

石府发办〔2024〕5号

石拐区人民政府办公室  
关于印发《石拐区第三次土壤普查工作  
实施方案》的通知

吉忽伦图苏木、五当召镇，各园区（景区）管委会，各街道，  
区属、驻区各部门、单位：

经区政府同意，现将《石拐区第三次土壤普查工作实施方案》印发给你们，请认真贯彻执行。

石拐区人民政府办公室

2024年3月5日

（此件公开发布）



# 石拐区第三次土壤普查工作实施方案

为做好第三次全国土壤普查（以下简称“土壤三普”）工作，全面掌握我区土壤资源情况，根据《包头市第三次土壤普查工作实施方案》（包三普办发〔2023〕2号）要求，按照《包头市人民政府关于开展全市第三次土壤普查的通知》（包府发〔2022〕44号）部署，结合我区实际，制定本方案。

## 一、普查总体要求

以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，全面贯彻党的二十大精神，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、政府主导与专业支撑相结合，采取国家统一普查工作平台、统一技术规程、统一工作底图、统一规划布设采样点位、统一筛选测试化验专业机构、统一过程质控“六统一”工作法；按照“统一领导、部门协作、分级负责、各方参与、试点先行、逐步推行”的组织实施方式，到2025年，全面查明、查清石拐区土壤类型及分布规律、土壤资源现状及变化趋势、真实准确掌握土壤质量、性状和利用状况等基础数据，实现对全区耕地、园地、林地、草地和部分未利用地土壤的“全面体检”，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。**全区耕地、园地、林地、草地等农用地和部分未利用地的土壤。其中，林地、草地重点调查与粮食生产相关的土地，未利用地重点调查与可开垦耕地资源相关的土地，如盐碱地等。

**（二）普查内容。**包括土壤性状普查、土壤类型普查、土壤立地条件普查、土壤利用情况普查、土壤样数据库和土壤样品库构建、土壤质量状况分析、普查成果汇交汇总等。以完善土壤分类系统与校核补充土壤类型为基础，以土壤理化性状普查为重点，更新和完善全区土壤基础数据，构建土壤数据库和样品库，开展数据整理审核、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，全面查清农用地土壤质量家底。

**1. 土壤性状普查。**通过土壤样品采集和测试，普查土壤颜色、质地、有机质、酸碱度、养分情况、容重、孔隙度、重金属等土壤物理、化学指标，以及满足优势特色农产品生产的微量元素；在典型区域普查植物根系、动物活动、微生物数量、类型、分布等土壤生物学指标。

**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、

分布、面积等。同时通过土壤剖面挖掘，重点普查 1 米土壤剖面中沙漏、砾石、黏磐、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、植被类型、气候、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. 土壤样品库构建。**建立区级土壤表层样品储存库。

**6. 土壤质量状况分析。**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。

**7. 普查成果汇交汇总。**组织开展分级土壤普查成果汇总，包括图件成果、数据成果、文字成果和数据库成果。开展土壤质量状况、土壤改良与利用、农林牧业生产布局优化等数据成果汇总分析。开展 40 年来土壤变化趋势及原因分析，提出防止土壤退化的措施建议。开展耕地退化、耕地土壤盐碱化等专题评价，提出治理修复对策。

### **三、普查技术路线与方法**

全面落实第三次土壤普查统一普查工作平台、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、统一过程质控等“六统一”的土壤普查技

术体系；执行统一技术规程，实现标准化、规范化操作；规范开展外业调查采样点位校核和采样调查；统一开展样品制备，按照规范测试指标与方法开展样品检测；通过“一点一码”跟踪管理，构建涵盖普查全过程统一质控体系；依托土壤三普工作平台，开展数据分析和成果汇总；实现土壤三普标准化、专业化、智能化，科学、规范、高效推进普查工作。

**（一）平台应用。**应用国家统一构建平台和自治区土壤三普工作平台系统调度和数据存储服务终端，保障三普任务分发、质量控制、进度把控、样点样品和指标阈值等数据储存，土壤普查数据管理、入库清洗、精度控制、存储并管理工作底图数据、调查过程与成果数据、立地信息、点位景观图与视频数据、历史数据、技术资料数据等，形成土壤数据库。并增加高标准农田建设、盐碱地改良利用及涉农方面的其他数据，进一步拓展数据库功能。

**（二）样点校核。**按照自治区第三次土壤普查领导小组办公室（以下简称“三普办”）统一组织安排，对国家下达的预设样点进行室内校核和野外校核。样点布设在充分考虑采样地块利用代表性、距离村庄道路等远近、交通通达情况、已收集遥感影像等实际情况地基础上，与其他已完成的各专项调查工作衔接，确保相关调查采样点的同一性和代表性。

**（三）调查采样。**按照包头市三普办统一组织安排，根据国家统一布设的样点和调查任务，按照统一的采样标准，以国家布设的样点分布图作为工作底图，通过外业调查采样APP进行野外定位，在样点“电子围栏”范围内确定样点点

位（中心点），调查立地条件与土壤利用等信息，现场通过APP终端填报调查信息。如果样点位置因非农用化、土壤受到重大破坏等原因代表性不强或者不符合普查要求，确需变更的，及时和市三普办联系进行调整，并逐级经自治区三普办报国家三普办审批。

根据样点点位周边的地形地势和土地利用的空间变异程度，表层土壤样品按照“S”型、棋盘型或梅花型等方法混合取样，剖面样品整段采集剖面标本和分层取样。盐碱地普查要采集灌溉水样和浅层地下水样。采集的土壤样品送至自治区三普办确定的制样实验室，水样品送至质量控制实验室，整段剖面标本放入特制木盒固定保护并贴好标签，无损运输到自治区土壤样品保存库。

**（四）样品制备。**自治区三普办统一确定专业检测实验室开展样品制备工作，按照国家统一技术规程完成样品制备后，自治区质量控制实验室进行样品添加和样品分批，按照土壤普查工作平台样品任务清单，对检测样品进行二次编码后，分发寄往各地确定的相应检测机构。

**（五）数据汇总。**按照全国统一的数据库标准，建立分级的数据库。以旗县为单位，采用内外业一体化数据采集建库机制和移动互联网技术，进行数据汇总，形成集空间、属性、文档、图件、影像等信息于一体的土壤三普数据库。

**（六）质量校核。**统一技术规程，采用土壤三普工作平台开展全程管控，建立抽查复核和专家评估制度。外业调查采样实行“电子围栏”航迹管理，样点样品实行“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，自治区三普办将组织专家对外业调查采样任务进行全程跟踪指导；测试化验质量控制采用平行样、盲样、标样、飞行检查等手段，化验数据分级审核，数据审核采用设定指标阈值进行质控，阶段成果分段验收。

**（七）成果汇总。**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；采取自下而上方式，分级开展土壤普查报告、技术报告和专题报告撰写工作。

#### **四、普查主要成果**

**（一）数据成果。**形成土壤类型、土壤理化和典型区域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、盐碱地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、土壤属性图、土壤质量图、盐碱地土壤分布图、土壤利用适宜性分布图，特色农产品生产区域土壤专题调查图等。

**（三）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，耕地、园地、林地、草地质量报告，盐碱地改良利用和特色农产品区域土壤特征等专项报告。

## 五、普查组织实施

**（一）组织保障。**土壤普查是一项重要的国情国力调查，涉及范围广、参与部门多、工作任务重、技术要求高。为加强组织领导，石拐区于2024年2月成立石拐区第三次土壤普查领导小组，负责普查组织实施中重大问题的研究和决策。领导小组办公室设在区农牧局，负责普查工作统筹、人员调度、组织协调、资金筹措等。

**（二）技术保障。**普查技术组主要由区农牧局与苏木、镇及各涉农街道相关技术人员组成，进一步细化分工、分别负责全区林草地、耕地（含园地）土壤、未利用地（重点盐碱地）土壤普查的具体实施工作并解决工作中的难点问题、技术培训、实地指导等。

**（三）采样队伍。**招聘有资质、有丰富采样经验的第三方进行采样。

**（四）进度安排。**2024年2月下旬在我区全面铺开普查工作，预计在4月中旬前完成耕园地调查采样，5月下旬前完成林草地调查采样；2025年进行成果汇总、验收、总结，形成普查成果后逐级上报各级三普领导小组。

**（五）经费保障。**根据自治区《关于尽快落实2023年第三次土壤普查配套经费的通知》（内三普办〔2023〕4号）及包头市财政局《关于2023年第三次全国土壤普查工作经费的意见》（包财函〔2023〕218号）的文件要求，本次土壤普查经费由地方财政按承担的工作任务分担，区政府负责本区域的外业调查采样、技术培训、专家指导服务、数据分析

和成果汇总等，根据工作进度安排将经费纳入相应年度预算予以保障，并加强监督审计，可按规定统筹现有资金渠道支持土壤普查相关工作。

**（四）宣传培训。**通过报纸、电视、广播、网络等媒体和自媒体等渠道，大力宣传土壤普查对耕地保护与建设、推进农业高质量发展、保障国家粮食安全等方面的重要意义，提高全社会对土壤三普工作重要性的认识。认真做好舆情引导，积极回应社会关切的热点问题，营造良好的外部环境。加强自身队伍体系建设，按照国家的统一要求，强化技术培训、宣贯，多种形式组织开展三普技术人员的专题培训，提高三普队伍的专业性、标准性和实操性。

**（五）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，建立并落实普查工作保密责任制，参与调查、测试和数据审核等各环节的单位和个人，签订数据适应保密协议，普查结果公布前，不得随意对外公布、使用，确保普查信息安全。

- 附件：1. 石拐区第三次土壤普查领导小组  
2. 石拐区第三次土壤普查技术指导小组

## 附件 1

# 石拐区第三次土壤普查领导小组

- 组 长：李庆忠 区政府副区长
- 副组长：乔伟建 区政府办副主任
- 杨 彤 区农牧局局长
- 王丽敏 区自然资源局局长
- 成 员：赵高峰 区发展和改革委员会副主任
- 李琰洁 区财政局副局长
- 王 军 区自然资源局副局长
- 程 燕 区农技推广中心主任
- 张志勇 市生态环境局石拐分局副局长
- 周瑞芳 区统计局副局长
- 张东升 吉忽伦图苏木党委委员、武装部部长
- 胡志军 五当召镇党委委员、武装部部长
- 赵国锋 白狐沟街道办事处党群服务中心副主任
- 魏瑞娟 大德恒街道办事处副主任

领导小组下设办公室，办公室设在区农牧局，办公室主任由区农技推广中心主任程燕担任。

## 附件 2

# 石拐区第三次土壤普查技术指导小组

- 组 长：程 燕 区农牧局农技推广中心主任
- 副组长：张素青 区农牧局农牧股股长
- 孙 超 区农牧局农牧股副股长
- 成 员：武 菊 区农牧局农牧股工作人员
- 刘 轩 区自然资源局科员
- 张东升 吉忽伦图苏木党委委员、武装部部长
- 胡志军 五当召镇党委委员、武装部部长
- 赵国锋 白狐沟街道办事处党群服务中心副主任
- 魏瑞娟 大德恒街道办事处副主任