配合甲方做好项目成果的宣传、推广等；

（6）乙方汇交资料经甲方审查不合格的，应在甲方指定的期限内补充和整理后重新汇交资料。由此产生的费用，由乙方承担；

(7) 乙方保证服务不存在人身及财产安全隐患, 本合同履行期间如乙方发生安全事故, 造成的法律责任及因此发生的费用由乙方承担, 与甲方无关;

(8) 乙方如有专业性工作内容确需委托第三方完成的, 应事先征得甲方书面同意。若乙方需委托第三方完成的工作内容包含国家特定资格要求的, 乙方须选择具有国家相关资质认证且满足本合同各项相关要求的单位。未经甲方书面同意, 不得将本合同项下工作整体转包或将主体工作量进行分包。经甲方书面同意委托第三方的, 乙方需对第三方完成工作的质量对甲方承担责任;

(9) 乙方应保证项目任务经费专款专用, 并按照项目经费预算和本合同约定的支出范围使用经费, 杜绝弄虚作假、节流、挪用、挤占项目经费等违反财经纪律的行为, 并保管项目相关资料及财务凭证、账目等。乙方违反相关经费使用规定的, 应承担相应责任。

六、服务期限、地点、费用及付款方式

1. 服务期限: 自合同签订之日起, 至 2026 年 6 月 30 日止。本合同期满后, 乙方须持续 3 年免费向甲方提供项目技术服务及售后服务。

2. 服务地点: 郑州市

3. 本项目费用总额为¥8920000 元 (大写人民币捌佰玖拾贰万元整), 该合同价款已经包含税金及其他乙方为完成本合同全部义务而发生的所有费用。若后续根据上级要求工作量有增加, 不再支付任何费用, 除本合同价款外, 甲方不再支付任何费用。

4. 支付时间和方式:

(1) 合同签订完成, 乙方递交不可撤销的见索即付银行保函, 且完成《郑州市生态环境局郑州市地下水污染调查评价项目 (B 包) 实施方案》编制, 经甲方组织专家技术评审通过后, 甲方支付乙方服务费用总额的 40%, 即¥3568000 元 (大写叁佰伍拾陆万捌仟元);

(2) 乙方完成阶段性验收, 《典型污染源地下水采样调查评价报告 (初稿)》、《典型污染源地下水扩散调查评价报告 (初稿)》、《污染源地下水污染调查技术方案 (初稿)》、《高风险污染源名单确定方法及管理措施建议 (初稿)》经甲方组织专家技术评审通过后, 甲方支付乙方服务费用总额的 40%, 即¥3568000 元 (大写叁佰伍拾陆万捌仟元);

(3) 乙方完成全部技术服务工作, 并向甲方提交项目成果, 经甲方验收合格后, 甲方支付乙方服务费用总额的 20%, 即¥1784000 元 (大写壹佰柒拾捌万肆仟元)。

5. 支付流程:

(1) 本合同的每笔资金支付前, 乙方应先向甲方提交书面支付申请, 支付申请书应写明支付金额、支付依据, 并附带符合甲方财务要求与支付金额等值的发票, 如乙方提交的支付申请及附带发票不符合本合同的约定, 甲方有权拒绝支付, 并不承担违约责任;

(2) 乙方向甲方提交符合本合同约定的支付申请及其附件之日, 开始计算本合同第六条第 4 项约定的支付期限; 如乙方提交的支付申请及附带发票不符合本合同的约定, 甲方有权拒绝支付, 并不承担违约责任;

(3) 本合同约定的付款期限为财政资金支付的一般期限, 如因财政支付流程原因导致的支付迟延, 不视为甲方违约, 但甲方应协助乙方尽快完成财政支付流程。

6. 履约保函

(1) 履约担保金额: 合同总金额的 5%, 即¥446000 元 (大写人民币肆拾肆万陆仟元整);

(2) 缴纳形式: 不可撤销的见索即付银行保函;

(3) 缴纳时间: 本合同生效后, 在甲方支付第一期项目经费前, 由乙方将银行保函递交给甲方, 如因乙方延迟递交银行保函, 致使甲方逾期支付第一期项目经费的, 甲方不承担责任;

(4) 履约担保的退还: 项目通过甲方组织的成果验收, 且乙方完成项目资料汇交后, 甲方确认乙方已履行完毕本合同全部约定义务且无合同纠纷后 15 个工作日内向乙方退还履约保函;

(5) 如乙方未在前述缴纳时间内向甲方支付履约保函, 视同放弃本合同, 应当赔偿由此造成的甲方损失。

(6) 乙方不履行本协议的, 甲方有权要求保证人承担担保责任。当履约保函的金额不足以弥补因乙方未正确履行协议而给甲方带来的损失时, 乙方应继续承担甲方的损失。

7. 本合同签章页所列乙方银行账户信息即为乙方用于接收本合同款项的银行账户信息, 甲方向所列银行账户进行相应金额转账即视为履行了本合同约定的相应金额付款义务。如该银行账户发生变更, 乙方应当在甲方每次付款前书面通知乙方, 因乙方变更银行账户通知不及时造成的损失, 由乙方自行承担。

七、知识产权归属

1. 本合同相关工作产生的全部成果和产品所有权及知识产权归甲方所有。

2. 乙方未经甲方同意, 不得以任何方式向第三方披露、转让和许可本合同项目的技术成果、技术资料 and 文件。

3. 乙方未经甲方同意, 不得公开发表与本合同项目有关的任何内容, 包括但不限于论文、著作等。

4. 乙方提供的成果不得侵犯第三方的知识产权, 若因乙方提供的成果侵犯第三方知识产权而引发任何争议、诉讼或赔偿, 由此产生的全部法律责任及经济损失 (包括但不限于赔偿金、诉讼费、律师费) 均由乙方承担。

八、保密义务

1. 本项目必须严格遵守国家、省、市有关保密规定, 所涉及的保密数据和保密资料, 仅限于乙方在本项目合同期内使用, 不得向第三方提供及用于其它用途。

2. 乙方及其雇员不得将本合同项目涉密数据在计算机互联网、政务网等非涉密网络上传输、登载。

3. 乙方及其雇员发生涉密数据外传、丢失、被盗或者造成泄密事故的, 应采取有效措施及时补救, 并及时向甲方书面报告, 造成的后果由乙方承担相应责任。

九、违约责任

1. 甲乙双方均应全面、诚信履行本合同约定的各项权利义务。因一方违反本合同约定的，应依法承担违约责任，并赔偿对方因此遭受的全部损失。

2. 乙方有下列情形之一的，甲方有权解除本合同，乙方除返还甲方已支付的服务费用外，还应当按服务费用总额 20% 的标准向甲方支付违约金，并赔偿甲方实际损失（损失包括但不限于甲方另行委托其他人完成该项目的费用、甲方支付的诉讼费用及律师费用）。

（1）乙方未依照合同约定的时间、内容、标准完成各项任务，经甲方催告后，乙方在合理期限内仍未完成或者在本合同有效期内，乙方累计发生三次及以上违约行为的；

（2）乙方降低或不执行质量标准和技术要求，不具备完成项目所需的条件和能力，在质量体系运行中有弄虚作假和重大欺骗行为的；

（3）在甲方或甲方委托质控单位指定的整改期限内，乙方拒不整改或整改后仍不能满足质量要求的；

（4）未经甲方同意，乙方擅自向第三方披露、转让和许可本项目的技术成果、技术资料 and 文件的，或公开发表与本项目有关的论文、著作等的；

（5）乙方及其雇员违反本合同约定的保密义务的；

（6）乙方提供的成果侵犯第三方知识产权的；

（7）未经甲方书面同意，将本合同约定的项目工作全部或关键性工作转交他人完成的；

（8）未履行质保期相关义务的。

3. 合同解除后，如需继续完成项目，甲方有权另行选择第三人，并无偿使用乙方已完成的工作及其成果。甲方继续使用的行为不免除或减轻乙方应承担的违约责任。

4. 因一方违约，另一方通过诉讼方式实现其债权，因此产生的律师费、诉讼费、诉讼责任保险费、保全费、公告费、鉴定费、评估费等相关费用，由违约方承担。

5. 其他违约责任，以民法典的相关规定为准。

十、不可抗力

任何一方由于不可抗力不能履行本合同时，应在不可抗力事件结束后 1 日内向对方以书面形式通报，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，但法律另有规定的除外。

十一、其他

1. 本合同所有附件、招标文件、投标文件、中标通知书均为合同的有效组成部分，与本合同具有同等法律效力。

2. 在执行本合同的过程中，所有经双方签署确认的文件（包括会议纪要、补充协议、往来信函）即成为本合同的有效组成部分。

3. 本合同执行中发生的分歧，由双方本着实事求是、友好协商的原则加以解决；协商不成的，任意一方有权向甲方住所地人民法院提起诉讼。

4. 本合同未尽事宜，甲乙双方可另行协商约定并签订补充协议，补充协议与本合同具有同等法律效力。补充协议与本合同不一致的地方，以补充协议为准。

5. 本合同壹式拾伍份，甲方叁份和乙方拾贰份，具有同等法律效力，本合同自双方盖章及代表签字之日起生效。

6. 本合同约定的当事人联系方式和地址作为本合同项下各种文书及发生争议时所涉诉讼文书的有效送达地址。任何一方按上述地址进行送达，因无人签收、拒收等原因导致被退回的，退回之日即为送达之日。上述地址发生变更，变更方应在变更前7日内书面通知对方，否则按上述地址进行的送达仍然有效。

(以下无正文)

【本页无正文，系《郑州市地下水污染调查评价项目（分包）技术服务合同》签署页】

甲方（盖章）：郑州市生态环境局

法人或授权代表（签字）：王一中

签订地点：郑州市

签订日期：2025年12月5日

乙方（盖章）：生态环境部土壤与
农业农村生态环境监管技术中心

法人或授权代表（签字）：[Signature]

开户名称：生态环境部土壤与农业农村生态环境监
管技术中心

银行账号：350645006806

纳税人识别号：12100000717828147R

开户行：中国银行北京奥运村支行

签订日期：2025年12月15日

联合体参与单位一（盖章）：河南省地质科学研究所有限公司

法人或授权代表（签字）：马兴建

开户名称：河南省地质科学研究所有限公司

银行账号：1702121309200250181

纳税人识别号：91410000MACC6P4E0Q

开户行：中国工商银行郑州科学大道支行

签订日期：2025年12月15日

联合体参与单位二（盖章）：河南聚力联创环保科
技有限公司

法人或授权代表（签字）：马文龙

开户名称：河南聚力联创环保科技有限公司

银行账号：255952880825

纳税人识别号：91410102MA40MGA60M

开户行：中国银行股份有限公司郑州万达广场支行

签订日期：2025年12月15日

联合体参与单位三（盖章）：河南省政院检测有限
公司

法人或授权代表（签字）：[Signature]

开户名称：河南省政院检测有限公司

银行账号：258539838678

纳税人识别号：9141010034940119X4

开户行：中国银行股份有限公司郑州大学园区支行

签订日期：2025年12月15日