

附件

2020 年度全国国土变更调查实施方案

依据《中华人民共和国土地管理法》《土地调查条例》《土地调查条例实施办法》《第三次全国国土调查技术规程》（TD/T 1055-2019）（以下简称《技术规程》），为全面组织实施 2020 年度全国国土变更调查与遥感监测工作（以下简称“2020 年度变更调查”），制定本方案。

一、总体目标

2020 年度变更调查主要目标是：在第三次全国国土调查（以下简称“三调”）统一时点调查成果基础上，利用最新卫星遥感影像，通过县级实地调查，省级、国家级核查，掌握 2020 年度土地利用的变化情况，满足当前自然资源管理工作的需要，更新“三调”数据库，保障全国国土调查成果的现势性和准确性。

二、工作任务

2020 年度变更调查的主要任务是：按照国家统一标准，在全国范围内利用卫星遥感、互联网、云计算等技术，统筹利用现有资料，利用 2020 年底卫星遥感影像，制作正射影像图，提取地类变化信息，结合有关专项监测及自然资源管理成果，开展实地调查举证，全面掌握 2020 年度的地类、

面积、属性及相关单独图层信息的变化情况,更新“三调”数据库。通过调查、统计和分析,掌握 2020 年度永久基本农田变化,建设占用农用地、耕地非粮化、耕地非农化状况,设施农用地变化,25 度和 15 度以上坡耕地变化,农村建房、临时用地、批而未用土地、退耕还林、围填海、足球场、高尔夫球场、光伏用地和农业结构调整以及不稳定耕地等的变化状况,各类自然保护区及生态保护红线范围内的土地利用变化状况,土地整治、高标准农田、增减挂钩、增存挂钩等项目的实施状况,空间规划的实施状况等有关情况,形成报告报国务院审定。

(一) 开展遥感监测

在 2020 年年底(2020 年 11 月-2021 年 1 月为主,北纬 42 度以北等冬季冰雪覆盖区域适当提前至 8 月)时间段内,组织采集覆盖全国的最新卫星遥感影像数据,以“三调”初始调查正射影像图为基础,加工制作分县(市、区)正射影像图;利用正射影像图与“三调”统一时点数据库进行比对,内业提取疑似建设变化图斑、疑似拆除图斑;监测耕地变化状况,内业提取疑似耕地变为林地、园地及坑塘等非耕地的变化图斑;监测园地、林地及草地变化状况,内业提取疑似园地、林地及草地变为耕地、坑塘、草地等变化图斑;监测“三调”数据库中的临时用地、推堆土、拆除未尽、批而未用、光伏用地等单独图层以及持续跟踪图斑范围,内业提取变化图

斑，判断变化地类；监测湿地变化状况，整合湿地专项监测成果，按照一年四期影像反映的水淹或积水频次，形成疑似湿地变化图斑；结合 2020 年度地理国情监测等其他专项监测项目发现的其他地表影像变化，制作分县（市、区）的 2020 年度变更调查遥感监测成果，下发各地开展实地调查举证。

（二）下发用地管理信息

部组织整理在综合监管平台备案的 2020 年度各类管理信息，下发各地辅助开展调查。各地应根据本地区自然资源管理各类项目实施情况，及时补充完善部综合信息监管平台报备的各类用地管理信息，各类报备信息补充备案截止日期为 2021 年 1 月 31 日。

（三）开展 2020 年度变更调查外业调查和建库工作

各县级调查单元以 2020 年 12 月 31 日为统一时点，结合部下发的 2020 年度变更调查遥感监测成果、2020 年度地理国情监测地表植被变化监测成果、部综合监管平台中的管理信息、县级各类自然资源管理信息，制作 2020 年度变更调查外业调查工作底图（以下简称“工作底图”）。有条件的地方可自行采集标准时点前后更高分辨率的卫星遥感影像数据，通过比对“三调”统一时点数据库与最新遥感正射影像图，内业补充提取 2020 年度各类土地的变化情况。自行采集的卫星遥感数据随年度变更增量包一同上报用于国家级核查。

各县级调查单元以实地现状认定地类为原则，调查工作

底图上每一块变化图斑的地类、范围、权属和面积等实际情况；对实际地类与卫星影像判读不一致的以及新增设施农用地图斑，需要逐一实地拍照举证；在县级“三调”统一时点数据库基础上，按照国家规定的数据库更新技术要求，形成2020年度变更调查更新数据增量包。

（四）开展2020年度变更调查成果省级全面检查

县级对2020年度变更调查成果的真实性负责。省级负责组织做好本省区域调查成果的核查把关，并对本区域调查成果质量负责。省级自然资源主管部门要对各县级调查单元的2020年度变更调查成果进行全面检查，确保调查成果的真实性。

（五）开展2020年度变更调查成果国家级内业核查

自然资源部组织专业队伍，依据2020年度变更调查遥感监测成果，以县级调查单元为单位，内业核实2020年度变更调查更新数据的真实性，对内业核查发现的疑似错误图斑，反馈地方整改；对国家下发的疑似错误图斑，地方要实地核实修改或补充举证，并将整改成果上报自然资源部。

（六）开展2020年度变更调查国家级“互联网+”在线核查

自然资源部对地方上报的整改成果再次开展国家级内业复核仍有疑似错误的图斑，组织专业队伍开展国家级“互联网+”在线核查。

（七）更新变更调查国家级数据库

自然资源部组织专业队伍开展 2020 年度变更调查增量数据质量检查和国家级数据库更新工作，将通过检查的各地 2020 年度变更调查更新数据成果入库，最终形成 2020 年 12 月 31 日为统一时点的变更调查数据库。

三、工作程序和方法

（一）调查界线及技术指标

自然资源部根据相关部门最新资料更新制作 2020 年度变更调查省级调查界线，发各地作为控制界线。县级调查界线如果发生变化需要调整，必须依据相关主管部门的批准文件，报自然资源部批准后调整。

2020 年度变更调查的数学基础、调查分类、调查精度等技术指标与“三调”一致。

（二）遥感监测

1. 卫星遥感数据采集

在 2020 年年底，自然资源部将全国划分为四个区域组织采集覆盖全国的最新遥感卫星影像数据，用于 2020 年度变更调查工作。

一类区面积约 167 万平方千米，采用亚米级遥感卫星影像数据。

二类区分为三个分区，其中：二类区 1 分区面积约 100 万平方千米，采用亚米级遥感卫星影像数据；二类区 2 分区

面积约 128 万平方千米，尽可能采用亚米级遥感卫星影像数据，并利用优于 2.5 米级分辨率遥感卫星影像数据补充；二类区 3 分区面积约 298 万平方千米，采用优于 2.5 米级分辨率遥感卫星影像数据。二类区实际采集面积约 522 万平方千米。

三类区面积 80 万平方千米，采用优于 2.5 米分辨率遥感卫星影像数据，并利用优于 5 米分辨率遥感卫星影像数据进行补充。

四类区面积约 179 万平方千米，考虑到环境监测等地矿业需求，采用优于 2.5 米分辨率遥感卫星影像数据，并利用优于 5 米分辨率遥感卫星影像数据进行补充。

2. 正射影像图制作和变化信息提取

自然资源部组织专业队伍加工制作分县（市、区）的正射影像图。以“三调”统一时点数据库为基础，套合比对 2020 年底的正射影像图，分类型提取 2020 年度土地利用变化图斑。

一是依据最新遥感影像分类提取疑似新增建设图斑，在“三调”数据库建设用地图斑范围外，提取各类新增建设图斑，并根据影像特征，对图斑进行分类，类型包括明显建设用地、农村居民点、别墅、水工设施、道路、铁路、疑似建设用地、疑似设施农用地、推堆土、光伏板、足球场、高尔夫球场、围填海等类型。

二是依据最新遥感影像提取疑似拆除图斑，在“三调”数据库城市（201）和建制镇（202）单独图层覆盖范围外（含边界周围），监测“三调”数据库类型为建设用地和设施农用地的图斑拆除情况，并判读拆除后的土地利用类型。

三是耕地变化监测，在“三调”数据库耕地图斑范围内，根据最新时相影像特征，提取已明显变为林地、园地和坑塘等的图斑。

四是园地、林地及草地变化监测，在“三调”数据库园地和林地范围内，根据最新时相影像特征，提取已明显复耕及影像特征与地类不一致的图斑。

五是“三调”单独图层变化监测，对于“三调”数据库中临时用地、推堆土、批而未用、拆除未尽、光伏板等单独图层以及持续监管图斑，根据遥感影像特征，跟踪监测其变化后现状情况。

六是湿地变化监测，整合湿地专项监测成果，按照一年四期影像反映的水淹或积水频次，形成疑似湿地变化图斑。

七是整合 2020 年度地理国情监测等其他专项监测项目发现的其他地表变化。

2020 年度变更调查遥感监测成果包括正射影像图 and 变化图斑，部规划院在 2020 年度变更调查遥感监测成果上，整合部综合监管平台中备案的农转用审批、新增耕地等项目的范围界线和增减挂钩、增存挂钩、工矿废弃地复垦项目建

新区范围界线等信息，制作用地管理信息。

（三）农村土地利用现状更新

1. 内业调查

县级自然资源主管部门将 2020 年度变更调查遥感监测成果、部综合监管平台中的用地管理信息、“三调”统一时点未修改的未更新图斑，县级补充提取的变化信息以及县级执法、土地复垦、旱改水、土地登记、征地、供地、临时用地、设施农用地、退耕还林还草、沙漠治理、河湖治理、移民撤村、生态修复、环保督查等日常管理信息的矢量数据套合在正射影像图上，制作县级 2020 年度变更调查外业调查工作底图（以下简称“县级工作底图”），开展外业实地调查工作。

2. 外业调查

按照以实地现状认定地类的原则，对县级工作底图中所有的外业调查图斑以及自然资源管理涉及的地块，应实地逐图斑核实确认图斑地类，调绘图斑边界，记录更新图斑权属、恢复属性、城镇村、采矿用地、特殊用地、废弃、种植属性、耕地细化等各类属性信息标注的变化情况；对影像未能反映的新增地物进行补测；确定“三调”统一时点数据库中的城市、建制镇、村庄、临时用地、推堆土区、光伏板、拆除未尽等单独图层范围变化情况。

2020 年度变更调查的地类调查认定要求应与“三调”《实施方案》《技术规程》《补充通知》《技术问答》以及国务院

第三次全国国土调查领导小组办公室对地方调查问题的答复等保持一致。

县级自然资源主管部门应与农业管理部门、自然资源所及乡村干部沟通，了解耕地改种或轮种菜、棉、油等状况，并组织技术人员外业核实、内业上图，进一步更新“三调”统一时点数据库的耕地种植属性标注。

3. 调查举证

县级调查单元在开展外业调查的同时，应使用带卫星定位和方向传感器的设备，利用“互联网+”举证软件，对需举证的图斑地块拍摄包含图斑实地卫星定位坐标、拍摄方位角、拍摄时间、实地照片及举证说明等综合信息的加密举证数据包，上传至统一举证平台。

对于国家下发的疑似新增建设图斑，为保证建设用地和设施农用地调查的准确性，调查时要逐图斑拍照举证（依据影像能够明显判读为建设用地，如果按照建设用地调查可不举证）。按建设用地调查的图斑，如果举证照片不足以确认为建设用地的，还须拍摄内部照片；按设施农用地调查的图斑，须拍摄建筑物内、外部照片或能反映用途的建、构筑物照片，其中依据影像特征能够准确认定的打谷场等可不举证；国家下发的疑似建筑物的图斑，实地不是建设用地或设施农用地的，须拍摄举证照片。

对于“三调”统一时点数据库的农用地图斑更新为其他草

地、盐碱地、沼泽地、沙地、裸土地、裸岩石砾地等未利用地的，水田更新为水浇地或旱地、水浇地更新为旱地等耕地内部二级类变化的，必须实地举证。省级自然资源主管部门应对此类情况进行审核，了解变化原因、分布及面积，说明省级核实情况及汇总面积（属于省级以上移民搬迁或生态修复等工程的，应提供能够落实空间范围的批文或规划等相关证明材料），形成专题报告，报自然资源部审核。对于其他变化更新图斑，如果遥感影像不能准确判断地方更新地类正确的，应全部予以举证。

各地可按照《国务院第三次全国国土调查领导小组办公室关于进一步做好近阶段工作的通知》（国土调查办发〔2019〕18号）关于优化举证方式的要求，根据实际情况选择合适的举证方式组织开展调查举证工作。人类难以到达区域的图斑按照《国务院第三次全国国土调查领导小组办公室关于优化特殊地区举证方式的通知》（国土调查办发〔2019〕22号）的有关要求开展举证。对于采用类型举证、承诺举证、高清影像举证、或因降雪等天气及其他自然灾害原因实际无法开展补充举证的，必须在举证信息表的类举标注字段，填写“类型举证”“承诺举证”“高清影像举证”“积雪覆盖”“按规程无需举证”或“无法到达”等情况，未填写相关情况的视为未举证。同时，采用类型举证方式进行举证的，所有类举的图斑均需挂接类举照片，不符合类型举证要求的（如影像特征

不一致、举证区域非集中连片等)，不得采用类型举证方式进行举证。

（四）城镇村庄内部土地利用现状细化调查

县级调查单元充分利用地籍调查和不动产登记成果，开展 2020 年度变更调查城镇村庄内部土地利用现状调查。对地籍调查和不动产登记中发生变化的图斑，补充开展变化调查。城镇村庄内部调查应首先开展新增城镇村庄范围的调查工作，纳入年度国土变更调查初报成果；原城镇村庄内部地类变化根据地方实际组织开展，来不及在初报成果上报时限完成的，可在上报初报成果时予以说明，并在上报数据后继续开展调查工作并在核查整改时补充上报。

（五）权属界线上图和补充调查

县级调查单元根据日常确权登记工作掌握的权属变化情况开展 2020 年度变更调查权属更新，对权属界线发生变化的，按照集体土地所有权和不动产调查相关规定，开展权属界线补充调查。

（六）2020 年度变更调查数据库更新

县级调查单元按照统一的 2020 年度国土变更调查数据库更新技术要求、数据库变更方法、标准及相关质量要求，采用增量更新的方式，开展 2020 年度变更调查数据库更新工作。

1. 数据库质量检查及更新方法

(1) 县级采用数据库变更软件，以“三调”统一时点数据库为基础，将发生变化的信息逐块录入并变更“三调”统一时点数据库，生成“三调”统一时点数据库与 2020 年 12 月 31 日时点之间的增量变化信息及相关变更统计报表。

(2) 县级采用国家统一下发的 2020 年度变更调查数据库质量检查软件，将增量变化信息导入该软件生成县级统一时点更新数据包，并利用 2020 年度变更调查数据库质量检查软件开展 2020 年度变更调查更新数据包与“三调”统一时点数据库的校核与数据质量检查工作。

(3) 因图斑分割引起耕地坡度分级变化的，要根据国家检查合格的坡度图和报备的田坎系数同步调整耕地坡度与田坎系数。田坎系数应与坡度分级一致，确因土地综合整治引起的实际田坎系数与区域田坎系数不一致的，须提供工程验收资料，逐图斑上报备案，并在数据库中录入实际田坎系数。

(4) 县级 2020 年度变更调查更新数据包成果经省级检查、国家最终质量检查通过并确认后，各级自然资源主管部门组织开展本级 2020 年度变更调查数据库更新工作。

2. 增量数据质量检查及更新要求

2020 年度变更调查数据库更新，国家制定统一的数据库更新标准与质量检查规则，研发数据库质量检查软件下发各地，各地应按照国家统一的技术要求，以通过国家级数据库

质量检查的“三调”统一时点数据库及统计报表为基准开展数据库更新工作。县级采用的数据库更新软件，必须满足国家数据库更新技术相关要求，支持增量数据导出、耕地坡度自动赋值、统计报表自动计算等功能，且导出的 2020 年度变更调查更新数据包必须完全通过国家下发的质检软件检查，确保数据成果无错误。

（七）2020 年度变更调查更新成果检查与核查

各级自然资源主管部门要严格执行分阶段和分级检查的检查制度，认真做好 2020 年度变更调查更新成果检查与核查。

1. 县级自查与地市级检查

县级自然资源主管部门组织对本地区 2020 年度变更调查更新成果进行 100%全面自检，确保成果的完整性、规范性、真实性和准确性；同时，利用全国统一的数据库质量检查软件检查统一时点增量数据的规范性。地市级自然资源主管部门要充分发挥检查把关作用，地市级统一开展调查的地方，由地市级自然资源主管部门负责开展自查。

2. 省级核查

省级自然资源主管部门负责组织做好本区域 2020 年度变更调查更新成果的核查把关，对各县级调查单元的 2020 年度变更调查更新成果进行全面核查，对照 2020 年度变更调查的卫星遥感影像底图和举证照片，检查县级更新成果是

否及时、彻底，确保省级调查成果整体质量；同时，利用全国统一的数据库质量检查软件检查各县级单位的统一时点增量数据的规范性。

3. 国家级内业核查

自然资源部组织专业队伍，依据 2020 年度变更调查遥感监测成果和地方举证照片及相关资料，逐图斑核实各县级调查单元 2020 年度变更调查增量更新数据的真实性，逐图斑核实国家下发的疑似变化但地方未予更新图斑的举证信息。对内业核查发现的疑似错误图斑，反馈地方整改；对国家反馈的疑似错误图斑，地方要实地核实修改或补充举证，并将整改成果报自然资源部复核。

耕地种植属性由自然资源部国土卫星遥感应用中心专项进行评价。

4. 国家级“互联网+”在线外业核查

自然资源部对地方上报的整改成果开展国家级内业复核仍有疑似错误的图斑，组织专业队伍开展国家级“互联网+”在线核查。对于“互联网+”在线核查能够确认结果的图斑，国家组织专业队伍直接修正 2020 年度变更调查更新数据。

（八）国家级数据库质量检查与入库

基于全国统一的数据库质量检查软件，自然资源部组织开展 2020 年度变更调查数据国家级质量检查工作，形成各级 2020 年度变更调查数据的国家级质检报告。未通过检查

的成果，返回地方限期修改直至通过；通过检查的 2020 年度变更调查数据成果，国家统一组织成果更新入库，形成 2020 年度变更调查国家级数据库。

（九）调查成果质量评价

自然资源部基于核查结果，计算省级及县级新增建设用地图斑、补充耕地图斑单项差错率和变更图斑总体差错率，对省级及县级年度国土变更调查结果进行质量评价，三项差错率均低于 2%为合格（用地审批权下放试点省份三项差错率均低于 1%为合格），评价总体不合格的省份及县级不合格数量超过 5%的省份将在全国予以通报。

四、主要成果

2020 年度变更调查主要成果按照《实施方案》要求形成整套国土调查成果资料，应包括影像、图形、权属、文字报告等。其中国土调查矢量数据包括 2020 年度变更调查更新数据包（含增量信息与统计报表，由数据库质检软件打包生成）；“互联网+”举证成果为 DB 格式，2020 年度变更调查所有举证的图斑放置在 2020 年度变更调查举证（BGDC2020）属性表中，举证信息表为 MDB 格式；《遥感监测图斑信息核实记录表》为 MDB 格式，根据遥感监测图斑的变更情况逐图斑填写。

2020 年度永久基本农田变化，建设占用农用地、耕地非粮化、耕地非农化状况，设施农用地变化，25 度和 15 度以

上坡耕地变化，农村建房、临时用地、批而未用土地、退耕还林、围填海、足球场、高尔夫球场、光伏用地和农业结构调整以及不稳定耕地等的变化状况，各类自然保护区及生态保护红线范围内的土地利用变化状况，土地整治、高标准农田、增减挂钩、增存挂钩等项目的实施状况，空间规划的实施状况等专题报告。

五、进度安排

2020年8月1日至2021年1月15日，自然资源部组织编制《年度国土变更调查技术规程（试行）》，组织采集覆盖全国的卫星影像，制作正射影像图，提取年度新增变化信息并陆续发地方。

2021年2月28日前，县级调查单元完成县级年度变更调查更新调查工作，向省级自然资源主管部门报送2020年度变更调查更新数据增量包。

2021年3月31日前，省级自然资源主管部门组织完成省级检查和整改工作，向自然资源部报送省级检查合格的县级2020年度变更调查更新数据。自然资源部依据初报数据完成2020年度变更调查数据初步汇总和数据库质检及更新入库，启动数据分析等工作。

2021年6月30日前，自然资源部组织完成2020年度变更调查更新数据增量包的国家级内业核查、数据库质量检查、“互联网+”在线核查、数据库修改工作。省级自然资源主

管部门配合自然资源部组织县级调查单元完成 2020 年度变更调查成果整改和完善工作。

2021 年 7 月 31 日前，自然资源部组织完成 2020 年度变更调查最终数据库质检和更新入库及数据汇总分析工作。

六、实施保障

2020 年度变更调查工作应按照“全国统一领导、部门分工协作、地方分级负责、各方共同参与”的形式组织实施，按照“统一制作底图、内业判读地类，地方实地调查、地类在线举证，国家核查验收、统一分发成果”的流程推进。

（一）组织保障

自然资源部负责 2020 年度变更调查工作的组织实施、国家级核查及数据汇总、工作报告起草等具体业务和日常事务。

各地应参照国家级组织模式，健全国土调查及国土变更调查工作机制，扎实做好本地区 2020 年度变更调查工作。具体包括制定实施方案和细则、开展宣传工作、开展各级培训、确定承担单位、核实调查底图和行政界线、组织具体调查工作、组织检查与指导工作、组织预检验收和核查、开展调查数据库和管理系统建设、成果汇总等。

具体调查工作，按照政府采购法相关规定，由专业队伍承担，有能力的自然资源主管部门可自行开展调查。

（二）技术保障

1.统一技术标准规范

自然资源部组织编写 2020 年度变更调查实施方案和相关技术规程、规定等。省级自然资源主管部门根据国家统一的规定、方案，并结合本省情况，制定相应的细则。地市级、县级自然资源主管部门依据国家、省制定的调查规范、标准和细则，制定调查的具体方案。

2.采用高新技术和先进设备

在执行统一标准和规范的同时，充分利用现有设备，进一步充实、完善国土调查工作的软、硬件环境。充分应用成熟、实用的现代高新技术手段，以遥感、地理信息系统、全球定位系统、互联网+和网络技术为核心，全面提升调查的科技含量。

3.加强技术指导与咨询

自然资源部和地方自然资源主管部门建立调查问题对接机制，对调查中遇到的重大技术问题进行研究解决。

（三）机制保障

1.建立检查验收制度

各地采取切实的保证措施，严格检查验收制度，包括：分阶段成果检查制度，每一阶段成果需经检查合格后方可转入下一阶段，避免将错误带入下一阶段工作；分级检查验收制度，调查结束后逐级汇总上报调查成果，国家、省、地市级分级负责检查验收。县级国土调查成果由地级自然资源主管

部门负责组织预检，省级自然资源主管部门组织验收。自然资源部负责组织对省级汇总成果验收。同时，为加强成果质量检查力度，国家对省级成果进行全面的内业检查，并对重点地区、重点地类进行外业抽查核实，确保 2020 年度变更调查的数据、图件与实地三者一致。

2.专项资金管理制度

2020 年度变更调查专项资金，依据相关的财务会计制度规定严格管理，专款专用，严禁挪用，并制订相应的财务管理制度。按照批准的经费预算，按任务提出年度预算，列入部门预算。根据项目进度和质量评估情况，按项目合同向项目承担单位拨付资金。项目实施单位的专项资金的使用，接受财务和审计部门的监督和审计。

3.建立质量保障目标责任制

2020 年度变更调查工作对数据真实性实行分级目标责任制，各级政府主要负责同志为第一责任人。对虚报、瞒报国土调查数据的，按照《中华人民共和国土地管理法》和《中华人民共和国统计法》有关规定，追究相关当事人法律责任，并对相关领导追究相应的行政责任。为保证调查成果客观、真实和准确，避免主观人为干扰和弄虚作假，所有调查过程成果应全部留档，确保全过程可溯源检查。

4.建立项目监理制度

有条件的地区，通过招投标确定技术力量强、信誉好、

质量把关严的单位为项目监理单位，推行项目监理制。没条件的地区，也可从项目承担单位抽调技术人员交叉监理，全程跟踪监督项目进展和成果质量。

由项目监理机构在规定的权利和职责下开展日常监理工作。项目监理实施前须制订规范的监理规划和项目监理实施细则，明确项目委托方、监理机构和项目承担方的权利和职责。项目监理实施须满足相关国家或行业标准的要求。

（四）经费保障

2020年度变更调查经费按照《土地调查条例》的要求，由中央和地方各级人民政府共同负担，按分级保障原则，由同级财政予以保障。根据国土调查任务和计划安排，列入相应年度的财政预算，按时拨付，确保足额到位，保障2020年度变更调查工作的顺利进行。