**委托业务任务书**

**编号：[2021]西地委1-09**

|  |  |
| --- | --- |
| **委托业务名称：** | 西北地区土壤涵养剂应用区域生态环境效应示范研究与动态监测 |
| **工作起止年限：** | 2021年5月—2023年5月 |
| **所属二级项目：** | 西北地区自然资源动态监测与风险评估 |
| **类 型：** | 新开评审委托 |
| **外 协 单 位：** |  |

**总体目标任务：**

在西北干旱、半干旱地区选取适宜试验区，对比和监测施用与未施用土壤涵养剂的不同地块灌溉水使用量、土壤肥力、土壤次生盐渍化、土壤重金属含量、植物生长状况、不同深度土壤水和地下水水势和水质等变化，综合分析土壤涵养剂应用区域土壤节水效率、水文系统、微生物系统、土壤质量、地表植物等生态环境效应，评估土壤涵养剂在西北干旱、半干旱地区进行生态修复的适用性及其生态环境效应。

**预期成果：**

1.土壤涵养剂对西北干旱、半干旱地区沙质土壤保水性、节水效果、用水效率研究报告。

2.土壤涵养剂对西北干旱、半干旱地区盐碱地和沙质土退化土壤修复研究报告。

3.土壤涵养剂对西北干旱、半干旱地区典型农作物、经济作物产量提升效果研究报告。

**2021年目标任务：**

1.完成土壤涵养剂在普通土壤和沙质土壤环境下保水性能评估，以及对土壤湿度、酸碱度、温度等关键参数的影响。

2.对比和监测施用与未施用土壤涵养剂的普通土壤和沙质土壤环境下西北典型农作物生长状况。

3.对比和监测施用与未施用土壤涵养剂的不同土壤在保证种植农作物正常生长条件下的灌溉水和水肥使用量效率。

**2021年主要实物工作量：**

土壤涵养剂应用区域生态环境效应示范研究3000 m2。

**2021年度预期成果：**

1.土壤涵养剂对西北干旱、半干旱地区沙质土壤保水性、节水效果、用水效率研究报告。

2.发表论文1-2篇。

**提交报告时间：**2021年12月。

**经费预算：**2021年度经费预算48万元。

2021年4月14日