

## 附件 7

# “典型脆弱生态修复与保护研究”重点专项 2019 年度项目申报指南

为贯彻落实《中共中央 国务院关于加快推进生态文明建设的意见》，按照《关于深化中央财政科技计划（专项、基金等）管理改革的方案》（国发〔2014〕64号）要求，科技部会同相关部门及地方，制定了国家重点研发计划“典型脆弱生态恢复与保护研究”重点专项实施方案。本专项紧紧围绕“两屏三带”生态安全屏障建设科技需求，重点支持生态监测预警、荒漠化防治、水土流失治理、石漠化治理、退化草地修复、生物多样性保护等技术模式研发与典型示范，发展生态产业技术，形成典型退化生态区域生态治理、生态产业、生态富民相结合的系统性技术方案，在典型生态区开展规模化示范应用，实现生态、经济、社会等综合效益。

本专项要求以项目为单元组织申报，项目执行期 2~3 年。2019 年拟部署 3 个指南方向，国拨经费总概算约 6000 万元。同一指南方向下，如未明确支持项目数，原则上只支持 1 项，仅在申报项目评审结果相近、技术路线明显不同时，可同时支持 2 项，并建立动态调整机制，根据中期评估结果，再择优继续支持。鼓励产学研用联合申报，项目承担单位有义务推动研究成果的转化应用。对于典型市场导向且明确要求由企业牵头申报的项目，自筹

资金与中央财政经费比例不低于 1:1。除有特殊要求外，所有项目均应整体申报，须覆盖相应指南研究方向的全部考核指标。每个项目下设课题数不超过 5 个，参与单位总数不超过 10 家。

本专项 2019 年项目申报指南如下。

## 1. 北方风沙区沙化土地综合治理

### 1.1 油沙豆防风固沙技术与示范

研究内容：开展油沙豆用于北方各类典型沙漠化土地的防风固沙技术研发并示范，研发生态环境友好、低成本的油沙豆采收技术，开发油沙豆根茎、地上茎叶的有效成分综合开发利用技术，探索油沙豆防风固沙的“三生共赢”模式并开展评价。

考核指标：研究制定各类典型沙漠化土地油沙豆荒漠种植操作技术规程 3~5 个，建设典型沙漠化土地油沙豆种植示范基地 3~5 个，形成油沙豆根茎、地上茎叶的有效成分综合开发利用工艺 5 个以上。

## 2. 青藏高原生态系统功能提升与适应性管理

### 2.1 青藏高原退化草地恢复的主要物源制约因子及其应用研究

研究内容：研究不同区域退化草地自然恢复的关键生物（人类活动、不同植物间的相互作用等）和环境制约因子，研发植物多样性种源补给和养分资源添加技术体系，研究野生牧草种子采集和种子包衣以及免耕补播设备和技术体系；研发加速退化高寒

草原和沙地恢复进程的微生物制剂技术体系及其恢复模式。

考核指标：识别不同区域不同退化草地自然恢复的关键生物和环境制约因子；揭示加速退化草地生态系统恢复的物源调控途径和技术 2~3 项；研发野生植物种子采集设备 1 套，种子包衣技术 2~3 项、草原免耕补播机械 1 套、以及相关技术标准（规程）3~4 个；研发适合高寒退化草地恢复的菌根菌剂和复合微生物菌剂 4~6 种，并形成 20 吨的中试示范生产，菌剂有效活菌数 10 亿/mL 以上。开展物源调控技术示范 100 公顷，微生物制剂示范 100 公顷，自主研发恢复技术模式 2~3 套，研究结果、数据和参数须公开发表或在线免费共享。

### 3. 国家生态安全保障技术体系

#### 3.1 “美丽中国”生态建设指标体系、评估方法及分区管理研究

研究内容：研究“美丽中国”生态建设的资源环境基础，研究“美丽中国”生态建设的科学内涵和建设目标。结合专项在生态退化机制、恢复模式、监测体系建设方面的成果，开展“美丽中国”生态建设的现状检测与评估，提出“美丽中国”生态建设的战略框架和科技支撑体系，研制国家生态监测网络构建方案。研究“美丽中国”生态建设的评估指标体系与评估方法，并选择不同类型生态区开展示范，提出不同类型区生态保护与恢复的系统性技术方案和关键技术体系。开发“美丽中国”建设生态环境评估与展示平台。

考核指标：提出“美丽中国”生态建设分区分类的建设指标体

系与评估方法 1 套，形成不同生态区生态保护与恢复技术体系、生态安全保障体系及生态质量改善路线图，提出国家生态监测网络构建方案 1 套，编制“美丽中国”建设成效评估技术规范 1 套，建成“美丽中国”生态建设的评估与展示平台 1 个，建设不同类型“美丽中国”生态建设评估示范应用 3~5 个。申请软件著作权 2 项，提交政府决策咨询建议 5 份以上。