

中共镇平县委农村工作领导小组办公室文件

镇农领办〔2022〕23号



中共镇平县委农村工作领导小组办公室 关于印发《镇平县第三次全国土壤普查 实施方案》的通知

各乡镇（街道）党（工）委，县直相关单位党委（党组）：

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）和《河南省第三次全国土壤普查试点实施方案》（豫三普办〔2022〕8号）要求，我们制定了《镇平县第三次全国土壤普查实施方案》，现予以印发。现印发给你们，请按照时间节点，认真贯彻执行。

附件：《镇平县第三次全国土壤普查实施方案》

2022年9月19日



镇平县第三次全国土壤普查 实施方案

根据《国务院关于开展第三次全国土壤普查的通知》（国发〔2022〕4号）和《河南省第三次全国土壤普查试点实施方案》（豫三普办〔2022〕8号）要求，为保障镇平县第三次全国土壤普查工作科学有序开展，制定本方案。

一、指导思想

以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，全面贯彻党的十九大和十九届历次全会精神，深入落实党中央、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，衔接已有成果，借鉴以往经验做法，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，按照“统一领导，部门协作、分级负责、各方参与”的组织实施方式，摸清土壤质量家底，为守住耕地红线、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、普查对象与内容

（一）普查对象。镇平县各乡镇（街道）范围内耕地、

园地、林地、草地等农用地和部分未利用地的土壤。

（二）普查内容。以完善土壤分类系统与校核土壤类型为基础，以土壤理化性状普查为重点，查清不同生态条件、不同利用类型土壤质量及其退化与障碍状况，摸清特色农产品产地土壤特征、耕地后备资源土壤质量、典型区域土壤环境和生物多样性等，全面查清本区域耕地、园地、林地、草地等农用地和部分未利用地的土壤质量家底。

1. 土壤性状普查。通过土壤样品采集和测试，普查土壤质地、有机质、酸碱度、养分情况、容重、重金属等土壤理化指标，普查土壤生物群落的生物量、活性、物种和功能多样性，重要功能种群组成等土壤生物学指标。

2. 土壤类型普查。以土壤二普形成的分类成果为基础，通过实地踏勘、剖面观察等方式核实与补充完善土壤类型。同时，通过土壤剖面挖掘，重点普查地表以下 1 米土壤剖面中沙漏、砾石、黏磐、砂姜、白浆、碱磐层等障碍类型、分布层次等。

3. 土壤立地条件普查。重点普查土壤野外调查采样点所在区域的地形地貌、母岩母质、植被类型、水文地质等情况。

4. 土壤利用情况普查。结合样点采样，重点普查基础设施条件、种植制度、耕作方式、灌排设施情况、植物生长及作物产量水平等基础信息，肥料、农药、农膜等投入品使用情况，农业经营者开展土壤培肥改良、农作物秸秆还田等做

法和经验。

5. 土壤数据库构建。构建标准化、规范化的土壤空间和属性数据库，并对数据成果进行汇总管理。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、道路和水系图等。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，对数据成果进行汇总管理。

6. 土壤样品库构建。依托科研教育单位，构建土壤剖面标本、土壤样品储存展示库，保存主要土壤类型样品和主要土属的土壤剖面标本和样品，争取建立土壤样品储存库。

7. 普查成果汇交汇总。组织开展镇平县土壤普查成果汇总，包括图件成果、数据成果、文字成果、数据库成果及样品库成果。开展土壤质量状况、土壤改良与利用、农业生产布局优化等数据成果汇总分析。利用普查取得的土壤理化和生物性状、剖面性状和利用情况等基础数据，分析土壤质量，评价土壤利用适宜性。

三、普查技术规范

在上级业务领导部门组织开展的平台构建、底图制作、样点布设、实验室筛选、规范规程制定、人员培训等工作基础上，按照《第三次全国土壤普查工作方案》的总体安排、《第三次全国土壤普查试点工作方案》有关要求，以及《第三次全国土壤普查技术规程（试行）》、《第三次全国土壤普查土壤类型名称校准与完善工作指南（试行）》、《第三次全

《第三次全国土壤普查工作底图制作与样点布设技术规范（试行）》、《第三次全国土壤普查外业调查与采样技术规范（试行）》、《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）》、《第三次全国土壤普查数据库规范（试行）》、《第三次全国土壤普查土壤属性制图与专题图制图规范（试行）》、《第三次全国土壤普查土壤类型制图技术规范（试行）》、《第三次全国土壤普查全程质量控制技术规范（试行）》、《第三次全国土壤普查土壤生物调查技术规范（试行）》等规程规范，实现土壤三普标准化、专业化、智能化，科学、规范、高效推进我县的土壤普查工作。

四、重点工作

（一）前期准备。召开全县“土壤三普”动员部署会，各相关单位按照职责分工和工作要求做好前期准备工作，成立“土壤三普”领导小组，并组建领导小组办公室，统筹协调我县土壤三普工作，组织编制经费预算方案、印发《镇平县人民政府关于开展全国第三次土壤普查的通知》、《镇平县第三次全国土壤普查实施方案》。

（二）物资准备。组织开展相关服务与物资采购；督促服务机构根据工作需要配备与国家平台配套的数据采集终端设备，外业调查采样的工器具和野外装备，土壤剖面整段标本采集与制作材料与工具；土壤样品制备、保存、流转、检测等场所和仪器设备等；三普办根据工作需要配备数据采

集终端和数据存储、处理设备及相关软件。

（三）样点校核优化准备。根据国家下发的预布设样点点位图表，开展样点位置、空间分布等相关属性信息的人工校核，重点结合地形地貌图、国土“三调”后的土地利用变更图、遥感影像校核样点布设的合理性、典型性、可到达性，对存在疑问的需进行现场校核。以土壤二普、国土“三调”、最新年度土地利用现状调查、全国农用地土壤污染状况详查、农业普查、耕地质量调查评价等工作形成的相关成果为基础，结合本行政区域实际和专题调查等需求，开展预布设样点的优化和加密工作。

（四）外业调查采样

1. 队伍组织。外业调查采样具体由专业机构承担，根据外业调查的具体要求，按照政府采购相关规定选取调查采样机构。承担调查采样任务的专业机构根据所承担的任务组建1支或多支调查采样队，计划每队4-5人，其中，须有1名土壤学背景的技术人员（土壤学相关专业本科以上学历，或从事土壤方面工作5年以上并具有中级以上职称的人员）作为技术领队。采集土壤剖面的调查采样队，须由熟悉土壤分类与制图的专家带队，重点负责挖掘土壤剖面、观察与记录剖面形态、采集剖面土壤样品与标本，开展土壤类型校核完善与边界勾绘。调查采样队开展调查工作前，相关人员须按照要求参加省级组织的土壤三普培训和考核，获得省三普

办颁发的证书。

2. 入场准备与善后。三普办承担与调查采样任务的专业机构对接，了解并组织开展调查采样入场前的相关资料收集，根据进度安排组织协调好各调查采样点进场相关工作，并明确 1 名农技人员到场协助调查采样队开展进场离场、样品采集和信息调查相关工作。调查采样机构应做好入场前相关资料准备，配备好相关工具设备，离场时应做好善后工作。

3. 调查采样。外业调查采样队应按照《第三次全国土壤普查外业调查与采样技术规范（试行）》及其他有关要求，开展现场样点位置确认，样点的地形地貌、母岩母质、水文地质、植物类型、化肥农药使用等立地与生产信息调查，及表层样品、土壤剖面样品、土壤整段标本和纸盒标本采集。

样品采集时表层土壤样品按照“S”型或梅花型等方法混合取样，剖面样品采取整段采集或分层取样。表层样点和剖面样点的每个层次取样量不少于 4kg，对于需要采集平行样的样点，取样量不少于 6kg。表层样点和剖面表层样点需采集土壤水稳性大团聚体测定用样 2kg，对于需要采集土壤水稳性大团聚体测定用平行样的样点，取样量不少于 4kg。表层样点和剖面样点的每个层次均需采集 3 个容重平行样。剖面调查与采样环节做好土壤剖面挖掘、剖面形态观察与记载、剖面土壤样品与标本采集、以及土壤类型校核完善与边界勾绘等工作。调查队应通过手持终端 APP 完成任务认领、

样点导航、调查数据填报、审核上传等，并及时完成样品采集、包装、临时储存与转送等工作。调查采样过程中，需强调立地条件、土壤性状、土壤发生层性状信息的标准化、全面化采集，立地条件调查要对接农户和一线农技人员；需强化样品采集、标签、包装与流转的规范性。剖面调查与采样的同时，完成土壤类型野外校核与图斑边界勾绘工作。

（五）内业测试化验

1. 实验室确定。样品制备与检测按照制检分离原则，分别由不同检测实验室承担。县三普办根据承担的职责，按照政府采购相关规定，公开招标检测实验室，中标实验室应具备全国土壤三普土壤样品检测要求的资质和条件。

2. 样品保存与流转。制备实验室负责接收相应的采样样品，利用样品流转 APP 扫码登记，并按照土壤普查工作平台样品任务清单，做好样品风干、粗磨和分装等，完成一般样品、水稳性大团聚体样品和土壤剖面样品的制备。样品制备完成后，省级质控实验室负责质控样品、密码平行样品添加、样品转码工作；制备实验室根据样品流转分发计划完成样品的分发和保存工作。

3. 测试化验。分发的土壤样品到达检测实验室或质量控制实验室后，应采用样品流转 APP 扫码登记，并在土壤普查工作平台上填报收样的实验室信息，按照土壤普查工作平台样品任务清单中的样品测试指标与测试方法，进行样品相关

指标测定。测定完成后，应按要求对检测数据质量进行审核，并完成数据填报。

（六）数据汇交与数据库构建

1. 数据填报。土壤三普实行全过程、全数据填报，按照全国土壤三普各专项规范工作要求，外业调查、样品制备与流转、内业测试、数据审核等过程的数据、单位、人员等信息，及时填报至土壤普查工作平台。

2. 数据整理分析。组织专家和技术人员，在平台上对本县域土壤三普数据进行审核，包括外业调查采样队提交的调查采样数据和检测实验室提交的土壤样品理化性状检测数据等。审核无误的普查数据，通过土壤普查工作平台及时上报；对于存疑数据，及时与省、市三普办沟通，提出处理的措施建议。

3. 数据库构建。县三普办负责建立本级土壤三普数据库，经上级业务主管部门分级进行数据审核和异常值剔除后，导入省级与国家级三普数据库，形成土壤物理、化学、生物性状指标数据清单，建立镇平县土壤三普基础数据库。

五、普查主要成果

采用现代统计方法等，对土壤性状、土壤退化与障碍、土壤利用等数据进行分析；利用数字土壤模型等方法进行数字制图，进行成果凝练与总结提交。

（一）数据成果。形成土壤类型、土壤理化和生物性状

指标数据清单，形成土壤退化与障碍数据，特色农产品区域调查等专题调查土壤数据，适宜于不同土地利用类型的土壤面积数据等。

（二）数字化图件成果。形成分类普查成果图件，主要包括土壤类型图、土壤养分图、土壤质量分布图、土壤利用适宜性分布图等。

（三）文字成果。形成各类文字报告，主要形成土壤三普工作报告，技术报告，土壤利用适宜性（适宜于耕地、园地、林地利用）评价报告，耕地、园地、林地质量报告等专项报告。普查报告编撰工作以内外业为主，报告编撰过程中根据需要组织召开相关研讨会，包括普查报告、专题报告编制方案论证会，进展交流会，结题与评审会等。

（四）数据库成果。形成集土壤普查数据、图件和文字等内容为一体的土壤三普数据库，主要包括土壤性状数据库、土壤退化与障碍数据库、土壤利用等专题数据库。

（五）样品库成果。争取建立土壤样品贮存库和土壤标本展示库。

六、进度安排

2022年9月启动镇平县土壤三普工作；2023-2024年全面铺开普查；2025年进行成果汇总、验收、总结，形成普查成果逐级上报。

（一）动员部署

2022年9月下发《镇平县人民政府关于开展第三次全国土壤普查的通知》，成立领导小组，强化组织保障，压实各方责任，组建三普办公室。制定《镇平县第三次全国土壤普查实施方案》，健全工作机制，培训技术队伍，加强宣传动员。

（二）2023-2024年全面开展土壤三普工作

组织参加各级技术实训学习，分时段完成外业调查采样和内业测试化验，强化质量控制。依据省级统一布设的样点，严格按照相关技术规范在农闲空档期开展外业实地调查和采样，实时在线填报相关信息，按相关规范科学储运、分发样品至测试单位和存储单位，检测机构按照统一检测标准、

检测方法，开展样品测试化验，实时在线填报测试结果。2024年10月底前完成全部外业调查采样工作，12月底前完成全部内业测试化验任务，形成阶段性成果。

（三）2025年形成土壤三普成果

组织开展土壤基础数据、土壤剖面调查数据和标本、土壤利用数据的审核、汇总与分析。绘制专业图件，撰写普查报告，形成数据、文字、图件、数据库等普查成果并与有关部门共享。完成土壤三普工作报告，技术报告，耕地质量报告、土壤利用适宜性评价报告等多项报告。完成普查成果验收与总结。

七、保障措施

（一）加强组织领导。成立镇平县第三次全国土壤普查领导小组，负责领导和协调解决普查工作中的重大问题。领导小组下设办公室，办公室设在农业农村局，负责普查工作的具体组织、指导和协调。领导小组各成员单位要各司其职、各负其责、通力协作、密切配合，加强技术指导、信息共享、质量控制、经费物资保障等相关工作。各乡镇（街道）要成立相应的领导小组及其办公室，配合做好“土壤三普”工作的组织实施。

（二）严控普查质量。建立普查工作质量管理体系和普查数据质量追溯机制，全链条、全环节严格把控质量，层层压实责任。普查办公室及其工作人员必须严格按照要求报送普查数据，确保数据真实、准确、完整。任何部门、单位和个人都不得虚报、瞒报、拒报、迟报，不得弄虚作假和篡改普查数据。要加强抽查复核和专家评估，强化质量控制、确保高质量完成普查任务。对普查中获得的涉密资料和数据，必须严格保密。

（三）用好现有成果。充分利用好第二次全国土壤普查、第三次全国国土调查、全国土壤污染状况详查等成果，切实减少不必要的重复工作，提高普查工作效率。各成员单位要强化沟通协调和数据融合共享，确保工作有效衔接。要充分利用全国统一的土壤普查工作平台等现代化技术手段，提高信息化水平，科学、规范、高效推进普查工作有序开展。

（四）保障工作经费。县委、县政府根据工作进度进展情况，统筹安排资金，将第三次全国土壤普查工作经费纳入相应年度预算，予以保障，并加强监督审计。

（五）加强宣传培训。要加强专家技术指导、专业技术人员配置、普查队伍培训，确保土壤普查专业化、标准化、规范化。充分利用报刊、广播、电视、互联网等媒体，全面深入宣传土壤普查的重要意义和要求，指导普查工作人员依法开展普查，为普查工作顺利开展营造良好社会氛围。

（六）建立普查工作保密责任制。严格执行国家信息安全制度，建立全流程数据安全管理制度，加强数据传输与储存过程中的主动保护，建立并落实普查工作保密责任制，确保普查信息安全。