**采购需求及技术要求**

### 一、采购需求

1.采购内容：（1）宣传培训：开展云南滇中新区第三次土壤普查工作宣传、样点校核及相关技术培训；（2）野外调查与采样：完成云南滇中新区第三次土壤普查239个样点（包括236个表层样点和3个剖面点）外业调查采样服务及样品流转工作；（3）区级成果汇总与制图：进行滇中新区第三次土壤普查数据汇总、区级土壤资源数据库建设、数字化成果图件（专题图、土壤类型图等）、成果报告（工作报告、技术报告等）。

**二、技术要求**

1.需执行的国家相关标准、行业标准、地方标准或者其他标准、规范

2.服务内容及要求

（1）外业调查与采样单位建立了行之有效的内部全程质量管理体系和质量内控制度，能按照国家相关标准、行业标准、地方标准或其他标准、规范有关要求，对野外调查与采样实施全程质量控制，保证采样点位空间信息准确，采集样品符合要求，采样信息及相关调查信息完整无误，土壤图斑调绘符合实际。

（2）调查采样方法

外业调查与采样单位严格按照云南省土壤普查实施方案、试点方案和第三次全国土壤普查技术规程、土壤类型名称校核与完善、采样点布设、土壤属性、外业调查与采样、生物调查等相关技术规范要求开展调查采样。

（3）服务保障

外业调查与采样单位应根据国家相关标准、行业标准、地方标准或其他标准、规范有关要求，结合自身实际，制订工作方案，成立项目组（提供完整的参与调查采样人员名单），强化组织保障，严格执行安全生产管理制度，确保工作顺利进行。

（4）设备物资

根据调查采样工作需要，应配备数量充足的设备物资。

（5）人员配置

机构调查技术人员（不含管理人员）中，应具有土壤学及相关专业（含土壤农化、农业资源与环境、土地资源管理、自然地理、土地调查、林业调查、地球化学、地质工程等专业）背景，其中具备国家或云南省颁发的土壤普查工作外业调查采样培训合格证书的技术人员不少于15人；

每个外业调查采样单位可编成若干调查小组，每组不少于3人。

3. 验收标准

符合国家相关标准、行业标准、地方标准或其他标准、规范要求。

4. 成果要求

在采购方规定时限内完成调查采样的成果汇总和图件制作等事项：数据汇总、区级土壤资源数据库建设、数字化成果图件（专题图、土壤类型图等）、成果报告（工作报告、技术报告等）。