

## 附件 2

# “黑土地保护与利用科技创新”重点专项 2021 年度部省联动项目申报指南

为落实“十四五”期间国家科技创新有关部署安排，国家重点研发计划启动实施“黑土地保护与利用科技创新”重点专项。根据本重点专项实施方案的部署，现发布 2021 年度项目申报指南。

本重点专项总体目标是：阐明黑土地保护与利用重大科学问题，研发监测监控及保护利用技术、产品和装备，为用好养好黑土地提供科技支撑。

2021 年度指南部署认真贯彻落实习近平总书记重要指示精神和党中央、国务院决策部署，优先安排重大、关键且紧迫，以及具备一定基础的任务。拟部署 1 个部省联动项目方向，安排国拨经费概算 0.6 亿元。

如无特殊说明，每个项目方向拟支持数为 1 项，实施周期不超过 5 年。申报项目的研究内容须涵盖指南所列的全部研究内容和考核指标。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。项目设 1 名负责人，每个课题设 1 名负责人。

### 1. 黑土地耕地保育和粮食产能提升协同的梨树模式创新与

## 示范

**研究内容：**针对东北地区具有代表性的黑土地中部与南部土地利用强度大、种植结构单一、土壤退化类型复杂和退化严重等问题，结合作物轮作、平衡精准养分管理、病虫害精准防治、节水补灌、“渠-沟-林-田”工程配套、秸秆可控转化等技术，进一步拓展完善以免耕少耕、秸秆覆盖和全程机械化生产技术为核心的“梨树模式”。基于不同区域存在的土地保护和可持续利用的问题，创新与集成以土壤侵蚀防控和土壤保育为核心的典型黑土地的地力提升型的梨树模式；以土壤风蚀防控、土壤保水保肥能力提升和季节性干旱防治为核心的风沙土区高效用水型的梨树模式；以土壤水蚀防控为主的坡耕地水土保持型的梨树模式；以增温防渍为核心的控水增温型的低洼地的梨树模式并示范；探索以生产经营单元为核心，集合金融和保险等部门构建梨树模式推广示范新载体。

**考核指标：**提出东北黑土地中部与南部区土壤质量提升、产能提高和生态保护三位一体技术 8 项以上，集成区域性升级版梨树模式类型 4 个；建立万亩以上标准示范区 4 个，辐射推广面积 4000 万亩；示范区有机质含量提高 0.3%~0.5%，耕地质量提升 0.5 个等级，土壤侵蚀降低 90%以上，主要作物增产 5%~10%，肥料利用率提高 10%，水分利用效率提高 10%，经济效益提高 10%。

联动省份：吉林省。