一、项目概况

贯彻落实国务院《关于开展第三次全国土壤普查的通知》(国发〔2022〕4号)、国务院第三次土壤普查领导小组办公室 《关于印发〈第三次全国土壤普查工作方案〉的通知》(农建发〔2022〕1号)要求、国务院第三次全国土壤普查领导小组办公室《关于印发第三次全国土壤普查成果形成工作方案的通知》（国土壤普查办发〔2025〕5号）要求，按时完成2025年陕西省第三次全国土壤普查工作任务。

二、服务内容及要求

（一）服务内容（清单）

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 标的名称 | 数量 | 标的金额（元) | 计量单位 | 所属行业 | 是否核心产品 | 是否允许进口产品 | 是否属于节能产品 | 是否属于环境标志产品 |
| 1 | 全程质量控制 | 1.00 | 3539000 | 项 | 农、林、牧、渔业 | 否 | 否 | 否 | 否 |
| 2 | 省级数据库审核 | 1.00 | 3226500 | 项 | 农、林、牧、渔业 | 否 | 否 | 否 | 否 |
| 3 | 省级成果汇总 | 1.00 | 17181300 | 项 | 农、林、牧、渔业 | 否 | 否 | 否 | 否 |
| 4 | 专家技术指导和培训 | 1.00 | 649600 | 项 | 农、林、牧、渔业 | 否 | 否 | 否 | 否 |
| 5 | 三普工作宣传 | 1.00 | 460000 | 项 | 农、林、牧、渔业 | 否 | 否 | 否 | 否 |
| 6 | 省级成果验收 | 1.00 | 296800 | 项 | 农、林、牧、渔业 | 否 | 否 | 否 | 否 |
| 7 | 土壤样本库技术改造 | 1.00 | 13027000 | 项 | 农、林、牧、渔业 | 否 | 否 | 否 | 否 |

（二）技术服务要求

1名称：全程质量控制

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 参数性质 | 序号 | 技术参数与性能指标 |
| ★ | 1 | 对全省97个县（市、区）土壤普查的样品制备、保存与流转外部质量进行监督检查；组织完成样品检测质控、留样抽检、飞行检查、省级质控实验室密码样转码等。详见《第三次全国土壤普查技术规程规范》、《陕西省第三次全国土壤普查全程质量控制实施方案》（陕三普办发〔2023〕26 号）。 |
|  | 2 | 1.样品制备、保存与流转质控检查：按照《第三次全国土壤普查外业调查与采样技术规范》相关要求，统筹安排样品制备、保存与流转质量监督检查，各环节分别不低于全省总样量的0.5%。2.样品检测质控与留样抽检：依据检测样品数据及质控要求，按照样品组批，添加平行样和质控样。留样抽检省级抽检量不低于全省检测样品量的0.5%。3.飞行检查：覆盖年度承担任务的检测实验室，对样品制备、保存、流转和检测等核心环节开展检查。重点检查实验室内部质量保证与质量控制方案实施情况、仪器设备、试剂溶液和有关原始记录等，必要时安排专家派驻，全程跟进核心环节。4.数据审核：数据审核包括县级、省级土壤普查办开展数据审核及全国土壤普查办开展数据监督检查等。审核外业调查数据和内业检测结果的完整性、规范性和准确性，外业调查数据审核率和内业检测结果审核率均为100%。 |

2 名称：省级数据库审核

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 参数性质 | 序号 | 技术参数与性能指标 |
| ★ | 1 | 省级数据库审核：完成97个区县部分平台外业调查采样数据及内业检测审核、县级成果文字及图件审核。 |
|  | 2 | 对全省97个县（区）土壤普查形成的数据进行系统性质量审查与标准化校验，包含外业调查采样、内业检测、县级成果文字及图件等数据，用于建立省级数据库。 |

3 名称：省级成果汇总

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 参数性质 | 序号 | 技术参数与性能指标 |
| ★ | 1 | 省级成果汇总：编制陕西省土壤分类系统、陕西省土壤类型制图、陕西省土壤属性制图用于支撑对全省97个县（区）成果汇总工作。编制《陕西土壤》、《陕西土种志》、《陕西土壤普查数据集》、《陕西土壤图集》、耕地质量等级评价、土特产品土壤适宜性评价等各项省级成果。 |
|  | 2 | 1 土壤类型名称校核：土壤类型图纠偏汇总（1:50000底图绘制），土壤类型图纠偏校核（1:50000底图绘制）；2 陕西省土壤普查工作报告：全面总结全省土壤普查工作开展情况。阐述土壤普查背景、目的和意义等，包含工作组织、方案编制、队伍建设、技术指导、宣传、保障等情况，并介绍全省普查范围、底图、样点、外业内业、质量控制、成果汇总等任务完成情况。3 土壤资源评价与利用报告编制：基于三普数据分析全省土壤质量、土地利用情况。阐述省级三普成果中涉及的专题类型、编制方法等，并对所获取的数据进行全面分析，全面查明查清全省土壤类型及分布规律、土壤资源现状及变化趋势，真实准确掌握全省土壤质量、性状和利用现状。4 省级土壤属性图与专题图制作：展示全省有机质、酸碱度（pH）、质地（砂粒、粉粒、黏粒）、土壤容重、土壤阳离子交换量、全氮、全磷、全钾、有效磷、速效钾等各理化指标空间分布情况，为土壤资源的合理利用和保护提供科学依据。5 《陕西土壤》（著作）编制：详细描述全省各地区土壤历史变化、土壤类型与分布、土壤资源利用现状及评价、土壤改良利用与保护等，为全省土壤类型、分布及其特性提供基础数据。6 《陕西土种志》（著作）专题：以全省所有土壤三普调查剖面为支撑，详细描述土属与土种发生学特征、发育过程、土体构型、障碍层及与土壤生产性能。7.《陕西土壤普查数据集》（出版图册）、《陕西土壤图集》（出版图册）。8.各专题报告包括：根据第三次全国土壤普查省级各专题报告编制要求，编制省级耕地质量等级报告及耕地质量等级图、土壤质量评价专题报告及图件、土壤退化与障碍因素专题报告及图件、土地适宜性评价专题报告及图件等。 |

4 名称：专家技术指导和培训

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 参数性质 | 序号 | 技术参数与性能指标 |
| ★ | 1 | 专家指导、培训：组织专家结合现场对技术人员及管理人员等开展土壤普查内业培训、数据成果汇总、成果图件制作及质量控制等环节的技术指导、培训。 |
|  | 2 | 1 在明确土壤普查内业工作任务基础上，组织相关专家对省市县各土壤普查办、各承担任务检测实验室、内业检测质控实验室及内业数据审核专家开展土壤普查内业相关培训。2 根据《第三次全国土壤普查县级成果编制及验收导引》（国土壤普查办发[2024]19号）文件要求，组织相关专家对参与成果编制技术人员开展土壤成果汇总及成果图件编制等培训。 |

5名称：三普工作宣传

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 参数性质 | 序号 | 技术参数与性能指标 |
| ★ | 1 | 开展土壤普查宣传工作，包括制作土壤普查工作交流片、项目汇报片等宣传资料等 |
|  | 2 | 开展土壤普查宣传工作，包括制作土壤普查工作交流片、项目汇报片等宣传资料等 |

6 名称：省级成果验收

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 参数性质 | 序号 | 技术参数与性能指标 |
| ★ | 1 | 省级成果要做到数据准确、方法科学、结果正确、结论可靠、对策实用，体现区域特色、符合实际情况，对农业生产、政策规划等具有实际指导作用。详见《第三次全国土壤普查成果形成工作方案》（国土壤普查办发〔2025〕5 号）、《2025年陕西省第三次全国土壤普查成果形成质量控制实施方案》（陕农办发〔2025〕64 号）。 |
|  | 2 | 1 基础数据准确：各地形成一套用于普查成果编制的基础数据集，确保基础地理要素数据、外业调查采样数据、内业测试化验数据、历史土壤调查数据等全面、准确。注意各类成果间的有效衔接，评价和专题类成果编制要承接土壤类型制图和土壤属性制图结果，各成果编制过程中共用一套基础数据集。2 技术方法科学：各类成果形成要严格按照土壤三普技术规程规范、成果形成相关文件要求，结合本区域自然环境条件、农业生产状况、土壤资源性状与分布特征，选取合适数据处理和空间制图方法，优选评价模型与评价指标，强化土壤资源与利用的时空演变、成因与驱动分析。3 结果验证充分：采取室内核验和实地核验两种方式对初步成果进行验证。室内核验采取专家研判、与成土环境要素一致性比对、各专题成果一致性关联分析等方式。要基于室内核验发现的疑难问题点，及重点关注的交界区域，设置实地核验点位和路线，开展实地核验，确保结果正确、符合实际。4 区域特色鲜明：要结合区域自然环境条件、农业生产状况、土壤资源性状与分布特征等实际情况，对结果进行系统分析比对，总结形成可靠结论和可落地的对策建议，为制定政策规划和指导农业生产实际提供依据。成果报告内容和分析既要兼顾全面、更要重点突出，避免流水账式的数据和结果罗列；要陈述本区域落地做法，不可照抄全国或省级工作方案和技术性文件。 |

7名称：土壤样本库技术改造

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 参数性质 | 序号 | 技术参数与性能指标 |
| ★ | 1 | 依据全国土壤普查样本库技术规范等要求，对已建成的陕西省土壤样本库进行改造，从改造土壤样本存储库房、增设土壤样本库功能分区等方面对土壤样本库进行技术改造。需改造样本库标的应标人需自行踏勘。详见《第三次全国土壤普查土壤样本库技术规范（试行）》（国土壤普查办发〔2024〕3 号）。 |
|  | 2 | 改造土壤样本存储库房，配置智能密集架、电脑、工作机及控制柜、智能化样本存取、温湿度控制、安防监控、相机等设备，并构建高效智能化的土壤样本存储信息管理平台。增设土壤样本库功能分区，配置用于样本接收与暂存、样本处理与制作、样本出入库管理等附属功能区域。 |

（三）服务期限

合同签订之日起至2025年12月31日（具体时间以全国土壤普查办工作安排时间为准）。

（四）质量要求（服务标准）

符合国家第三次全国土壤普查相关规范要求。

（五）考核验收标准

验收标准：按照国家第三次全国土壤普查相关规范和采购人的要求，完成项目验收。验收方法：1）由中标人进行自检合格后，准备验收文件，并书面通知采购人。2）采购人确认中标人能够达到合同履约要求后，组织中标人进行项目验收，验收合格后，填写项目验收单作为对项目的最终认可。3）中标人向采购人提交项目实施过程中的所有资料, 以便采购人日后管理 和维护该项目。