

第三次全国土壤普查试点工作方案

按照《国务院关于开展第三次全国土壤普查的通知》（国发〔2022〕4号）要求，根据《第三次全国土壤普查工作方案》（农建发〔2022〕1号，以下简称《工作方案》），为切实抓好土壤普查试点工作，确保今年完成试点各项任务，特制定《第三次全国土壤普查试点工作方案》（以下简称《试点方案》）。

一、试点目标与任务

（一）试点目标。按照《工作方案》的总体安排，通过试点检验，完善普查技术路线、工作流程、技术规程，构建适宜于全面普查工作的组织体系、技术体系、保障体系，为全面开展普查工作奠定基础。

（二）试点任务。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”）组织制定《工作方案》《试点方案》、制订完善土壤三普技术规程和9项技术规范、编制培训教材开展相关培训、建立全国土壤三普工作平台、初步构建普查数据库、制订暂行土壤分类系统并完成全国二普土壤类型图校准，在全国选定试点县并完成土壤普查样点布设与任务分发，指导调查采样、土壤测试化验，严格

检测和质控管理，强化全程质量控制，组织完成土壤生物试点专题调查、重点区域盐碱地普查，形成土壤三普试点成果。

省级成立第三次全国土壤普查领导小组和办公室（以下简称“省级土壤普查办”）按照《工作方案》《试点方案》编制省级试点实施方案、组建土壤普查专家组、协调落实普查试点经费、组织开展相关培训，可视需求依托全国土壤三普工作平台开发个性化平台，组织开展外业调查采样点位校核，选定外业调查采样队伍、检测和质控机构，完成试点县土壤普查任务。滨海、东北松嫩平原、黄淮海平原和西北内陆四大盐碱地分布区域涉及省份完成盐碱地普查。

（三）试点范围。在各省（自治区、直辖市）、计划单列市及新疆生产建设兵团、北大荒农垦集团有限公司、广东省农垦总局共选择 88 个县（区、市、旗、团、场）开展县级土壤普查试点。其中，北京、河北、内蒙古、江苏、四川、贵州、云南、陕西等 8 省份开展省市县三级联动土壤普查试点。在滨海、东北松嫩平原、黄淮海平原和西北内陆盐碱区开展盐碱地普查。在江苏省开展土壤生物调查试点。

二、试点内容

土壤普查试点按照《工作方案》确定的 8 个步骤和内容展开，全国土壤普查办统筹协调各工作组和专家技术组，在完成国家层面相关任务的同时，分工协作，加强对地方的

指导服务。全国土壤普查办综合组会同顶层设计组牵头，跟踪完善土壤三普技术规程规范，组织完成土壤三普暂行土壤分类系统制订、全国二普土壤类型校准方案审定，解决平台、外业、内业各组难以解决的技术问题和三个工作环节交叉衔接问题，拟定土壤三普成果清单及形成方法，加强对《工作方案》执行情况的跟踪与评估。平台工作组会同平台技术组牵头负责统一构建工作平台，协同顶层设计组和外业技术组开展全国二普土壤类型图校准、工作底图制作和外业调查样点布设等工作的指导与实施；外业工作组会同外业技术组牵头负责外业调查采样（包括土壤生物调查采样）、剖面样点土壤类型鉴定、土壤类型制图等工作的指导与实施；内业工作组会同内业技术组牵头负责内业测试化验、全程质量控制等工作的指导与实施。盐碱地调查专题组会同各普查工作组和专家技术指导组负责盐碱地普查相关工作的指导与实施。各级各单位协同推进样点布设校核、外业调查采样、内业测试化验、全程质量控制、数据整理分析和成果汇交汇总等工作。

（一）样点布设校核。全国土壤普查办组织在工作底图上统一预布设外业调查采样点，交各省组织校核。省级土壤普查办结合本区域实际情况，采取室内校核与野外踏勘等方式，校核样点位置、属性字段、空间分布等相关信息，并按

要求及时反馈全国土壤普查办。全国土壤普查办审核样点校核反馈结果，向省级土壤普查办分发外业调查采样任务。

(二) 外业调查采样。外业调查采样包括任务认领、立地与生产信息调查、表层土壤样品采集、剖面形态观测与样品采集、剖面样点土壤类型鉴定、二普土壤图校核等。表层土壤样点调查采样可由地方组建或委托外业调查采样队伍承担，每个调查采样队技术领队应持有全国土壤普查办或省级土壤普查办颁发的培训证书。剖面样点调查采样由省级土壤普查办统一组建或委托剖面样点调查采样专业队伍承担，并完成剖面样点土壤类型鉴定与二普土壤图图斑边界野外校核；每个调查采样专业队伍技术领队应持有全国土壤普查办颁发的土壤剖面调查培训证书。县级土壤普查办应做好本区域内与土壤普查相关资料的收集分析，包括农业投入品、基础设施、种植结构、种植制度、产量水平、特色农产品生产、土壤障碍问题等，准备填写外业调查 APP 要求内容。

(三) 内业测试化验。内业测试化验主要包括样品制备、保存、流转和检测等。全国土壤普查办组织确定分区分类的检测指标和检测方法，严格把控检测实验室相关资质、检测条件、测试化验能力，确认国家级质量控制实验室，组织开展分区检测质量控制工作。省级土壤普查办组织选择符合相关资质、检测条件、测试化验能力的检测实验室，确认省级

质量控制实验室。检测实验室负责样品制备、保存、检测等，省级质量控制实验室负责样品转码、流转、抽检等。

（四）全程质量控制。严格普查工作全流程质量控制。采取电子围栏监控外业采样位置、网络视频监控样品制备流程、开展检测结果抽查等措施，严控外业调查采样、样品制备保存流转、样品检测、数据审核等环节质量。全国土壤普查办组织建立全程质量控制机制，通过随机抽查等方式组织开展试点普查工作各环节监督检查，包括外业现场检查核查、检测实验室能力验证和飞行检查、留样抽检、普查数据抽查等。省级土壤普查办加强本区域质量控制体系建设，组织开展试点县各环节的监督抽查、数据审核等。

（五）数据整理分析。数据整理包括数据汇总和数据的完整性、合理性、规范性、逻辑性等检查。数据分析是对土壤普查过程中获取的土壤立地与利用信息以及土壤物理、化学、生物性状等数据，结合相关历史数据，通过统计分析、模型模拟等方法解析土壤质量演变规律及主控因素。全国土壤普查办负责组织开展全国试点县普查数据、盐碱地普查数据等整理分析；省级土壤普查办负责组织开展本区域内试点县普查数据、盐碱地普查数据整理分析。

（六）成果汇交汇总。汇交汇总成果包括普查数据资料、土壤类型图、土壤属性图、专题图，以及相关工作报告、技

术报告和专题报告等，初步构建数据库和样品库。全国土壤普查办负责土壤三普试点各类相关数据、图件、报告等成果汇总，形成国家级试点总结报告，初步构建普查国家级数据库。省级土壤普查办负责组织汇总上报本试点区域普查成果，包括完整的调查记录、表层样点与剖面样点的调查与测试数据、盐碱地普查调查与测试数据等相关数据，试点县土壤类型图、土壤属性图与专题图等图件，土壤质量评价专题报告、土壤利用分析专题报告、特色农产品产地土壤特征专题报告、试点相关总结报告等。各省今年 11 月底前须完成试点任务并上报普查成果。

（七）专题调查。专题调查包括盐碱地普查和土壤生物调查试点，应与土壤三普其他各项工作同步一体化推进。**盐碱地普查**是对滨海、东北松嫩平原、黄淮海平原和西北内陆等四个区域的盐碱荒（草）地和盐碱耕地的调查。主要任务包括应用遥感影像数据划定盐碱地范围，形成工作底图，布设采样点，开展外业调查采样与内业测试化验，进行盐碱地分类分级，编制全国盐碱地利用潜力评价报告等。全国土壤普查办负责组织开展盐碱地范围划定，完成工作底图制作和外业调查样点布设，形成相关成果。有盐碱地普查任务省级土壤普查办负责组织开展外业调查采样和样品检测任务，开展数据分析与成果汇交汇总，今年 11 月底前须提交重点区

域盐碱地普查报告。**土壤生物调查试点**选择江苏省为试点区域，统筹衔接土壤三普其他表层土壤样点、剖面样点等采集与分析，主要包括土壤生物外业调查、样品采集与检测、数据库建设、健康评价等。今年 11 月底前须提交试点总结报告。

三、保障措施

（一）组织保障。各地各单位应切实履职尽责，抓紧抓实，统筹协调土壤普查领导小组成员单位、科研教育及技术推广等单位、社会第三方机构等共同推进土壤普查工作。全国土壤普查办负责普查工作的组织、协调、调度、督导。地方各级土壤普查办负责本地区普查工作的组织实施，鼓励基层农技推广系统人员深度参与样点校核、外业调查、质量控制、成果汇总及应用等。

（二）技术保障。国家级专家咨询组立足三普成果服务国家战略需求，负责土壤普查相关基础理论、以及重大问题的咨询。国家级专家技术指导组负责土壤三普重要技术问题及技术方法的研究；负责土壤普查实施方案、技术规程规范、技术标准等规范文件的技术审核和执行支撑。各省（区、市）成立相应的专家组，负责土壤普查技术培训、问题解答和一线技术服务等，与国家级专家技术指导组会商解决疑难问题、完善技术规程规范。国家和省级土壤普查办建立线上线下相

结合的专家技术指导与检查工作机制，确保普查质量。

（三）物资保障。各地抓紧配备外业调查采样的工器具和野外装备等，落实土壤样品制备、检测、保存等场所和仪器设备，内外业数据采集终端和数据存储、处理设备。各地视需求配备野外安全防护与应急用品。

（四）经费保障。依据国发〔2022〕4号文件要求，按照省市县三级在普查工作中的任务与分工，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，按样点校核、平台建设、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、数据汇交及成果产出等各环节所需经费，加快整个土壤普查经费测算与申请，及时落实各级财政普查年度经费预算安排，并积极多渠道筹措资金，确保足额到位，保障普查工作的顺利进行。

（五）宣传培训。全国土壤普查办负责组织、策划和协调土壤普查宣传，制定宣传工作方案、制作公益广告、编印宣传图册等。各级土壤普查办结合实际，制定本区域土壤普查宣传工作方案，全方位、多渠道、多方式组织开展土壤普查宣传。分类分级开展人员培训，全国土壤普查办培训国家级专家技术指导组专家、省级管理和技术人员、省级师资专家等，省级土壤普查办组织培训省级专家队伍、市县级管理和技术人员、一线实操人员等。参加土壤普查的专家、技术

人员及社会第三方人员需持培训合格证上岗。