

## 福建省水土流失治理技术研究获得多项重要成果

日期: 2016年05月19日 来源: 福建省科技厅

近日,福建省“十三五”国家科技支撑计划“南方红壤水土流失治理技术与示范”项目在长汀通过了科技部组织的专家组现场验收。该项目由福建省科技厅组织,福州大学、福建师范大学、中科院地理科学与资源研究所等单位承担,完成了任务书规定的各项任务 and 经济技术指标,植被覆盖因子遥感估算等部分领域在全国同类研究中取得了有意义的进展。

一是优化了南方红壤水土流失的高效治理模式。项目从2013年开始实施,期限3年,总投资3058万元,其中国家科技支撑计划专项经费拨款1758万元,重点在长汀开展面向南方红壤水土流失生态环境要素监测技术研究、水土保持评估与决策支持技术研究和水土流失综合治理与生态修复示范等方面工作。项目研发与集成了南方红壤水土流失治理主要环节所涉及的关键技术,进一步总结和提升了长汀县水土流失综合治理的理论与实践经验,优化了南方红壤水土流失的高效治理模式。

二是在南方红壤水土流失综合监测技术运用上取得重要创新。运用航天和航空遥感、地理信息系统和移动通信技术等现代信息技术手段,集成遥感监测、地面监测和群测群防等不同监测方式的相对优势,开展省-县-重点区域等不同空间尺度的水土流失影响因子与治理成效时空信息数据采集和综合监测。完成了省级尺度、县级尺度、重点区域不同时期水土流失相关因子遥感综合监测方法研究;完成了长汀县12个地面径流小区的升级改造和监测数据自动传输系统;研发了水土保持群测群防系统移动端和服务端系统,并且在长汀县进行了试运行。对植被覆盖因子遥感估算、水土流失重点关注目标快速提取方法、水土流失区治理成效遥感评价、水土保持群测群防系统、径流场监测数据自动采集与无线实时传输进行了研究,取得了有意义的进展。

三是在南方红壤水土保持评估与决策上取得突破。项目对水土流失风险评估与敏感性评价进行了系统研究,完成了长汀县水土流失敏感性分区与风险分级;进行了水土保持措施适宜性评价,并对长汀县水土保持措施进行优化配置;开展了水土流失辅助决策研究;构建了水土保持一体化业务综合云管理平台。

四是建立多个南方红壤水土流失治理技术示范点。项目从崩岗系统物质空间分布和迁移特征的角度,定量化研究了强度侵蚀作用下的土壤性质及环境效应,根据“诊坡、治坡、降坡、治沟”四位一体的差异化的崩岗治理模式,建立了崩岗治理示范点3个。系统集成示范了不同林分结构改造优化的多树种混交、乔灌木立体混交、针阔混交等多种植被恢复重建技术,提出了红壤侵蚀区地力提升技术模式,建立了植被恢复示范核心区400亩,推广辐射区3700亩。采取点、面结合,利用能值理论探索了水土流失治理、生态恢复与农村经济发展的优化综合治理对策,设计了独立型和聚落型农户生态循环经济模式,形成了特色的农户循环经济模式示范点3个。通过集成原型系统,结合不同应用场景下的3种情景设计方法,进行了治理措施情景比较与分析,展示了不同情景设计方法的特点和适用条件。

五是在科研上取得成果。申请获得了国家发明专利3项、计算机软件著作权11项、福建省地方标准立项3项;发表学术论文61篇;培养博士8人、硕士62人;培训农民及技术员近400人次。

打印本页

关闭窗口



版权所有: 中华人民共和国科学技术部

地址: 北京市复兴路乙15号 | 邮编: 100862 | 地理位置图 | ICP备案号: 京ICP备05022684