交口县第三次全国土壤普查工作方案

按照《山西省人民政府关于做好全省第三次全国土壤普查工作的通知》（晋政发〔2022〕11号）《国务院第三次全国土壤普查领导小组办公室关于加快推进2023年第三次全国土壤普查工作的通知》（国土壤普查办发〔2023〕21号）《山西省第三次全国土壤普查领导小组办公室关于印发全省第三次全国土壤普查工作方案的通知》（晋三普办发〔2023〕4号）要求，根据省市出台的工作方案，为保障交口县县第三次全国土壤普查（以下简称“土壤三普”）工作全面开展，科学有序按时完成，制定本方案。

一、总体思路

以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，贯彻落实党的二十大精神，按照党中央、国务院关于耕地保护建设和生态文明建设的决策部署，遵循土壤普查的全面性、科学性、专业性原则，以土壤学理论和现代科学技术手段为支撑，衔接已有成果，借鉴以往经验做法，按照统一普查工作平台、统一技术规程、统一工作底图、统一规划布设采样点位、统一筛选测试分析专业机构、统一过程质控的“六统一”技术路线，坚持摸清土壤质量与完善土壤类型相结合、土壤性状普查与土壤利用调查相结合、外业调查观测与内业测试化验相结合、土壤表层采样与重点剖面采集相结合、摸清土壤障碍因素与提出改良培肥措施相结合、政府主导与专业支撑相结合的“六结合”工作方法，实行“统一领导、部门协作、分级负责、多方参与”的组织方式，开展全县第三次全国土壤普查工作，为守牢耕地红线、保护生态环境、优化农业生产布局、推进农业高质量发展奠定坚实基础。

二、目标任务

（一）总体目标。按照国务院统一安排部署，到2025年，实现对全市县耕地、园地、林地、草地等农用地和部分未利用地土壤的“全面体检”，完成637个点位(包括耕地563个、园地9个、林地58个、草地7个)，开展土壤性状普查、土壤类型普查、土壤立地条件普查、土壤利用状况普查，以校核与形成土壤分类系统和绘制土壤图为基础，构建土壤样品库和数据库，开展数据审核、分析和成果汇总，查清不同生态条件、不同利用类型土壤质量及其障碍退化状况，查清特色农产品产地土壤特征、后备耕地资源土壤质量、典型区域土壤环境和生物多样性等，全面查清农用地土壤质量家底。

（二）年度目标。2023年，启动第三次全国土壤普查，全面开展外业调查采样和内业测试化验工作，完成50%以上土壤普查任务，强化质量控制，开展土壤普查数据库与样品库建设，形成阶段性成果；2024年，完成全部县域土壤调查采样测试任务；2025年为验收总结阶段，完成普查成果验收、汇交与总结。

三、主要工作内容

（一）样点校核与分发。按照国务院第三次全国土壤普查领导小组办公室（以下简称“全国土壤普查办”）统一制作下发的工作底图和调查采样点位，积极配合省三普办做好疑问点位野外实地踏勘工作，确保样点校核工作顺利进行。待省土壤普查办将校核结果上报至全国土壤普查办审核确认后，最终确定的布点方案。确定的样点及其样品实行“一点一码”，作为外业调查采样、内业测试化验等普查工作唯一信息溯源码。

（二）外业调查采样。外业调查采样要掌握采样时机，在农闲空档期开展工作。耕地调查采样在上茬作物收获后、下茬作物整地施肥前开展；园地在果产品收获后至施肥前开展；林草地的土壤样品采集应避免雨季。外业调查采样包括表层样点及剖面样点土壤样品调查采集。

**1.表层样点调查采样。**按照《国务院第三次全国土壤普查领导小组办公室关于加强第三次全国土壤普查外业调查采样机构遴选管理的通知》（国土壤普查办〔2022〕13号）和《第三次全国土壤普查技术规程规范（修订版）》（以下简称“技术规程规范（修订版）”），进行表层样点调查采样工作。遴选组建由5个调查队组成的调查采样队伍，每个调查队配备1名具有土壤学专业背景的技术领队。调查采样队安排1名本县农技骨干人员深度参与，协调与调查样点农户对接，开展现场质量审核，对一线质量控制负责，积极完成调查任务。

调查采样队利用外业调查采样APP工作平台开展样点定位与代表性核查，进行成土环境与土壤利用调查、表层样点采样、拍摄照片、录入和上传数据等，妥善保存样品，最后送市土壤普查办招标确定的制备实验室进行样品制备，现场分别完成APP工作平台和“成土环境与土壤利用调查表”的填报。

**2.剖面土壤调查采样。**要积极配合省土壤普查办统一组建剖面土壤调查采样队伍，每个调查队配备1名当地技术骨干人员，负责路线指引、协助调查等配合工作。剖面土壤调查与采样工作除进行预设样点外业定位与代表性核查、成土环境与土壤利用调查外，还包括挖掘标准剖面、划分命名土壤发生层、拍摄土体照片、记载发生层形态学特征、采集各发生层土壤样品、采集制作纸盒标本和整段标本等，采用土壤发生分类和土壤系统分类双分类系统，鉴定剖面点位的土壤类型。

（三）内业测试化验。内业测试化验主要包括样品制备、流转、保存、检测等4个环节。县级土壤普查办负责组织实施表层样品测试化验工作。县土壤普查办依照技术规程规范（修订版），严格按程序选择具备《国务院第三次全国土壤普查领导小组办公室关于开展普查实验室筛选工作的通知》（农建发〔2022〕3号）文件中土壤普查检测能力要求的检测实验室和制备实验室，确保检测科学认真、结果真实可靠。

（四）全程质量控制。全程质量控制分为内部质量保证与质量控制和外部质量监督检查两类，实行四级质量控制机制，即单位内部质量保证与质量控制、市县级质量监督检查、省级质量监督检查和国家级质量监督检查，覆盖外业调查采样、样品制备流转、样品检测、数据审核4个环节。

**1.外业调查采样。**外业采样队伍应做好内部质量控制，调查采样队的质量检查员承担相应环节的内部质量保证与质量控制，其余人员经内部培训持证上岗。外部质量监督检查包括资料检查和现场检查。资料检查县级按不低于100%的比例对上传到土壤普查工作平台上的采样点信息、记录等进行检查，主要包括采样点位图、采样记录和照片、采样环节自检情况等。现场检查要求为县级按不低于100%的比例，采取与专家技术指导服务相结合的方式开展，覆盖外业调查采样过程全周期，检查内容主要为采样点、采样方法、采样记录、样品情况、样品交接与包装等。调查采样信息应经外业调查队质量检查员100％检查后，再经县级质控人员现场检查确认后上传土壤普查工作平台。

**2.样品制备流转。**承担样品制备任务的实验室按要求开展工作，做好相关流程安排、原始信息记录、自检信息、样品交接记录等。

**3.样品检测。**检测实验室要严格按照技术规程规范（修订版）开展样品检测工作，开展内部质量保证与质量控制。同时积极配合省土壤普查办和全国土壤普查办开展外部质量监督检查。

**4.数据审核。**县级土壤普查办对数据进行完整性、规范性、合理性审查，特别是存疑数据进行检查，进行质量监督检查。

（五）土壤样品库建设。县级土壤样品库主要存放展示典型土种的整段剖面标本、剖面土壤的分段纸盒标本与分层原状样品、表层样点土壤样品等。土壤样品库建成后开放样品信息在线检索，推动样品共享利用。

（六）土壤数据库建设。建设本区域土壤数据库。数据库主要包括空间数据库和属性数据库。空间数据库包括土壤类型图、土壤质量图、土壤利用适宜性评价图、地形地貌图等。属性数据库包括土壤性状、土壤障碍及退化、土壤利用等指标。

（七）成果汇交汇总。将数据、图件、文字报告等土壤普查成果汇报市级土壤普查办组织。

**1.数据成果。**形成土壤类型、土壤理化指标数据清单以及土壤退化与障碍数据、特色农产品区域等土壤专题调查数据、不同土地利用类型的土壤适宜性面积数据等。

**2.数字化图件成果。**形成分类土壤普查成果图件，主要包括全市土壤类型图，土壤质量分布图，土壤农业利用适宜性评价图，土壤养分图，耕地土壤盐碱化分布图，特色农产品生产区域土壤专题调查图等。

**3.文字成果。**形成各类文字报告，主要包括土壤三普工作报告、技术报告，土壤利用适宜性（适宜于耕地、园地、林地和草地利用）评价报告，全县耕地、园地、林地、草地土壤质量报告，耕地土壤盐碱化、特色农产品区域土壤特征等专项报告以及土壤志。

**4.数据库成果。**形成集土壤普查数据、图件和文字县级土壤三普数据库，主要包括土壤性状数据库、土壤退化和障碍数据库、土壤利用等专题数据库。

**5.样品库成果。**参照国家级土壤样品库建设方案，建设样品库。

四、保障措施

（一）加强组织领导。组建交口县第三次全国土壤普查领导小组及其办公室，做好行政区域普查工作的组织协调、技术指导、表层样点调查采样与测试化验、数据审核、成果汇总、监督检查等工作。交口县第三次全国土壤普查领导小组办公室设在县农业农村局，办公室主任由李长宏担任，成员为7个乡镇、财政局、自然资源局、林业局、水利局、交通局、现代农业发展中心、气象局、融媒体中心分管副职。领导小组成员单位要各司其职、各负其责、通力协作、密切配合，办公室要强化人员配备、实行专人专岗，构建土壤普查全链条、各层级、各主体协同协作的工作机制，形成上下畅通、左右协调、运转高效的组织体系，全力推动土壤三普工作规范化、高效化开展。

（二）强化技术服务。成立土壤普查专家指导组，负责本区域内技术培训、检查指导、数据审核等。专家分组包县到现场进行检查指导，并充分利用现代信息技术开展，确保普查工作规范化操作。市土壤普查办建立周调度、月通报和督导检查制度，对全市工作进展情况进行统计分析，对发现的问题限期整改，推动普查工作高质高效开展。

（三）落实普查经费。本次土壤普查经费由省级和地方财政承担。土壤普查办要根据普查样点密度、地域广度、自然和社会经济条件的差异性,落实样点校核、外业调查采样、内业测试化验、全程质量控制、专家技术指导、宣传培训、数据汇交及成果形成等环节，按照《山西省第三次全国土壤普查领导小组办公室关于土壤普查经费测算标准的建议》确定所需经费。

（四）大力宣传引导。通过报纸、电视、广播、网络等媒体渠道，大力宣传土壤普查对耕地保护和建设、促进农产品质量安全、推进农业高质量发展、夯实国家粮食安全基础、推动生态文明建设的重要意义，提高全社会对土壤三普工作重要性的认识。要结合实际，制定本区域土壤普查宣传工作方案，组织开展本区域土壤普查的日常宣传，营造全社会了解、支持土壤普查的良好氛围。

（五）强化安全保障。严格执行国家信息安全制度，使用国产硬件软件和定位系统，实行数据加密传输、数据库等级保护和数据使用权限管理等，建立普查工作保密责任制。实行全流程数据安全管理制度，加强数据传输与存储过程中的主动保护和分类分级管理。参与调查、测试与数据汇总等土壤普查各环节的人员，需按规定履行保密手续，确保普查信息安全。

附件：交口县第三次全国土壤普查领导小组办公室成员

附件

交口县第三次全国土壤普查领导小组办公室

按照《山西省人民政府关于做好全省第三次全国土壤普查工作的通知》（晋政发〔2022〕11号）、《组建吕梁市第三次全国土壤普查领导小组办公室》的通知，（吕三普办发〔2023〕3号）文件精神，决定组建交口县第三次全国土壤普查领导小组办公室（以下简称县三普办），统筹组织开展全县土壤三普工作。

主 任：李长宏 县农业农村局局长

副主任：韩建国 县农业农村局副局长

梁剑辉 县农业农村局主任科员

 解志宇 县现代农业发展服务中心主任

成 员：

 温海涛 县财政局副局长

刘俊平 县规划和自然资源副局长

袁 伟 县水利局副局长

刘志国 县林业局副局长

 王鹏宇 县交通局副局长

贾虎生 县气象局副局长

梁 艳 县融媒体中心副主任

吴繁夏 县现代农业发展服务中心副主任

七乡镇分管农业副职

县三普办在交口县第三次全国土壤普查领导小组领导下开展工作，负责普查工作的具体组织、协调、调度、督导推进等工作，定期向市三普办和县领导小组报告普查进度。承担县领导小组办交办的其他工作任务。各成员单位职责如下：

县自然资源局负责提供国土三调面积、图件、图表等工

作；

县林业局负责提供林地、草地面积、图表、图件等工作；县水利局负责提供水系图及水文、河道等相关数据；

县交通局负责提供道路交通图及相关数据；

县气象局负责提供气温、降水等相关资料；

县融媒体中心负责对三普工作进行报道宣传；

县财政局负责保证国家、省级三普工作经费及时足额拨

付到位，县级配套资金及时到位；

县农业农村局负责外业调查和内业管理、土样采集、数

据汇总、数据库和样品库建设、撰写工作报告和技术报告，形成各类图表、图件，接受国家、省市检查、抽查、验收等系列具体工作；

七个乡镇要指派两名以上农技人员配合三普工作。

办公室内设三个工作组：

（一）综合组

组 长：韩建国 梁剑辉

成 员：常德雄 王古悦 郭 蓉 高悦茹

（二）外业组

组 长：梁剑辉

成 员：各乡镇、各成员单位抽调人员、第三方机构人员

（三）内业组

组 长：梁剑辉

成 员：郭 蓉 李沛瑶 尹杨媛 张丽清 王梅梅

各工作组的具体职责如下：

（一）综合组。组织协调专家咨询组、技术指导组等相关工作，承担有关文件起草、重要会议组织、文件流转处理等日常工作；组织起草交口县第三次全国土壤普查工作方案及计划，统筹县级经费预算编制与安排，协调普查任务落实和政府采购等工作；组织协调新闻宣传、政策解读、技术答问、业务培训等相关工作；协调衔接领导小组成员单位及局相关单位工作；调度普查工作进度、定期报告进展情况；组织协调土壤普查成果检查验收，形成全县土壤普查成果，编制相关报告，并推动阶段性成果应用；负责资料归档、保存。承办县领导小组和县三普办交办的其他工作。

（二）外业组。组织协调土壤采样工作的开展。开展外业调查相关业务培训，督导外业调查采样，落实质控措施，形成外业调查成果，定期报送进展报告；协调解决外业调查工作中发现的问题；承办县领导小组和综合组交办的其他工作。

（三）内业组。组织协调内业技术组相关工作；协调开展内业化验相关业务培训，督导内业化验工作，落实质控措施，形成内业化验成果，定期报送进展报告；协调解决内业化验工作中发现的问题；承办县领导小组和综合组交办的其他工作。

各部门要互相配合，切实做好资金、人员、车辆以及普查设备保障，合力完成我县土壤三普工作。