

广西：统筹谋划主动作为 高质量推动土壤“全面体检”

“土壤普查跟人的体检一样，把土壤采回来，对土壤做一个检测、评估，指导我们老百姓种什么好、怎么种好……”近日，广西壮族自治区第三次全国土壤普查技术专家组组长、农业农村厅二级巡视员宾士友在土壤普查大篷车巡回宣传活动中，面对面向农民群众宣传土壤普查的好处。

土壤是农业生产的基础，土壤质量的优劣直接关系到农产品质量、人民健康以及经济社会的可持续发展。按照党中央、国务院有关决策部署，国务院决定自2022年起开展第三次全国土壤普查（以下简称土壤普查），要求按照“一年试点、两年铺开、一年收尾”的时间进度，利用四年的时间全面摸清我国土壤状况。此次土壤普查是继第二次全国土壤普查时隔40多年的又一次“全面体检”，是一项重要的国情国力调查，普查成果将为粮食生产及优化农业生产布局等方面提供决策参考。为扎实做好土壤普查工作，2023年以来，广西壮族自治区党委、政府统筹谋划、主动作为，以项目化、清单化、系统化方式扎实推进土壤普查各项工作。截至目前，全区已完成样点调查采样近9万个，采样进度超85%，同步完成样品制备近5万个，样品检测近3万个，在采样、制备、检测等方面走在全国前列。

高位推进，用好统筹协调“指挥棒”

——高位部署强推进。广西将土壤普查作为一项重要的政治任务来抓，构建了自治区、市、县三级齐抓共管的工作模式，并将土壤普查纳入到国家耕地保护和粮食安全考核中。今年3月，自治区人民政府召开广西第三次全国土壤普查工作推进电视电话会议，对土壤普查工作进行再动员、再部署、再推进；9月，自治区土壤普查领导小组召开调度视频会议，督促全区上下严格按照国家耕地保护和粮食安全考核要求推进土壤普查工作。

——健全机制强落实。坚持“周调度、周例会、月通报”制度，及时组织召开各类工作推进会、调度会、商会会等40余次，协调、指导、解决各环节问题。并对普查工作滞后的县，及时组织力量深入实地现场督导。

——落实资金强保障。全区统筹安排各渠道资金4.8亿元，全力保障土壤普查顺利开展。

守正创新，走好样点校核“第一步”

样点校核既是保障外业调查采样顺利准确的基础，也是满足成果形成的前提。广西在严格执行技术规范的基础上，创新校核工作方法，高效完成样点校核工作。

——做好样点校核前期准备。广西提前梳理样点校核资料清单，及时收集整理卫星影像、国土变更调查遥感影像、土特产品种类和分布区域等基础资料，修订完善土壤属性名称，编制样点校核操作手册，做到国家预设样点一下发即可启动样点校核。

——构建样点校核工作方法。广西组建了600多人的样点校核队伍，按照“自治区统筹把关+市级做桥梁纽带+县级与技术单位共落实”的工作制度，提出了“技术单位室内初筛校核、县级与技术单位集中室内核、县级野外实地踏勘确认”的校核思路，优化了布点方案，修订完善了土壤属性名称，研发了批量截图、地类变化类型分析、数据质检等多个样点校核插件。

——抓好典型、解剖麻雀。针对广西山地多，土壤类型多样、样点校核难度大等特点，采取“抓好典型、解剖麻雀”的工作方式，从全区范围内筛选4个不同地理特征的代表性县（区），研究提出了不同区域、各环节的技术要求和做法，在全区推广。

——创新专题研究。针对广西喀斯特地貌特征以及土壤类型分布等实际情况，开展石山区地林草地表层样点代表性核减专项研究，提出核减思路与做法，获得国家认可。

广西是第一批领取预设样点数据的省份，经过3个多月加班加点校核，全区调整（调移、新增、删除）样点6.6万个，实地复核样点1562个，校核后样点总数10.5万个，并结合全区土特产品分布区域、种植规模、产量水平、产业化和品牌化水平等因素，布设137种土特产品样点10226个。广西提出的土特产品区样点确定思路及分级开展专题调查的建议得到国家土壤普查办的肯定并在全国范围推广。

主动作为，打赢外业调查采样“攻坚战”

广西山地多，素有“八山一水一分田”之说，喀斯特地貌广布，土壤类型多样、作物种类丰富、复种指数高，采样窗口期短，近一半样点为园地、林地，采样难度大、耗时长，有的林

地样点甚至一天只能采1个。广西各级土壤普查办攻坚克难、主动作为，采用“白天采样晚上研讨”“材料立交立审”“人员轮休采样不停”的工作模式，多管齐下推进外业工作。一是强化样点代表性审核。广西要求各采样队配备无人机，拍摄样点东南西北景观照及样点俯视图，确保样点在电子围栏及入样图斑内具有代表性。二是细化采样要求。在遵循国家技术规程规范基础上，进一步细化明确火龙果、罗汉果、八角、肉桂、速生桉、粉葛等广西特色作物和梯地茶园、蓄水梯田等地形的采样要求。研制等量取土器在全区推广，确保各采样坑满足技术规范等体积等容重要求。三是强化调查采样攻坚行动。从今年6月广西正式启动外业调查采样到9月底，全区外业进度仅为11.7%，日均采样量不到300个。广西第三次全国土壤普查领导小组认真研判形势，及时组织召开全区土壤普查调度视频会议，锚定年度绩效考核目标，要求县级土壤普查办任务再细化、措施再强化、保障再凸显，要求自治区土壤普查办加强通报调度，通过给地方领导写信、实地督导、增加技术培训等举措，全力打赢外业调查采样攻坚战。到12月初，全区外业进度达75%以上，日均采样量超1300个，提前完成年度任务。例如，崇左市在土壤普查前期由于认识不足、资金不到位等原因导致进度滞后，在全区土壤普查调度视频会议后，主动担当、积极作为，及时组织召开全市普查工作推进会，市政府领导分组带队督导，加强日调度并通报排名、约谈进度落后的县等，通过一系列措施，外业采样进度排名由全区倒数第一提升至全区前列。

县级基层农技人员深度参与土壤普查工作，发扬不怕苦、不怕累的精神，采取“5+2”“白+黑”方式，推进外业调查采样工作，涌现出一批典型。在贺州市八步区贺街镇的一块水田里，夜幕已经降临，但采样工作队依然有序忙碌着。八步区土肥站负责人关艳玉与八步区采样队人员一起封装采土袋贴标签，标志着该区最后一个表层样点顺利完成。在玉林市，容县土肥站站站长燕丽带领技术骨干也在田间忙碌着。容县先行先试闯新路，打破购买第三方服务进行外业调查采样的常规做法，积极探索自建队伍独立开展调查采样，抽调农业农村局、自然资源局、林业局相关人员及技术专家32人组成的县级采样队，抽调各乡镇工作人员150多人组成的乡镇工作队，县级队伍负责调查采样，乡镇队伍负责土壤施肥情况调查、农户对接与引路等工作，两级队伍既各负其责又协同配合。基层工作人员深度参与了土壤三普，既有利于普查工作的高效开展，又锻炼提升工作人员的业务能力。

各市土壤普查办积极发挥统筹协调作用。百色市作为革命老区，三普人继续发扬老一辈革命家的光荣传统，克服地理环境复杂、样点多而分散、县（市、区）财政困难等难题，严格落实日调度制度，每日向各县通报工作进度，主要领导紧盯目标进度，发现问题，立行解决，推动全市土壤普查快速推进。河池市秉持“逢山开路、遇水搭桥”精神，克服调查采样点分布散、石山面积大等困难，以“咬定青山不放松”的姿态全速推进，进度始终排在

多措并举，打造内业质量“新样板”

内业检测化验是土壤普查的关键环节，是普查数据的核心来源，广西锚定工作目标，多措并举，强力推进内业样品制备及检测化验工作。

——高质量谋划部署。自治区党委、政府及早谋划，在2022年就提出内业检测化验由自治区土壤普查办统筹组织实施，各县（市、区）负责本辖区表层土壤的调查采样及送样工作，明确了“全区样品集中制备，省级质控实验室就地转码建包流转，实验室分散检测”的技术路线。2023年上半年，广西土壤普查办落实内业经费1.25亿元，10月份前就完成了5.5万件样品制备和近5万件样品检测的采购，确定了4家样品集中制备实验室，18家样品检测实验室。要求集中制样实验室保障8000平方米的风干场所，配备充足的风干架及样品瓶，检测实验室完成检测方法验证、人员培训，备齐试剂耗材，为内业集中攻坚做足准备。

——高水平综合保障。广西细化内业分工，下设样品制备、样品流转、样品检测、质量控制、技术指导、数据审核等小组，多小组联动配合，及时发现和解决难点、堵点，保障内业工作顺利开展。

——高效率统筹调度。为解决由于数据审核较慢影响样品从采样队到制样实验室流转速度的问题，广西土壤普查办对送样较慢的县进行调度，并组织自治区、市、县三级联动共同开展数据审核工作，实现水团样品先审先送，其他样品快审快送，缩短样品流转时间。样品制备和检测攻坚期，实行日调度制度，适时组织召开工作推进会，通报样品制备和检测进度，压实各实验室主体责任，倒排工期，节点化推进。样品组包送检环节由专人负责，根据调度情况分散送检，绝不出现压包、积包或空窗等包的现象。

——高标准创新工作。创新提出以瓶定样和跨县组包做法。使用统一规格样品流转瓶，表层样品和剖面样品分别使用白色瓶身和黑色瓶身，耕地、园地样品用蓝色瓶盖，林地、草地样品用红色瓶盖，规范了样品的流转、保存与管理，提高了样品制备工作效率。受外业进度和样品风干时长等因素影响，单县样品组包导致样品流转时间长，采取检测任务安排同一检测实验室的县（市、区）进行跨县组包，提高样品流转速率，保障内业检测效率。广西内业工作得到国家土壤普查办内业化验与质量控制组的肯定，打造了土壤普查内业质量控制的广西样板。



广西壮族自治区农业农村厅厅长黄智宇为外业调查采样队授旗。



广西开展第三次全国土壤普查大篷车巡回宣传活动。

精益求精，守牢质量控制“生命线”

内外业工作质量是土壤普查的“生命线”，广西加强质控队伍建设，构建“自治区、市、县、采样队”四级质控体系，实现全程质控。一是严格落实持证上岗制度。通过“线上、线下相结合，直播、点播相互补，理论与实践相结合的考核”方式，组织各相关人员分级分类开展培训51期，累计培训合格持证人员5679名，严把人员资质关，保障普查质量。二是建立专家分区包片指导制度。举办线上实时答疑活动和定期“云问诊”，编印答疑手册、作业指导书、质量控制等方案、手册20余项，规范作业。三是开展外部质量监督。及时制定外业现场和内业质控清单，细化各环节要求。定期组织专家开展技术指导及质量监督，到12月初，累计开展423个点位外业质量控制与现场指导，先后对承担任务的4家制备实验室和18家检测实验室开展质量监督50余次，发现和整改问题200多项次，有力保障了内外业工作质量。

同时，通过开设“广西第三次全国土壤普查”专栏，以及制作短视频、专题片、简报、横幅等多形式，全方位宣传土壤普查工作。创新开展土壤普查大篷车巡回宣传活动，深入全区30个县（市、区）90个乡镇，通过视频、广播、宣讲、发放传单、有奖问答等方式开展宣传，共发放《致农民朋友的一封信》挂历5000多份，印有土壤普查宣传标语标识的围裙、袖套、草帽、帆布袋等实用物品9000余件，有效提高了全社会对土壤普查的认识，增强群众对土壤普查工作的理解与支持，营造良好的普查氛围。

（本版文图均由广西壮族自治区土壤普查办、自治区土肥站提供）



广西土壤普查工作人员开展旱地调查采样工作。



广西土壤普查采样队采集土壤剖面整定标准。



广西土壤普查工作人员进行样品制备。



广西土壤普查检测人员进行土壤机械组成检测。