

合同编号：2025-03

自然资源部
陕西西安地裂缝与地面沉降野外科学观测研究站
开放课题合同

合同名称：多源 InSAR 形变数据驱动的西安市新固结水头与安全抽水
余量确定

委托方(甲方)：陕西省地质环境监测总站（陕西省地质灾害中心）

受托方(乙方)：中国矿业大学（北京）

签订时间：2025 年 12 月

签订地点：西安

有效期限：2025 年 12 月——2027 年 12 月



科研

源 1.0

Z.10.11

第

第 1 卷

第 1 期

第 1 号

第 1 册

第 1 册

第 1 册

第 1 册

第 1 册

第 1 册

第 1 册

第 1 册

第 1 册

第 1 册

第 1 册

第 1 册

第 1 册

第 1 册

第 1 册

第 1 册

第 1 册

第 1 册

第 1 册

同
'010

甲方为完成“自然资源部陕西西安地裂缝与地面沉降野外科学观测研究站”科研内容，根据《中华人民共和国民法典》及其他相关法律法规，与乙方签定“多源 InSAR 形变数据驱动的西安市新固结水头与安全抽水余量确定”项目，经甲乙双方协商一致，签定本合同。

第一条 甲方委托乙方进行技术服务的内容、要求和方式如下：

1. 服务目标（工作目标）：受甲方委托，乙方聚焦西安市地下水位回升背景下地面沉降与抬升的响应机制，系统开展多源 InSAR 形变监测、地下水位动态分析与地层结构异质性研究。通过融合多源大地测量与水文地质数据，旨在揭示水位—地层—形变三者耦合关系，阐明“沉降—回弹”转化的临界条件与控制机理，进而构建以“新预固结水头”和“安全开采余量”为核心的地下水开发与沉降防控参数体系。研究成果将为西安市地下水合理利用、沉降风险精准防控提供关键科学依据，并对类似地区水资源管理与城市安全可持续发展具有重要理论与实践意义。

2. 服务内容（工作内容）：

多源 InSAR 数据融合与时空基准统一；地下水位回升对地面沉降与抬升的影响研究；超采含水层地下水可持续开发利用与预防地面沉降复发的关键参数反演；新预固结水头与安全开采余量。

3. 服务方式：

甲方委托乙方承担本项目工作，甲方为项目管理单位，负责项目运行的监督管理。乙方为项目执行单位，负责项目的具体实施。乙方应按照甲方要求，提供相关基础资料、设备、人员以保证项目正常开展。乙方对甲方在工作中提出的意见要积极配合，并按照甲方提出的要求或按双方协商后的意见开展工作。

第二条 乙方应当按照下列要求进行本合同项目的技术服务工作：

乙方应当按照下列要求进行本合同项目的技术服务工作：

1. 技术服务期限：2025 年 12 月—2027 年 12 月

2. 技术服务进度：

(1) 2026 年 8 月底前提交中期报告;

(2) 2026 年 12 月底前提交结题报告;

(3) 2027 年 12 月底前提交 SCI 论文 1 篇和 EI 论文 1 篇。

3. 技术服务质量要求: 所提交的成果达到 良好 及以上。

第三条 双方确定以下标准和方式对乙方提交的技术服务成果进行验收:

1. 乙方应提交的技术服务成果内容及质量要求

(1) 开放课题实施过程中形成的知识产权和成果归陕西省地质环境监测总站(陕西省地质灾害中心)和项目负责人所在单位共同所有;

(2) 多源 InSAR 形变数据驱动的西安市新固结水头与安全抽水余量确定结题报告;

(3) 相关方向 SCI 论文 1 篇, EI 论文 1 篇, 要求论文第一作者的第二单位署名为“自然资源部陕西西安地裂缝与地面沉降野外科学观测研究站, 陕西西安, 710054”, 英文署名格式: “Observation and Research Station of Ground Fissure and Land Subsidence, Ministry of Natural Resources, Xi’ an, Shaanxi, 710054”, 同时在致谢栏或首页脚注中以开放课题项目为第一标注, 未标注(或标注不规范)的论文不计入自然资源部陕西西安地裂缝与地面沉降野外科学观测研究站开放基金研究成果;

(4) 为保障课题研究成果质量和结题工作, 如果课题承担人能够发表比合同指标更高级别的论文或专利, 可替代相应的论文或专利成果指标作为课题结题验收的完成指标;

(5) 若甲方技术人员参与上述相关研究, 双方应共同署名;

(6) 开放课题承担人以开放课题成果为主要内容申报省部级科学技术奖的, 应将“陕西省地质环境监测总站(陕西省地质灾害中心)”作为成果完成单位。

2. 技术服务成果验收方法: 成果需经过甲方组织有关专家的验收。

3. 甲方验收时间:

(1) 2026 年 8 月 31 日前组织中期验收;

(2) 2026 年 12 月 20 日前完成结题验收。

第四条 本合同的变更必须由双方协商一致，并以书面形式确定。若有变更，一方可以向另一方提出变更合同权利与义务的请求，另一方应当在十日内予以答复；逾期未予答复的，视为同意。

第五条 甲方向乙方支付技术服务报酬及支付方式为：

1. 技术服务报酬总额：¥50000.00 元（伍万元整）

2. 技术服务费按如下方式支付：

(1) 合同签订后 10 个工作日内，乙方向甲方支付履约保证金 ¥5000.00 元（伍仟元整）；

(2) 甲方收到保证金，以及乙方开具的普通增值税发票后 10 个工作日内，向乙方支付项目全款 ¥50000.00 元（伍万元整）。

3. 乙方完成课题资料汇交后，甲方向乙方返还履约保证金 ¥5000.00 元（伍仟元整）。

4. 乙方需按照陕西省财政资金管理相关办法合理支出项目资金。

第六条 双方权利与义务

1. 甲方有义务为乙方提供方便的研究条件、科研服务和相关科研资料；

2. 甲方有权对本项目的实施过程进行管理，督促项目按计划正常进行；

3. 乙方有义务与甲方开展合作研究，并在参与本项目的研究成果中署名甲方人员；

4. 乙方有义务向甲方提交研究计划、结题报告，并接受甲方对项目实施的检查；

5. 双方为对方相关资料负有保密责任。

第七条 双方确定，出现下列情形，视不同情况处理：

1. 由于不可抗拒的客观原因导致合同终止，乙方应将甲方所拨付经费的剩余部分全部退还甲方；

2. 乙方因主观原因造成合同终止，视不同情况，由甲方确定部分或全额退

还所拨经费。

3. 乙方因主观原因造成工作完成时间滞后 2 个月以上，向甲方支付合同金额的 20% 作为违约金。

第八条 双方因履行本合同而发生的争议，应协商、调解解决。

第九条 本合同未尽事宜，经双方协商后可作为补充规定。补充合同与本合同具有同等效力。

第十条 本合同未涉及事项，以本课题《申请书》和甲方《开放课题申请指南》为准。

第十一条 本合同一式肆份，具有同等法律效力。其中甲方贰份、乙方贰份。

第十二条 本合同经双方签字盖单位公章后生效。

第十三条 因财政部门缩减等经费变化原因造成无法执行的，该合同自行失效。

以下无正文！

陕西省地质环境监测总站
甲方：站（陕西省地质灾害中心）
乙方：中国矿业大学（北京）
合同专用章
法定代表人：李勇
法定代表人：康伟
或委托代理人
或委托代理人
纳税人识别号：126100004372043484
纳税人识别号：12100000400010937G
地址：西安市雁塔北路100号
地址：北京市海淀区学院路丁11号
开户行：建行西安和平门支行
开户行：中国银行北京中关村科技园支行
账号：61001763700052501033
账号：318156031500
电话：029-85350961
电话：010-62339865
签订日期：2025年12月12日
签订日期：2025年12月12日