

第一包



第五章 服务要求

一、项目名称：皋兰县农业农村局全国第三次土壤普查工作采购项目第一包

二、采购内容：

1. 土壤调查与采样:表层样品采样。
2. 样品运输与交接。

这次普查国家下达我县表层土壤外业调查采样点 702 个其中耕地 592 个、园地 65 个、林地 4 个、草地 41 个，具体包括土壤立地条件调查、表层土壤样品采集、样品包装与寄送等内容。

三、服务期限：按照合同约定执行。

四、项目地点：兰州市皋兰县。

五、服务要求：

调查采样机构在省级包片专家指导、培训并全程质控和市区级专家具体指导下，按照《土壤普查外业调查与采样技术规范(试行)》，开展调查采样工作，农作物种植区在播种施肥前或收获后，果园在果品采摘后至施肥前、林草地在非雨季适时开展调查采样，根据时节季节可优先安排林地、草地，外业调查采样。

1. 预设样点外业定位：以预设样点为中心，100m 半径的电子围栏范围内，无明显修建沟渠、道路、机井、房屋等人为影响，土地利用方式（包括耕作模式、作物类型）具有代表性。如明确在电子围栏范围内，无符合条件的采样点，则应该调整预设样点的位置，最大调整距离一般在电子围栏边界之外的 100m 以内，并寻找相似的地形部位，如无法找到满足要求的采样点，则需调整预设样点位置，经省级专家审核通过后才能调查、采样。

2. 立地条件调查，开展立地条件调查，调查过程中需拍摄现场景观照片并及时上传数据库平台。

3. 表层土壤调查与采样

(1) 表层样品采集，预设样点外业定位后，以布设样点为中心。按梅花形、棋盘形或蛇形方式采集 5~15 个样点，每个样点采样量约 1000g，采用“四分法”剔除多余样品，留取以风干重计的样品重量不少于 3 kg（建议留取鲜样 5 kg）；



对设置为检测平行样的样点，留取以风干重计的样品重量不少于 5kg（建议采集鲜样 8kg）。

(2) 表层容重样品采集。选择 3 个临近表层样点作为容重取样点，用环刀法采集容重样品。每份容重样品单独装入小自封袋后，再集中装入大自封袋中，贴好样品标签。

(3) 表层水稳性团聚体采样。在采集水团样时，剥去土块外面直接与不锈钢锹接触而变形的土壤，均匀地取内部未变形的土壤样品，采样量以风干重计不少于 2kg（建议采集鲜样 3.5 kg），将多个混样点采集的原状土壤样品置于不易变形的容器（如硬质塑料盒、广口塑料瓶等）内，合并成一个样品。对于设置为检测平行样的样点，采样量以风干重计不少于 4 kg（建议采集鲜样 7kg），平均分装成两份，每份 2kg。

(4) 耕层厚度观测。对耕地采集表层土样时选择临近 3 个采样样点，挖掘到犁底层，取测量平均值记录耕作层厚度；没有明显犁底层的，调查询问农户实际耕作深度。

4. 样品运输与交接。表层样品野外包装完成后，尽快集中运至样品制备中心进行样品的处理工作。

第二包

第五章 服务要求



一、项目名称：

皋兰县农业农村局全国第三次土壤普查工作采购项目第二包

二、采购内容：

这次普查国家下达我县表层土壤外业调查采样点 702 个其中耕地 592 个、园地 65 个、林地 4 个、草地 41 个，表层样品土壤化验，服务内容为检测表层各项指标。完成样品检测后，对检测数据进行检测实验室内部质量控制审核，并报省级质控实验室、省级专家逐级质量审核，上传至国家土壤普查工作平台。对于不达标的数据项，需开展补测，甚至重新测试。

三、服务期限：按照合同约定执行

四、项目地点：兰州市皋兰县。

五、服务要求：

1、服务内容：供应商需根据全国第三次土壤普查有关文件及技术规范，完成采购人指定的耕地园地林地草地土壤样品测试化验工作、质量控制等相关工作。

2、服务要求：

(1) 耕地园地样：机械组成、水稳性大团聚体、pH 值、阳离子交换量、交换性盐及交换性盐基总量(交换性钙、交换镁、交换性钾、交换性钠及盐基总量)、水溶性盐(水溶性盐总量、电导率、水溶性钠离子、钾离子、钙离子、镁离子、碳酸根、碳酸氢根、硫酸根、氯根)、有机质、全氮、全磷、全钾、缓效钾、速效钾、有效磷、有效硼、有效铝、有效硫、有效铁、有效锰、有效铜、有效锌、总汞、总砷、总铅、总镉、总铬、总镍。

林地草地样：容重、机械组成、pH 值、阳离子交换量、交换性盐基总量、有机质、全氮、全磷、全钾、速效钾、有效磷。

(2) 质量控制，质控按照《第三次全国土壤普查全程质量控制规范(审议稿)》及国家相关标准执行；

(3) 工作机构：供应商须成立针对本项目的专门工作机构，中标后不允许更换人员，需提供工作机构人员的组成及人员花名册、人员资质证书；

(4) 其它：供应商须根据测试化验工作需要，配备数量充足的设备物资，满足工作需求。

第三包

第五章 服务要求



5.1 总体要求

1. 这次普查国家下达我县表层土壤外业调查采样点 702 个，其中耕地 592 个、园地 65 个、林地 4 个、草地 41 个。

2. 投标报价应包含完成招标文件规定的招标范围全部内容所需的成本、税款、包装、运费、安装、售后服务等全部费用。

3. 样品保存：符合省三普办相关文件要求。

4. 运输要求：必须严格按照运输标准和要求进行运输。

5. 包装要求：全部货物须采用相应标准的保护措施进行包装。不论采取何种包装形式，供方均需确保无破损，无污染，且方便二次运输。因包装不当造成的损失由供方负责，重新制备。

5.2 一般规定

供应商所有服务都应遵照国家或国家有关部门部委颁发的所有与本项目相适应的现行技术规范 and 标准执行。若国家或部颁标准和规范做出修改时，则以修改后的新规范和新标准为准。

5.3 质量要求

采样质量符合《第三次全国土壤普查土壤样品制备、保存、流转和检测技术规范》（试行），并通过省级审核。

5.4 总体要求

1. 投标报价应包含完成招标文件规定的招标范围全部内容所需的成本、税款、包装、运费、安装、售后服务等全部费用。

2. 除有特别要求的项目外其余质保期至少为自验收合格之日起一年。

3. 运输要求：必须严格按照运输标准和要求进行运输。

4. 包装要求：全部货物须采用相应标准的保护措施进行包装。不论采取何种包装形式，供方均需确保无破损，无污染，且方便二次运输。因包装不当造成的损失由供方负责，包退包换。

5.5 采购技术参数



5.5.1 资质条件。样品制备中心应依法设立，能够独立承担法律责任的法人单位或法人授权单位，对其制备的土壤样品质量负责，并承担相应的法律责任。不具备法人资格的制备中心需经所属法人单位同意并授权。

制备中心或其所在单位，无弄虚作假等违法违规不良信用记录。样品制备中心应建立防范和惩治弄虚作假行为的制度和措施，确保其制备过程可追溯。样品制备中心应独立承担甘肃省第三次土壤普查样品制备任务，不得分包和转包。

5.5.2 场地与设备条件。应具备相对独立、室内面积满足制备要求的场所，样品的风干、制备、保存、转码、分装场所应独立设置。样品风干室应通风良好、整洁、无易挥发性化学物质，并避免阳光直射，风干室面积不少于 500 平方米。样品制备室应通风良好，避免阳光直射，制样室面积不少于 150 平方米，每个制样工位适当隔离，避免交叉污染，有粉尘收集处理装置。且有与承担制备任务相匹配的制样工位，单个工位面积不少于 1 米（长）×0.6 米（宽）。各工位样品完成制备后现场进行分装，制样室内具备互网络条件，并安装在线全方位监控摄像头，确保可以随时接受远程实时检查。

样品保存室应干燥、避光、通风，避免潮湿、高温和酸碱气体等的影响，存放温度不高于 25℃，保存室的面积不少于 300 平方米。转码场所应干燥、避光、通风、避免潮湿、高温和酸碱气体等的影响。转码场所面积不少于 50 平方米，具备互网络条件，有办公设施。

5.5.3 人员队伍。应具有与土壤样品制备任务相适应的管理人员、技术负责人、质量负责人、质量监督员、制备人员、样品管理员，关键岗位（最高管理者、技术负责人、质量负责人、质量监督员等）人员，应具有中级以上技术职称或同等能力，具备土壤学相关的专业背景或土壤样品制备工作经历，并保证能直接参与土壤样品制备、质量控制等工作。技术负责人能全面负责土壤样品制备技术；质量负责人负责样品制备质量体系运行，保证样品制备质量可追溯；质量监督员对土壤样品制备全过程实施有效监督；样品制备人员应熟练掌握一般样品和土壤剖面样品等制备流程；在承担土壤样品制备任务期间，制备中心应保证最高管理者、技术负责人、质量负责人、质量监督员和制备人员的队伍稳定。

5.5.4 设备设施。应配备土壤样品制备所需要的设备、设施，视频监控、粉尘吸

收处理装置，要有数量充足的电子天平、手持终端、热敏标签打印机等符合调查样品制备任务要求的设备设施。

5.5.5 技术方法。严格按照《甘肃省第三次土壤普查实施方案》（甘土普办发〔2022〕13号）《甘肃省盐碱地普查实施方案》（甘土普办发〔2022〕14号）及《土壤样品制备与检测技术规范（试行）》开展样品制备保存流转工作。

5.5.6 质量保证。按照《土壤普查全程质量控制技术规范（试行）》、《甘肃省第三次土壤普查全程质量控制方案（试行）》（甘土普办发〔2022〕20号）、《第三次土壤普查试点和盐碱地普查质量方案（试行）》（甘土普办发〔2022〕21号）开展质量保证和质量控制。提供内部质量管理制度、质量保证措施、人员培训监督计划，建立质量追溯体系。



501001JH620122019-3