

渭南市主城区南塬水沙过程耦合模拟及  
生态防洪体系构建项目（二次）

政府采购合同书

采购人：渭南市住房和城乡建设局

供应商：中国水利水电科学研究院



渭南市主城区南塬水沙过程耦合模拟及  
生态防洪体系构建项目（二次）

政府采购合同书

采购人：渭南市住房和城乡建设局

供应商：中国水利水电科学研究院

签订地点：渭南市住房和城乡建设局

项目编号：ZCSP-渭南市-2025-00924.1B1

签订时间：2026年3月18日

采购人：渭南市住房和城乡建设局

供应商：中国水利水电科学研究院

根据渭南市主城区南塬水沙过程耦合模拟及生态防洪体系构建项目（二次）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》等规定，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

- （一）协议书条款；
- （二）竞争性磋商文件；
- （三）磋商响应文件；
- （四）成交通知书；
- （五）其他。

上述所指合同文件应认为是互相补充和解释的，但是有模棱两可或互相矛盾之处，以其所列内容顺序为准。

### 二、合同价款

（一）合同总价款（人民币）：大写壹佰壹拾伍万壹仟元整；小写¥1,151,000.00元。

（二）合同总价款是指完成包括完成本项目所需的全部费用，包括但不限于项目调研费、现场踏勘费、环境现状检测费、人工费、材料费、交通费、住宿费、管理费、专家咨询费、税金、利润、磋商文件明示及暗示所有风险等所有费用，服务期内采购人不再增加任何费用。

（三）合同总价一次性包死，不受市场价格变化因素的影响。

### 三、款项结算

(一) 合同价款的支付：根据项目完成进度支付。合同签订后采购人支付合同总价款（含税）的 60%；最终成果经采购人及相关部门验收合格，采购人支付合同总价款（含税）的 40%。

(二) 结算方式：银行转账。

#### 四、服务内容及要求

(一) 服务地点：渭南市。

(二) 服务期：自合同签订之日起 120 日历天。

(三) 服务内容及要求：

综合评估渭南市主城区南塬的水源涵养和水土保持能力，提出适宜主城区南塬的生态治理模式，辅助构建完整的生态防洪体系。

1. 水沙过程耦合模拟：利用水文模型、泥沙运动模型及地理信息系统（GIS），模拟南塬地区在不同降雨条件下洪水与泥沙的产生、运移和堆积过程。分析极端天气下洪峰流量、泥沙浓度对城区河道及排水管网的影响。

1.1 多源数据集成与数据库构建。系统收集并整理南塬区域高精度地形（DEM）、土壤类型与理化性质、土地利用与植被覆盖现状、历史气象水文资料以及已有水土保持工程数据，对多源数据进行标准化处理、空间插值与融合分析，构建统一的空间属性数据库。

1.2 耦合模型构建、率定与验证。选用经业界广泛验证的分布式水文模型与泥沙运动力学模型进行耦合。利用历史观测的洪水、泥沙数据对模型关键参数进行系统率定与验证，确保模型在洪峰、洪量、输沙量等关键指标上的模拟精度满足《水文模型规范》等相关技术标准要求。

1.3 多情景模拟与过程解析。设计涵盖常见暴雨（如 2 年、5 年一遇）、大暴雨（如 10 年、20 年一遇）及极端暴雨（如 50 年、100 年一遇）等多种降雨情景，动态模拟不同情景下地表产流、坡面侵蚀、沟道输沙及泥沙堆积过程。量化输出各子流域的洪峰流

量、洪水总量、产沙模数、输沙量等指标的时空分布。

1.4 风险影响评估与薄弱环节识别。基于情景模拟结果，定量分析高洪峰流量与高含沙水流对下游城区河道岸坡稳定、过流能力以及市政排水管网系统的冲刷、淤积与顶托影响，识别并划定洪水泥沙高风险区域与工程薄弱环节。

2. 生态防洪体系构建：上中下游协同治理。

2.1 分区协同治理策略制定。以南塬上、中、下游自然地理单元与水文联系为基础，制定差异化的协同治理策略。整体遵循“上游保育涵养、中游调控削减、下游安全疏排”的治理原则，明确各分区在整体防洪与生态保护体系中的功能定位与衔接要求。

2.2 分区治理措施详细设计。

水源涵养与生态修复区：应提出以封育保护、自然恢复为主，辅以人工促进的植被恢复方案。

径流泥沙调控区：须构建泥沙拦截与洪峰调节工程体系设计方案。应优化坝系布局与规模，明确其削峰、滞沙的设计标准与关键参数。

防洪防护与安全排导区：需根据城区防洪标准，完成河道生态清淤疏浚、岸坡生态加固、排洪渠系优化等工程设计方案。方案应兼顾生态性与安全。

2.3 生态防洪体系集成与方案编制。系统集成分区治理措施，编制完整的《生态防洪体系构建方案》。方案应包含体系总体布局、分区措施配置、工程措施建议、非工程措施建议（如监测预警、维护管理）以及近远期分期实施计划。

3. 服务具体要求

3.1 在服务范围内按工作内容和要求制定详细的方案，方案科学、合理、可靠。

3.2 人员配备合理。有针对本项目的专项服务小组，项目负责人、工作人员分工明确（与下表一致）

项目组成员组成及职责分配表

序号	姓名	性别	年龄	学位	专业	职称	角色及任务
1	于赢东	男	39	博士	水文学及水资源	正高级(正高级工程师)	项目负责人 服务方案总体编制
2	杨志勇	男	45	博士	水利工程	正高级(教授级高级工程师)	项目骨干 多源数据集成与数据库构建
3	邵薇薇	女	42	博士	水利工程	正高级(教授级高级工程师)	项目骨干 耦合模型构建、率定与验证
4	丁相毅	男	41	博士	水文学及水资源	正高级(教授级高级工程师)	项目骨干 多情景模拟与过程解析
5	梅超	男	34	博士	水文学及水资源	副高级(高级工程师)	项目骨干 风险影响评估与薄弱环节识别
6	高希超	男	36	博士	水文学及水资源	副高级(高级工程师)	项目骨干 分区协同治理策略制定
7	王佳	女	39	博士	水文学及水资源	副高级(高级工程师)	项目骨干 分区治理措施详细设计
8	宋天旭	男	29	博士	水文学及水资源	博士后	项目骨干 生态防洪体系集成与方案编制

3.3 有各类突发事件的应急预案和措施，有明确具体的承诺。

3.4 供应商所拟派的工作人员，若在服务期间发生任何伤害，采购人概不负责，由供应商自行处理。

#### 4. 服务质量

4.1 符合国家相关行业规范、规程和有关技术规定；

4.2 成果文件及质量满足相关部门的规定。

## 5. 成果形式

5.1 内 容：《渭南市主城区南塬水沙过程耦合模拟及生态防洪体系构建报告》；

5.2 形 式：纸质版 8 份，电子版 1 份。

## 五、技术资料

（一）供应商应按磋商文件规定的时间向采购人提供完成项目的有关服务资料。

（二）没有采购人事先书面同意，供应商不得将由采购人提供的有关合同或任何合同条文或资料等提供给与履行本合同无关的任何其他人。即使向履行本合同有关的人员提供，也应注意保密并限于履行合同的必需范围。

## 六、技术情报的保密

（一）采购人、供应商双方商定，供应商取得的所有原始技术资料在工作结束后交还采购人，供应商不得对外泄露。

（二）相关资料涉及国家秘密的，供应商应严格遵守国家《保密法》及有关保密规定，履行有关保密程序，供应商涉密人员上岗应当经过保密教育培训，掌握保密知识技能，签订保密承诺书，严格遵守保密规章制度，不得泄露国家秘密。

## 七、转让或分包

（一）本合同范围的项目服务内容，应由供应商直接服务，不得转让他人；

（二）如有转让和未经采购人同意的分包行为，采购人有权解除合同，并追究供应商的违约责任。

## 八、采购人的权利及义务

（一）采购人的权利

1. 采购人有权向供应商询问工作进展情况及相关的内容。
2. 采购人有权阐述对具体问题的意见和建议。
3. 当采购人认定供应商专业人员不按合同履行其职责，或与第三人串通给采购人造成经济损失的，采购人有权要求更换专业人员，直至终止合同并要求供应商承担相应的赔偿责任。

（二）采购人的义务

采购人应当在约定的时间内，向供应商提供与本项目实施有关的资料。

## 九、供应商的权利及义务

### （一）供应商的权利

供应商在项目实施过程中，如采购人提供的资料不明确时可向采购人提出书面报告。

### （二）供应商的义务

1. 人员配备合理。有针对本项目的专项服务小组，项目负责人、工作人员分工明确（应有具体成员名单，包括姓名、工作职责等），并按合同约定的范围实施业务。

2. 应及时向采购人汇报该项目完成进度。

3. 在履行合同期间或合同规定期限内，不得泄露与本合同规定业务活动有关的保密资料。

4. 在编制成果工作过程中，如遇采购人所提供的材料有不统一、不明确、不详实之处时，应立即与采购人沟通，不得以此延误时间。

5. 供应商除编制本项目成果外，还应负责协助采购人完成成果文件的验收等工作。

## 十、质量标准

（一）符合国家相关行业规范、规程和有关技术规定；

（二）成果文件及质量满足相关部门的规定。

## 十一、违约责任

（一）采购人因未及时向供应商提供项目启动所需资料造成工期延误，每延误1日则本合同服务周期延长1日，以此类推；因资料真实性给供应商造成损失和产生相关连带责任时，采购人除按供应商要求进行赔偿外还需承担因连带责任产生的所有责任。

（二）因供应商原因造成工期延误（自然灾害、疫情等不可抗力除外），采购人有权从未付款项中按每日3%合同价款扣除违约金，此违约以30日为限；若采购人未按约定时间付款，则供应商有权按每日3%合同价款收取违约金。

（三）供应商完成全部服务成果后，向采购人提交完整的服务成果及相关资料（纸质版和电子版）。采购人收到后对供应商提交的资料进行审核，若资料不完整或不符合要求，通知供应商在5个工作日内补充完善。供应商完成整改重新提交后，采购人再次审

核。若供应商未在规定时间内完成整改或整改后仍不合格，采购人有权拒绝支付剩余款项，并要求供应商进行赔偿，供应商还需承担因连带责任产生的所有责任。

## 十二、不可抗力事件处理

(一) 在合同有效期内，任何一方因不可抗力事件导致不能履行合同，则合同履行期可延长，其延长期与不可抗力影响期相同。

(二) 不可抗力事件发生后，应立即通知对方。

(三) 不可抗力事件延续 120 天以上，双方应通过友好协商，确定是否继续履行合同。

## 十三、诉讼

双方在执行合同中所发生的一切争议，应通过协商解决。如协商不成，可向采购人所在地法院起诉。

## 十四、合同生效及其它

(一) 本合同经采购人、供应商法定代表人或其委托人签字并加盖公章后生效。

(二) 本合同一式 捌 份，采购人执 肆 份、供应商执 贰 份，其余相关部门各 壹 份。

采购人（章）：

法定代表人

或委托代理人（签字）：

2026年3月18日



吴向东

供应商（章）：

法定代表人

或委托代理人（签字）：

2026年3月18日



于嘉东