

包 1，项目名称：河南省隐伏干热岩资源勘查及评价技术研究，主要科研工作量：文献与资料收集 50 篇；热红外解译 25km<sup>2</sup>，工作周期：自项目任务书下达 24 个月内完成。

包 2，项目名称：河南省舞钢—鲁山一带石墨矿找矿潜力评价及选区，主要科研工作量：岩芯观察 500m，矿床点（异常）调查 10 个，路线地质调查 20km，1: 5000 激电中梯剖面测量 10km，激电测深 80 点，可控源音频大地电磁测深点 80 点，基本分析样（含内外检样）50，光（薄）片制作与鉴定（复杂）各 20 件，同位素测试（碳、氢、氧、铅、钍）8 件，岩矿石分析（常量元素、微量元素、稀土元素）测试 15 件，工作周期：自项目任务书下达 12 个月内完成。

包 3，项目名称：华北陆块南缘碱性岩型稀有稀土金属富集机理与找矿方向研究，主要科研工作量：矿床点（异常）调查 10 个，路线地质调查 100km，岩石薄片 50 片、光片 50 片，电子探针分析 100 点，G9 样品加工 100 件，单矿物挑选 80 件，基本分析 50 件，主量元素分析 30 件，稀土元素分析等 15 项 30 件，微量 Sc 等 24 种元素全分析 30 件，独居石/铈铁矿/氟碳铈矿 U-Pb 法测年 200 点，独居石微区 Nd 同位素 200 点，LA-ICP-MS 原位成分分析 200 点，Hf 同位素 50 点，锆石 U-Pb 法测年 50 点，报告编制 1 份，工作周期：自项目任务书下达 12 个月内完成。

包 4，项目名称：山水林田湖草人之间的耦合关系研究——以焦作典型生态系统为例，主要科研工作量：遥感解译 4071 km<sup>2</sup>；子生态系统划分 4071 km<sup>2</sup>；山林草样点 80 点次；农田样点 200 点次；水域滩涂样点 50 点次；土壤样点 330 点次；数据资料汇编 1 份，工作周期：自项目任务书下达 24 个月内完成。

包 5，项目名称：沁蟒河流域（河南段）水生态承载力研究，主要科研工作量：路线环境调查 300km；土壤样品采集 20 个；地表水样样品采集 20 个；地下水样样品采集 50 个；资料收集 20 套；水质监测点布设 3 点；报告编制 1 套，工作周期：自项目任务书下达 12 个月内完成。

包 6，项目名称：环嵩山地区全新世环境演变与华夏文明演进耦合研究，主要科研工作量：1. 地层取样钻孔 200m；2. 野外调查点 100 个；3. 路线地质调查 500km；4. 1:5 万地形图收集 30 幅；5. 14C 测年样品 50 件；6. 孢粉 100 件；7. 磁化率 300 件；8. 植硅体 100 件；9. 粒度分析 300 件；10. 岩矿鉴定 50 件；11.

薄片鉴定 50 件；12. 扫描电镜 50 件；13. 人工重砂 50 件；14. 元素分析 50 件；15. 地质资料收 50 份；16. 考古资料收集 50 份；17. 文献 300 份；18. 遥感影像 3500km<sup>2</sup>，工作周期：自项目任务书下达 24 个月内完成。

包 7，项目名称：黄河生态带（河南段）空间划分环境地质基础研究，主要科研工作量：1. 提交《黄河生态带（河南段）空间划分环境地质基础研究报告》；2. 建立黄河地表水-浅层地下水-湿地迁移补给动态变化水力耦合模型 1 套；3. 湿地、草地、林地、高标准农田、特色小镇等适建性评价体系以及黄河生态带（河南段）空间区划以及生态功能区划建议体系各 1 套，工作周期：自项目任务书下达 12 个月内完成。

包 8，项目名称：自然资源全要素调查技术方法与评价方法体系研究，主要科研工作量：1. 资料收集与分析 2. 标准制定 3. 技术规程制定，工作周期：自项目任务书下达 12 个月内完成。

包 9，项目名称：自然资源确权登记综合监测监管指标体系，主要科研工作量：1. 研究全省自然资源统一确权登记及不动产登记综合监测监管省市县三级体系；2. 研究自然资源统一确权登记及不动产登记综合监测监管指标体系；3. 研究三维技术在自然资源统一确权登记、不动产登记及其融合展示中的应用，在综合监测监管展示中的应用，工作周期：自项目任务书下达 12 个月内完成。

包 10，项目名称：面向多规合一的空间数据差异消除技术研究，主要科研工作量：根据项目的研究情况，主要工作计划包含八部分：（1）数据收集整理，预计 1 个月；（2）村庄分类体系融合与界定，预计 2 个月；（3）数据差异问题分析和解决方案制定，预计 2 个月；（4）空间数据差异消除算法设计，预计 2 个月；（5）空间数据差异算法优化和验证；预计 2 个月；（6）空间数据差异消除模型建立，预计 4 个月；（7）模型方法应用推广，预计 1 年；（8）成果评审、验收及修改，预计 1 个月，工作周期：自项目任务书下达 24 个月内完成。

包 11，项目名称：面向公共服务均等化的县域村镇空间优化研究，主要科研工作量：资料调查收集；模型构建；技术方法研究；图件制作；研究报告编制；系统软件开发；成果推广应用，工作周期：自项目任务书下达 24 个月内完成。

包 12，项目名称：基于实景三维的露天矿山智能监管示范研究，主要科研工作量：基于多源遥感数据露天矿山基础数据库的建立；露天矿区实景三维模型

的建立；矿区动态监管体系研究与建设；智能管理平台建设，工作周期：自项目任务书下达 18 个月内完成。