

2021 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》和《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》),为做好 2021 年度全国国土变更调查与遥感监测工作(以下简称“2021 年度变更调查”),制定本方案。

一、总体目标

2021 年度变更调查主要目标是:在 2020 年度国土调查成果基础上,开展遥感监测,通过县级实地调查,省级、国家级核查,掌握 2021 年度国土利用的变化情况,更新国土调查数据库,并做好 2020 年耕地资源质量分类年度更新和 2021 年耕地资源质量分类年度更新与监测工作。同时,为减轻年底集中变更的工作压力,切实保障全国国土调查成果的现势性和准确性,在 2022 年度探索建立日常变更机制,由各省(自治区、直辖市)根据实际情况,开展季度或半年度变更调查举证工作。

二、工作任务

2021 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

现有资料，利用 2021 年底卫星遥感影像数据，制作正射影像图，对照 2020 年度国土变更调查结果，提取国土利用变化信息，作为地方开展变更调查工作的指引，各地结合有关监测及相关自然资源管理信息，制作外业调查底图，并开展实地调查举证，全面掌握 2021 年度的地类、面积、属性及相关图层属性信息的变化情况，更新县级国土调查数据库，形成年度变更增量包，逐级报省级和国家级核查后，更新形成 2021 年度国家级国土调查数据库。通过调查、统计和分析，掌握 2021 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，耕地资源质量分类变化情况，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难以或不宜长期稳定利用的耕地等变化状况，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、增减挂钩等项目的实施状况，空间规划的实施状况等有关情况。在此基础上，向国务院报告年度国土变更调查结果。

（一）开展遥感监测

在 2021 年年底（2021 年 10 月—2021 年 12 月为主，北纬 42 度以北等冬季冰雪覆盖区域开始采集时间适当提前至 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，以第三次全国国土调查（以下简称“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 2020 年度国土调查数据库进行比对，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；监测园地、林地、草地及其他农用地地类变化状况；监测湿地变化状况；监测未利用地变化状况；监测 2020 年度国土调查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跟踪图斑变化状况；结合其他专项监测工作发现的其他涉及 2020 年度国土调查数据库地类发生变化的图斑，制作分县（市、区）的 2021 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 2021 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际实施情况，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 2022 年 1 月 31 日。

（三）开展 2021 年度变更调查地方调查和建库工作

各县级调查单元以 2021 年 12 月 31 日为统一时点，以部下发的 2021 年度变更调查遥感监测成果为基础，结合省级及以下 2021 年度内开展的月度、季度或半年监测发现的各类国土利用变化信息，制作 2021 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遥感影像数据，通过比对 2020 年度国土调查数据库与最新遥感正射影像图，内业补充提取 2021 年度各类土地的变化情况。自行采集生产的遥感正射影像图与年度变更调查成果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、属性、范围、权属等实际情况；对实际地类与卫星遥感影像判读不一致的及按要求需要举证的图斑，须逐一实地拍照举证；在 2020 年度国土调查数据库基础上，按照数据库更新技术要求，形成 2021 年度国土变更调查更新数据增量包，上报省级自然资源主管部门。

（四）开展 2021 年度变更调查成果省级全面检查

县级对 2021 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组织专业队伍对各县级调查单元的 2021 年度变更调查成果进行全面检查，确保调查成果的质量，并将通过省级检查的县级 2021 年度变更调查成果上报部。

（五）开展 2021 年度变更调查成果国家级内业核查

部组织专业队伍，依据 2021 年度变更调查遥感监测等成果，以县级调查单元为单位，内业核实 2021 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

馈地方实地核实整改、补充举证并上报整改成果。部对地方上报的整改成果再次开展国家级内业复核。

在 2022 年度日常变更工作中，部组织专业队伍及时对各地上报的 2022 年度日常变更调查成果进行核查。

（六）开展 2021 年度变更调查国家级外业抽查核实

对国家级内业复核仍有疑问的图斑，部组织专业队伍开展国家级“互联网+”在线核查或外业实地抽查核实。对核查发现的问题图斑责成地方整改。

（七）更新国家级国土调查数据库

部组织专业队伍开展 2021 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，将通过检查的县级 2021 年度变更调查更新数据成果入库，最终形成 2021 年 12 月 31 日为统一时点的全国国土调查数据库。

同时，将通过国家级核查的日常变更调查成果，存放在全国国土调查数据库中。

（八）相关细化调查

2021 年度国土变更调查完成后，将按照《国土空间调查、规划、用途管制用地用海分类指南（试行）》（以下简称《分类指南》）进行汇总，部将组织全国开展对设施农用地和农村道路进行细化调查。

原国务院审批城市总体规划、土地利用总体规划的城市要在 2021 年度国土变更调查完成后，按照《分类指南》开

展城市和建制镇用地范围内建设用地的细化调查工作。

（九）开展 2020 年度和 2021 年度耕地资源质量分类成果更新与监测

以“三调”耕地资源质量分类成果，以及 2020 年度和 2021 年度国土变更调查成果为基础，结合 2020 年度和 2021 年度所有土地整治、高标准农田建设等项目竣工验收资料，开展 2020 年度和 2021 年度耕地资源质量分类年度更新与监测工作，全面掌握年度内耕地质量变化情况。耕地资源质量分类年度更新范围包括新增和减少耕地、二级地类发生变化耕地、新增和减少可恢复的农用地和恢复属性发生变化的农用地，以及通过土地整治、高标准农田建设等项目实施质量发生变化的耕地和可恢复的农用地。耕地资源质量分类监测由各县选取典型样点开展耕地资源质量分类相关指标的监测。

（十）变更调查国家级汇总与数据共享

基于 2021 年度国土调查数据库开展国家级汇总与专题套合分析，形成 2021 年度各类统计口径的国家级汇总分析数据。开展 2021 年度变更调查数据产品加工与共享服务工作，向各级自然资源管理部门提供数据共享。

（十一）调查成果质量评价

部基于国家级核查结果，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涉及一级地类和耕地二级

地类的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），评价结果纳入“土地管理水平综合评估”。

三、工作程序和方法

（一）调查界线及技术指标

部根据相关部门最新资料更新制作 2021 年度变更调查省级调查界线，下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，须依据相关主管部门的批准文件，报部统一调整调查控制界线。

2021 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 2021 年年底，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 2021 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。

三类区面积约 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务需求，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

加工制作分县（市、区）的 2021 年底的正射影像图，套合比对 2020 年度国土调查数据库，分类提取 2021 年度国土利用变化图斑。

一是依据最新遥感影像分类提取疑似新增建设图斑，在 2020 年度国土调查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。在疑似新增建设图斑提取工作中，参考 2021 年度季度卫片执法工作成果。

二是依据最新遥感影像提取疑似拆除图斑，在 2020 年度国土调查数据库城市（201）和建制镇（202）单独图层覆

盖范围外（含边界周围），监测 2020 年度国土调查数据库地类为建设用地和设施农用地的图斑拆除情况，提取建/构筑物拆除图斑，按照正在拆除、拆除已清理和植被已恢复等类型细分拆除图斑。

三是耕地变化监测，在 2020 年度国土调查数据库耕地图斑范围内，提取影像特征疑似为园地、林地和坑塘等其他地类图斑。在耕地变化监测工作中，参考整合 2021 年度半年耕地卫片监督监测成果。

四是园地、林地、草地及其他农用地变化监测，在 2020 年度国土调查数据库园地、林地、草地及坑塘等其他农用地图斑范围内，提取影像特征与耕地及其他相应农用地地类不一致的图斑。

五是湿地变化监测，在 2020 年度国土调查数据库湿地范围内，提取影像特征与湿地地类不一致的图斑。

六是未利用地变化监测，在 2020 年度国土调查数据库未利用地范围内，提取影像特征与相应地类不一致的图斑。

七是 2020 年度变更调查单独图层变化监测，对于 2020 年度国土调查数据库中临时用地、推（堆）土、批而未用、拆除未尽、光伏板等单独图层，根据遥感影像特征，跟踪监测其变化后现状情况。

八是整合 2021 年度其他专项监测工作发现的国土利用变化监测结果。

九是新增围填海情况监测，依据 2020 年和 2021 年两期正射遥感影像，提取影像特征为新增围填海图斑，并按照影像特征细化分类。

2021 年度变更调查遥感监测成果包括正射影像图 and 变化图斑。在 2021 年度变更调查遥感监测成果基础上，同步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、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，作为各地开展年度国土变更调查的线索。

（三）农村土地利用现状变更调查

1. 内业调查

县级自然资源主管部门将 2021 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、2020 年度变更调查跟踪图斑（包括承诺举证图斑、无法到达图斑、“互联网+”在线核查问题图斑）和县级补充提取的变化信息的矢量范围套合在正射影像图上，作为外业实地调查图斑，制作工作底图。

为保障调查数据真实准确，避免重要管理数据漏变更。一是县级自然资源主管部门要全面梳理 2021 年度内开展的涉及增减挂钩（含拆旧区和建新区）、土地复垦、土地综合整治、高标准农田建设、退耕还林还草、国土绿化、沙漠治理、河湖治理、移民撤村、生态修复等工作的相关资料；二

是准备 2021 年度各级批准备案的临时用地、设施农用地的矢量数据；三是准备 2021 年度执法督察工作中发现的图斑矢量数据；四是准备 2021 年度集体土地所有权登记、征地、供地工作中涉及地类发生变化的图斑矢量数据。将以上四类资料或数据与县级工作底图套合，开展外业实地调查举证工作。

2. 外业调查

按照以实地现状认定地类的原则，对工作底图中所有的调查图斑，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 2020 年度国土调查数据库中的城市、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，并及时更新。

2021 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，更新 2020 年度国土

调查数据库的耕地种植属性标注。

2020 年度国土调查数据库已标注了恢复属性的图斑，实地发生变化后，实地为园地、林地或坑塘水面等的图斑，必须按照现状调查，并根据实地现状更新相应的恢复属性。其中，实地现状为绿化草地的，调查为其他草地并标注相应的恢复属性；实地为荒草的，调查为耕地并标注“未耕种”属性。

2009 年以来曾经是耕地，属于合法建设用地拆除图斑，实地为荒草的，应按其他草地调查，属于违法建设用地拆除图斑，实地为荒草的，按耕地调查并标注“未耕种”属性；2009 年以来曾经是耕地，2020 年度变更调查为其他农用地的图斑，实地为荒草，按耕地调查并标注“未耕种”属性。此类图斑有下列情形之一的，可按照其他草地调查：一是坡度级为 5 级的耕地（不含梯田），二是实地是冲沟或沟壑，三是实地是绿化草地或种植草皮的，四是在退耕还林还草范围内的。

2020 年度变更调查标注即可恢复属性的农用地图斑，按照“三调”技术认定标准，现状未发生变化，实地经评估后认定为工程恢复的农用地图斑，需更新农用地图斑的恢复属性。

补充耕地项目区范围内，现状为新增耕地的部分应全部按耕地变更。新增耕地现状须是耕地，现状是荒草、推土等

未耕种状态的，即使提供了土地整治验收文件，也不得按耕地标注“未耕种”属性调查。

正在施工的道路图斑，路基已形成的部分按道路调查，现状为推土的，应按推（堆）土区有关要求调查。道路已建成通车的，按征地范围调查。

对于新增耕地，应根据实际情况确定“林区耕地”、“牧区耕地”、“沙化荒漠化耕地”、“石漠化耕地”、“盐碱化耕地”属性。

耕地的田坎系数必须与报备的田坎系数一致。因土地整治项目引起田坎系数发生变化的，对于项目范围内的耕地图斑，可按项目验收的实测耕地面积计算和更新田坎系数，并提交土地整治项目验收资料、田坎系数计算方法和计算表。不在土地整治项目区备案范围内的耕地田坎系数不得修改。

临时用地按实地现状进行调查，并将临时用地范围在临时用地单独图层中予以更新。临时用地图层中的临时用地范围不得超出审批或合同明确的范围，对于临时用地实地已复垦或超过使用期限（含复垦期）的，应在临时用地图层删除相应范围。

推（堆）土图层和拆除未尽图层范围内，实地发生变化且能够明确地类的，应对图层同步进行更新。

3. 调查举证

县级调查单元在开展外业调查的同时，应使用具有卫星

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、拍摄时间的实地照片，并将举证照片及举证说明等综合信息形成加密举证数据包，上传至“国土调查云”平台。采用非“国土调查云”平台的地区，应提前与部联系“国土调查云”平台接口转换事宜，确保所有举证照片上传至“国土调查云”平台。

对于部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，如果外部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（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；对影像反映明显是建筑物的图斑，未按照建设用地或设施农用地调查的，须拍摄建筑物内部举证照片，证明建筑物内部是利用地表种植的现状特征。

对于 2020 年度国土调查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，必须全部实地举证。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，报部审核。对于 2021 年度因灾毁引起的农用地更新为未利用地的，还应提供相关的灾毁媒体报道。对于其他变化更新图斑，如果遥感影像不能准确判断更新地类正确的，应全部予以举证。

为减轻地方重复举证工作量，对于在 2021 年度耕地监测、月度季度卫片执法工作、补充耕地核实、增减挂钩项目核实、农村乱占耕地建房问题专项整治等工作中已经举证的图斑，按照以下原则共享应用。一是 2021 年底的遥感影像特征与地块图斑举证照片反映的地类一致的，不需重复举证，转换成“国土调查云”平台接口标准，将 2021 年内的各类图斑举证照片上传到“国土调查云”平台；二是 2021 年底的遥感影像特征相对地块图斑举证照片发生变化的，必须重新举证。

各地要按照国家统一标准和要求，在条件允许的情况下，坚持应举尽举。对于人工拍摄困难的图斑，可采取无人机举证、连续图斑分段举证、类似图斑典型举证、局部航飞影像举证、承诺举证等优化举证方式，在保证真实反映实地现状的前提下，组织开展调查举证工作。对无人生产生活活动、无道路通达条件的区域，东北、西北、西南及藏区等

地区中人类活动较少区域，可依据遥感影像特征判断地类，不进行举证。

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。采用高清影像举证的县区，应提交省级测绘部门检查合格的整个县区的高清影像和检查报告。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。“承诺举证”、“无法到达”等图斑将列入下一年度的跟踪图斑。涉及行政区划调整的图斑，在行政区划调整前已经举证的，必须按调整后的行政区划重新举证。

（四）城镇村庄内部土地利用现状变更调查

城镇村庄内部土地利用现状变更调查与农村土地利用现状变更调查同步开展，在汇总时分别统计。各地充分利用地籍调查和不动产登记成果，开展 2021 年度变更调查城镇村庄内部土地利用现状二级地类的调查更新。

在对城镇村庄内部现状进行细化调查的同时，要在部下发的城镇村及工矿用地图层基础上，对该图层同步进行增量

更新。城镇村及工矿用地图层包括城市（201、201A）、建制镇（202、202A）、村庄（203）、采矿用地（204）、风景名胜和特殊用地（205）范围。城市（201）、建制镇（202）范围按照集中连片的原则更新，独立的工业用地范围应更新相应的201A和202A范围。城镇外部的采矿用地（204）、风景名胜及特殊用地（205）等按总体使用范围或审批范围进行更新。村庄（203）范围按照以下规则更新：

原村庄（203）变更为城市（201、201A）、建制镇（202、202A）、采矿用地（204）、风景名胜及特殊用地（205）的，应对村庄范围进行扣除；原村庄（203）范围边缘因建设用地拆除已复耕复绿的，应同步扣除村庄（203）范围；“三调”后新增的村庄用地不包括新增范围内未建设用的土地，原村庄（203）范围外新增的建设用地，按建设用地实际范围勾绘并更新村庄（203）范围，不得将非建设用地地类划入村庄（203）范围。部下发的村庄（203）范围内部，实地建设用地拆除的，继续保留在村庄（203）范围内，对属于城乡建设用地增减挂钩项目的拆旧区，由各地按程序报备拆旧范围后，部将根据备案信息对涉及的村庄（203）范围统一进行调整更新后下发。

新增建设用地（不含铁路、公路、轨道交通、机场、港口码头、管道运输和水工建筑）均应标注20x属性。

（五）权属界线上图和补充调查

县级调查单元根据集体土地所有权日常登记工作掌握的权属变化情况开展 2021 年度变更调查权属更新，对权属界线发生变化的，要将已按照集体土地所有权地籍调查确定的成果，及时纳入年度国土变更调查。

（六）2021 年度国土调查数据库更新

县级调查单元按照统一的 2021 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 2021 年度国土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 2020 年度国土变更调查数据库为基础，将发生变化的信息逐块录入并变更 2020 年度国土变更调查数据库，生成国土变更调查数据库 2020 年度与 2021 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）县级采用部统一下发的 2021 年度国土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 2021 年度国土变更调查更新数据包，并利用 2021 年度国土调查数据库质量检查软件开展 2021 年度国土变更调查更新数据包与 2020 年度国土变更调查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，要根据部

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 2021 年度国土变更调查更新数据包成果经省级检查、部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 2021 年度国土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

2021 年度国土调查数据库更新，部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，各地应按照部统一的技术要求，以通过部组织的数据库质量检查的 2020 年度国土变更调查更新数据包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 2021 年度国土变更调查更新数据包必须完全通过部下发的质检软件检查，确保数据成果无错误。

（七）2021 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 2021 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 2021 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；利用全国统一的数据库质量检查软件检查年度变更调查增量数据的数据质量。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 2021 年度变更调查更新成果的核查把关，组织专业队伍对各县级调查单元的 2021 年度变更调查更新成果进行全面核查，对照 2021 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 2021 年度增量数据的质量情况。通过省级核查的 2021 年度变更调查增量更新数据及时上报部。

3. 国家级内业核查

部组织专业队伍，依据 2021 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 2021 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，并将整改成果报部复核。

4. 国家级外业抽查核实

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+”在线核查或外业实地抽查核实。对核查发现的问题图斑责成地方整改。

（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，部组织开展 2021 年度国土变更调查数据国家级质量检查工作，形成各级 2021 年度国土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 2021 年度变更调查数据成果，国家统一组织成果更新入库，形成 2021 年度变更调查国家级数据库。及时将通过国家级核查的 2022 年日常变更调查增量更新数据存放在国家级数据库中，在下一年度会同 2022 年度变更调查数据成果一并更新入库。

（九）耕地资源质量分类年度更新与监测

1. 2020 年度耕地资源质量分类更新

部依据 2020 年度国土调查数据库下发耕地和可恢复的农用地，以及新增和减少耕地、二级地类发生变化耕地、新增和减少可恢复的农用地和恢复属性发生变化的农用地等图层；地方收集 2020 年度验收的土地整治、高标准农田等

项目的矢量范围，形成质量建设图层，作为耕地资源质量分类年度更新与监测的基础数据。

按照耕地资源质量分类年度更新与监测的技术要求，开展实地调查，将调查信息上传至“国土调查云”平台的耕地资源质量分类模块。结合实地调查结果和“三调”耕地资源质量分类成果，确定并填写部下发耕地和可恢复的农用地变化图层以及质量建设图层图斑的耕地资源质量分类属性信息，同时可结合监测数据更新相关图斑的耕地资源质量分类属性信息，形成 2020 年度更新数据包；在部下发的耕地和可恢复的农用地图层基础上，依据“三调”耕地资源质量分类数据库和 2020 年度更新数据包，更新形成 2020 年度耕地资源质量分类数据库并报部，部检查通过后更新 2020 年度国土调查数据库。

2. 2021 年度耕地资源质量分类更新

地方依据 2021 年度国土变更调查“一上”数据库，提取新增耕地、二级地类发生变化耕地、新增可恢复的农用地和恢复属性发生变化的农用地图斑，收集 2021 年度验收的土地整治、高标准农田建设等项目的矢量范围，并按照耕地资源质量分类年度更新与监测的技术要求，开展实地调查，将调查信息上传至“国土调查云”平台的耕地资源质量分类模块。

部依据通过检查的 2021 年度国土调查数据库下发耕地

和可恢复的农用地，以及新增和减少耕地、二级地类发生变化耕地、新增和减少可恢复的农用地和恢复属性发生变化的农用地等图层。地方根据部下发数据，补充调整实地调查信息；结合实地调查结果和 2020 年度耕地资源质量分类成果，确定并填写部下发耕地和可恢复的农用地变化图层以及质量建设图层图斑的耕地资源质量分类属性信息，形成 2021 年度更新数据包；在部下发的耕地和可恢复的农用地图层基础上，依据 2020 年度耕地资源质量分类数据库和 2021 年度更新数据包，更新形成 2021 年度耕地资源质量分类数据库并报部，部检查通过后更新 2021 年度国土调查数据库。

3. 耕地资源质量分类年度监测

按照耕地资源质量分类年度更新与监测的技术要求，各地以县级为单位，选择典型地块作为长期监测样点，开展年度监测，实地调查耕地资源质量分类监测指标属性信息，将调查信息上传至“国土调查云”平台的耕地资源质量分类模块。依据部下发的 2021 年度耕地图层，填写监测样点耕地资源质量分类监测指标属性信息，形成耕地资源质量分类监测数据图层并报部。

（十）变更调查国家级汇总与数据共享

基于通过国家级核查与质量检查的 2021 年度国土变更调查数据库，部组织开展数据汇总与专题套合工作，汇总 2021 年度全国各类用地的变化情况、耕地资源质量分类变化

情况，以及气象、坡度、生态等条件下的用地情况，并以套合结果为基础开展各类专题分析汇总工作。部组织开展国土变更调查数据产品加工，形成系列数据成果，提供各级自然资源部门共享。

四、主要成果

2021 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 2021 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，2021 年度变更调查所有举证的图斑放置在 2021 年度变更调查举证（BGDC2021）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。

编写 2021 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，耕地资源质量分类变化情况，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、增减挂钩等项目的实施状况，空间规划的实施状况等专题报告，对各类国有自然

资源资产开展专题分析。

五、探索建立日常变更机制

在 2021 年度国土变更调查工作基础上，请各地从 2022 年开始，探索建立日常变更机制。

各级自然资源管理部门要在增减挂钩（含拆旧区和建新区）、土地综合整治、高标准农田建设、生态修复、退耕还林还草、沙漠治理、河湖治理等项目验收、专项监测和日常动态巡查等管理工作中，对涉及地类变化调整的，及时开展日常举证，上传至“国土调查云”平台，并形成变化图斑矢量数据，报部核查。

各级自然资源管理部门可根据本区域相关国土利用动态监测工作（含部组织开展并要求各地核实的相关季度、半年度监测）的频次，按照年度变更调查有关要求，开展季度或半年度集中举证，制作变化图斑矢量数据，逐级上报检查。日常举证图斑和其他相关部门已组织举证的图斑，不需重复举证。各地要根据当地国土利用的特点，梳理可纳入季度或半年度集中举证的变化类型，将可以确定地类发生年度变化的地块图斑纳入变化图斑矢量数据，避免年内重复调查举证。

省级自然资源主管部门要及时组织对地方上报的季度或半年度变化图斑矢量数据开展全面核查，依据举证照片检查数据的真实性和准确性。

部组织专业队伍对地方上报的变化图斑矢量数据开展全面核查，经国家级核查通过后，用于日常管理工作评估。日常变化图斑矢量数据在年度国土变更调查工作时，须统一在上年度国土调查数据库基础上制作本年度变更调查增量包，各地要在开展年度国土变更调查工作时，对照变更调查遥感影像，核实日常变化图斑地类与影像特征是否一致，发生变化的应重新实地举证。

六、2021 年度变更调查进度安排

2021 年 8 月 1 日至 2022 年 1 月 15 日，部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。同时，下发 2020 年度耕地资源质量分类更新涉及的相关图层。

2022 年 1 月 31 日前，县级调查单元应完成县级年度变更调查工作，向省级自然资源主管部门报送 2021 年度变更调查更新数据增量包，省级自然资源主管部门可根据地方实际，进一步细化对于县级调查成果提交的具体时间安排。

2022 年 2 月 20 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，向部报送检查合格的县级国土变更调查初报数据。部依据初报数据完成 2021 年度变更调查数据初步汇总，启动国家级核查、数据库质检及更新入库和数据分析等工作。

2022 年 5 月 31 日前，部组织完成 2021 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部组织县级调查单元完成 2021 年度变更调查成果整改和完善工作。

2022 年 6 月 30 日前，部组织完成 2021 年度变更调查最终数据库质检、更新入库及数据汇总分析工作。同时，下发 2021 年度耕地资源质量分类更新涉及的相关图层。

2022 年 8 月 30 日前，各省级自然资源部门组织完成本省耕地资源质量分类和成果检查，并上报部。部组织完成耕地资源质量分类年度更新成果检查、入库及数据汇总分析工作。

2022 年日常变更调查根据实际情况适时开展。

七、实施保障

2021 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、变化信息提取，地方实地调查、地类在线举证，国家核查、统一分发成果”的流程推进。耕地资源质量分类成果更新由各级耕地保护监督部门牵头组织实施。

（一）组织保障

部负责 2021 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管理事务。

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 2021 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

部组织编写 2021 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。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。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，部组织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“互联网+”在线或外业实地抽查核实，确保 2021 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

2021 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

2021 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

2021 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 2021 年度变更调查工作的顺利进行。

浙江省 2021 年度国土变更调查实施方案

根据自然资源部办公厅《2021 年度全国国土变更调查实施方案》，为确保全省 2021 年度国土变更调查与遥感监测工作（以下简称“2021 年度变更调查”）顺利实施，制定本方案。

一、总体目标

在我省 2020 年度国土变更调查成果基础上，利用最新卫星遥感影像，通过县级实地调查，市级检查，省级、国家级核查，掌握全省 2021 年度国土利用的变化情况，维护更新国土调查数据库，并做好 2020 年耕地资源质量分类年度更新和 2021 年耕地资源质量分类年度更新与监测工作。同时，为减轻年底集中变更的工作压力，切实保障国土调查成果的现势性和准确性，在 2022 年度全面开展日常变更（具体方案另行通知）。

二、工作任务

按照国家统一标准，在国家下发的年度变更调查遥感监测成果基础上，各地结合有关监测及相关自然资源管理信息，制作外业调查底图，开展实地调查举证，全面掌握 2021 年度的地类、面积、属性及相关单独图层信息的变化情况，更新县级国土调查数据库，形成年度变更增量包，逐级报省级和国家级

核查后，更新形成 2021 年度省级国土调查数据库。通过调查、统计和分析，掌握 2021 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，耕地资源质量分类变化情况，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难以或不宜长期稳定利用的耕地等变化状况，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，全域土地综合整治、高标准农田、城乡建设用地增减挂钩等项目的实施状况，空间规划的实施状况等有关情况。在此基础上，建议市、县级自然资源主管部门向本级政府报告年度国土变更调查主要成果。

（一）补充报备用地管理信息。

各地根据本地区自然资源管理各类项目实际实施情况，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 2022 年 1 月 31 日。部、省厅组织整理在综合监管平台备案的 2021 年度各类管理信息，下发各地辅助开展调查。

（二）开展外业调查和建库工作。

县级对 2021 年度变更调查成果的真实性负责。各县级调查单元以 2021 年 12 月 31 日为统一时点，以部下发的 2021 年度变更调查遥感监测成果为基础，结合省级下发的地理国情监测变化结果以及其他 2021 年度内开展的月度、季度或半

年监测发现的各类国土利用变化信息，制作 2021 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遥感影像数据，通过比对 2020 年度国土调查数据库与最新遥感正射影像图，内业补充提取 2021 年度各类土地的变化情况。自行采集生产的遥感正射影像图与年度变更调查成果一同上报用于省级与国家级核查。

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、属性、范围、权属等实际情况；对实际地类与卫星遥感影像判读不一致的及按要求需要举证的图斑，须逐一实地拍照举证；在 2020 年度国土变更调查数据库基础上，按照数据库更新技术要求，形成 2021 年度国土变更调查更新数据增量包，上报省厅。

（三）开展问题图斑整改工作。

各县级调查单元开展变更调查工作中，对 2020 年度国土变更调查无法到达、承诺举证以及“互联网+”等环节发现的问题以及自然资源部督察发现的相关问题进行核实整改。

（四）开展市级检查。

市级负责督促及指导本区域各县级调查单元变更调查工作，并对本区域各县级调查单元成果进行 100% 检查，确保调查成果的真实性。

（五）开展省级全面核查与整改工作。

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。省厅组织专业队伍对各县级调查单元的 2021 年度变更调查成果进行全面检查，同步组织市县根据省级核查反馈意见进行整改，确保调查成果的质量。通过省级检查的县级 2021 年度变更调查成果报部。

（六）开展国家级内业核查整改工作。

部对地方上报的整改成果开展国家级内业复核，省级组织地方按照部反馈的核查意见，在规定时间内整改到位，及时上报。

（七）配合开展国家级外业抽查核实工作。

对国家级内业复核仍有疑问的图斑，部组织专业队伍开展国家级“互联网+”在线核查或外业实地抽查核实。各地要及时配合协调，并对核查发现的问题图斑进行整改。

（八）省级国土调查数据汇总与共享。

基于国家级核查与质量检查通过的 2021 年度变更调查成果库的基础上，开展省级汇总与专题套合分析，形成 2021 年度各类统计口径的省级汇总分析数据。同步开展 2021 年度变更调查数据产品加工与共享服务工作，向各级自然资源管理部门提供数据共享。

（九）调查成果质量评价。

基于国家级核查结果，计算市级及县级新增建设用地图斑、补充耕地图斑单项差错率和涉及一级地类和耕地二级地

类的变更图斑总体差错率（数据库质检不通过的，按调查错误计入相应的差错率），对市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1%为合格（我省为用地审批权下放试点省份），评价结果纳入省厅对各市考核。县级不合格数量不大于省内县数5%的省级成果为合格。

（十）其他事项。

1.设施农用地与农村道路细化调查。在2021年度国土变更调查完成后，将按照《国土空间调查、规划、用途管制用地用海分类指南（试行）》（以下简称《分类指南》）进行汇总，部将组织全国开展对设施农用地和农村道路进行细化调查。

2.城镇范围内建设用地细化调查。在2021年度国土变更调查完成后，原国务院审批城市总体规划、土地利用总体规划的城市（杭州、宁波、温州、嘉兴、绍兴和台州）要在按照《分类指南》开展城市和建制镇用地范围内建设用地的细化调查工作。未开展的城市应主动提前开展基础工作，已经开展的予以更新完善。

3.耕地资源质量分类成果更新与监测。自2021年度开始，各级耕地保护监督部门，要在“三调”耕地资源质量分类工作基础上，牵头组织实施好2020年度和2021年度耕地资源质量分类成果更新与监测工作。

4.日常变更。按照国家要求，我省从2022年开始全面实

施日常变更，确保我省国土调查成果的现势性和准确性。

为确保工作效率及效果，上述四项工作具体要求另行发文通知，在工作程序和方法中不再详述。

三、工作程序和方法

（一）调查界线及技术指标

县级调查界线继续沿用 2020 年变更调查成果。县级调查界线如果发生变化需要调整，须依据相关主管部门的批准文件，报省、部统一调整调查控制界线。

2021 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）遥感数据底图及图斑提取类型

1. 卫星遥感数据领取

省厅统一领取部下发的 2021 年年底基于亚米级卫星遥感数据加工制作的分县（市、区）正射影像图，地方以市为单位按要求领取数据。

2. 国家遥感监测变化图斑提取

部在正射影像图基础上，以 2020 年度国土变更调查数据库为基础，套合比对 2021 年底的正射影像图，分类型提取 2021 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 2020 年度国土调查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。在疑似新增建设图斑提取工作中，参考 2021 年度卫片执法工作成果。

二是依据最新遥感影像提取疑似拆除图斑，在 2020 年度国土调查数据库城市（201）和建制镇（202）单独图层覆盖范围外（含边界周围），监测 2020 年度国土调查数据库地类为建设用地和设施农用地的图斑拆除情况，提取建/构筑物拆除图斑，按照正在拆除、拆除已清理和植被已恢复等类型细分拆除图斑。

三是耕地变化监测，在 2020 年度国土调查数据库耕地图斑范围内，提取影像特征疑似为园地、林地和坑塘水面等其他地类图斑。在耕地变化监测工作中，参考整合 2021 年度半年耕地卫片监督监测成果。

四是园地、林地、草地及其他农用地变化监测，在 2020 年度国土调查数据库园地、林地、草地及坑塘水面等其他农用地图斑范围内，提取影像特征与耕地及其他相应农用地地类不一致的图斑。

五是湿地变化监测，在 2020 年度国土调查数据库湿地范围内，提取影像特征与湿地地类不一致的图斑。

六是未利用地变化监测，在 2020 年度国土调查数据库未利用地范围内，提取影像特征与相应地类不一致的图斑。

七是 2020 年度变更调查单独图层变化监测，对于 2020 年度国土调查数据库中临时用地、推（堆）土、批而未用、拆除未尽、光伏板等单独图层，根据遥感影像特征，跟踪监测其变化后现状情况。

八是整合 2021 年度其他专项监测工作发现的国土利用变化监测结果。

九是新增围填海情况监测，依据 2020 年和 2021 年两期正射遥感影像，提取影像特征为新增围填海图斑，并按照影像特征细化分类。

3.县级图斑提取

针对国家遥感监测变化图斑仅作为地方开展变更调查工作指引的新情况，为保障调查数据真实准确，避免重要管理数据漏变更，县级自然资源主管部门需将下述资料或数据作为县级补充提取图斑的依据与线索。一是 2021 年度内开展的涉及城乡建设用地增减挂钩（含拆旧区和建新区）、土地复垦、全域土地综合整治、高标准农田建设、退耕还林还草、国土绿化、河湖治理、移民撤村、生态修复等工作的相关资料；二是 2021 年度各级批准备案的临时用地、设施农用地的矢量数据；三是 2021 年度执法督察以及自然资源部督察工作中发现的图斑矢量数据；四是 2021 年度集体土地所有权登记、征地、供地工作中涉及地类发生变化的图斑矢量数据；五是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城乡建设用地增减挂钩、工矿废弃地复垦项目建新区范围界线等信息；六是 2021 年度地理国情监测涉及地类变化的图斑矢量数据；七是其他涉及地类变化的图斑。

（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 2021 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、2020 年度变更调查跟踪图斑（包括承诺举证图斑、无法到达图斑、“互联网+”在线核查问题图斑）和县级补充提取的变化信息的矢量范围套合在正射影像图上，作为外业实地调查图斑，制作工作底图。

2.外业调查

按照以实地现状认定地类的原则，对工作底图中所有的调查图斑，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 2020 年度国土调查数据库中的城市、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，并及时更新。

2021 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，同时衔接参考 2021 年度卫片执法工作、2021 年度半年耕地卫片监督监测工作相关新要求 and 标准。

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，更新 2020 年度国土调查数据库的耕地种植属性标注。

2020 年度国土调查数据库已标注了恢复属性的图斑，实地发生变化后，实地为园地、林地或坑塘水面等的图斑，必须按照现状调查，并根据实地现状更新相应的恢复属性。其中，实地现状为绿化草地的，调查为其他草地并标注相应的恢复属性；实地为荒草的，调查为耕地并标注“未耕种”属性。

2009 年以来曾经是耕地，属于合法建设用地拆除图斑，实地为荒草的，应按其他草地调查，属于违法建设用地拆除图斑，实地为荒草的，按耕地调查并标注“未耕种”属性；2009 年以来曾经是耕地，2020 年度变更调查为其他农用地的图斑，实地为荒草，按耕地调查并标注“未耕种”属性。此类图斑有下列情形之一的，可按照其他草地调查：一是坡度级为 5 级的耕地（不含梯田），二是实地是冲沟或沟壑，三是实地是绿化草地或种植草皮的，四是在退耕还林还草范

围内的。

2020 年度变更调查标注即可恢复属性的农用地图斑，按照“三调”技术认定标准，现状未发生变化，实地经评估后认定为工程恢复的农用地图斑，需更新农用地图斑的恢复属性。

补充耕地项目区范围内，现状为新增耕地的部分应全部按耕地变更。新增耕地现状须是耕地，现状是荒草、推土等未耕种状态的，即使提供了土地整治验收文件，也不得按耕地标注“未耕种”属性调查。

正在施工的道路图斑，路基已形成的部分按道路调查，现状为推土的，应按推（堆）土区有关要求调查。道路已建成通车的，按征地范围调查。

对于新增耕地，应根据实际情况确定“林区耕地”属性。

耕地的田坎系数必须与报备的田坎系数一致。因土地整治项目引起田坎系数发生变化的，对于项目范围内的耕地图斑，可按项目验收的实测耕地面积计算和更新田坎系数，并提交土地整治项目验收资料、田坎系数计算方法和计算表。不在土地整治项目区备案范围内的耕地田坎系数不得修改。

临时用地按实地现状进行调查，并将临时用地范围在临时用地单独图层中予以更新。临时用地图层中的临时用地范围不得超出审批或合同明确的范围，对于临时用地实地已复垦或超过使用期限（含复垦期）的，应在临时用地图层删除

相应范围。

推（堆）土图层和拆除未尽图层范围内，实地发生变化且能够明确地类的，应对图层同步进行更新。

3.调查举证

县级调查单元在开展外业调查的同时，应使用具有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、拍摄时间的实地照片，并将举证照片及举证说明等综合信息形成加密举证数据包，上传至“国土调查云”平台。

对于部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，如果外部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（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；对影像反映明显是建筑物的图斑，未按照建设用地或设施农用地调查的，须拍摄建筑物内部举证照片，证明建筑物内部是利用地表种植的现状特征。

对于 2020 年度国土调查数据库的农用地图斑更新为其他草地、盐碱地、沼泽地、裸土地、裸岩石砾地等未利用地

的，水田更新为旱地等耕地内部二级类变化的，必须全部实地举证。省厅将对此类情况进行重点审核，了解变化原因、分布及面积，属于省级以上移民搬迁或生态修复等工程的，各地应提供能够落实空间范围的批文或规划等相关证明材料，省厅将形成专题报告，报部审核。对于2021年度因灾毁引起的农用地更新为未利用地的，还应提供相关的灾毁媒体报道。对于其他变化更新图斑，如果遥感影像不能准确判断更新地类正确的，应全部予以举证。

为减轻地方重复举证工作量，对于在2021年度耕地监测、卫片执法工作、补充耕地核实、增减挂钩项目核实、农村乱占耕地建房问题专项整治等工作中已经举证的图斑，按照以下原则共享应用。一是2021年底的遥感影像特征与地块图斑举证照片反映的地类一致的，不需重复举证，转换成“国土调查云”平台接口标准，将2021年内的各类图斑举证照片上传到“国土调查云”平台；二是2021年底的遥感影像特征相对地块图斑举证照片发生变化的，必须重新举证。

各地要按照国家、省统一标准和要求，在条件允许的情况下，坚持应举尽举。对于人工拍摄困难的图斑，可采取无人机举证、连续图斑分段举证、类似图斑典型举证、局部航拍影像举证、承诺举证等优化举证方式，在保证真实反映实地现状的前提下，组织开展调查举证工作。对无人产生

活活动、无道路通达条件的区域，可依据遥感影像特征判断地类，不进行举证。

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。采用高清影像举证的县区，应提交省级测绘成果质量检验合格的整个县区的高清影像及相应检查报告。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。“承诺举证”、“无法到达”等图斑将列入下一年度的跟踪图斑。涉及行政区划调整的图斑，在行政区划调整前已经举证的，必须按调整后的行政区划重新举证。

（四）城镇村庄内部土地利用现状变更调查

城镇村庄内部土地利用现状变更调查与农村土地利用现状变更调查同步开展，在汇总时分别统计。各地充分利用地籍调查和不动产登记成果，开展 2021 年度变更调查城镇村庄内部土地利用现状二级地类的调查更新。

在对城镇村庄内部现状进行细化调查的同时，要在部下发的城镇村及工矿用地图层基础上，对该图层同步进行增量

更新。城镇村及工矿用地图层包括城市（201、201A）、建制镇（202、202A）、村庄（203）、采矿用地（204）、风景名胜和特殊用地（205）范围。城市（201）、建制镇（202）范围按照集中连片的原则更新，独立的工业用地范围应更新相应的201A和202A范围。城镇外部的采矿用地（204）、风景名胜及特殊用地（205）等按总体使用范围或审批范围进行更新。村庄（203）范围按照以下规则更新：

原村庄（203）变更为城市（201、201A）、建制镇（202、202A）、采矿用地（204）、风景名胜及特殊用地（205）的，应对村庄范围进行扣除；原村庄（203）范围边缘因建设用地拆除已复耕复绿的，应同步扣除村庄（203）范围；“三调”后新增的村庄用地不包括新增范围内未建设用的土地，原村庄（203）范围外新增的建设用地，按建设用地实际范围勾绘并更新村庄（203）范围，不得将非建设用地地类划入村庄（203）范围。部下发的村庄（203）范围内部，实地建设用地拆除的，继续保留在村庄（203）范围内，对属于城乡建设用地增减挂钩项目的拆旧区，由各地按程序报备拆旧范围后，部将根据备案信息对涉及的村庄（203）范围统一进行调整更新后下发。

新增建设用地（不含铁路、公路、轨道交通、机场、港口码头、管道运输和水工建筑）均应标注20X属性。

（五）权属界线上图和补充调查

县级调查单元根据集体土地所有权日常登记工作掌握的权属变化情况开展 2021 年度变更调查权属更新，对权属界线发生变化的，要将已按照集体土地所有权地籍调查确定的成果，及时纳入年度国土变更调查。

（六）2020 年度国土变更调查数据库更新

县级调查单元按照统一的 2021 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 2021 年度国土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 2020 年度国土变更调查数据库为基础，将发生变化的信息逐块录入并变更 2020 年度国土变更调查数据库，生成国土变更调查数据库 2020 年度与 2021 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）县级采用部统一下发的 2021 年度国土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 2021 年度国土变更调查更新数据包，并利用 2021 年度国土调查数据库质量检查软件开展 2021 年度国土变更调查更新数据包与 2020 年度国土变更调查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，要根据部

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 2021 年度国土变更调查更新数据包成果经省级检查、部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 2021 年度国土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

2021 年度国土调查数据库更新，部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，各地应按照部统一的技术要求，以通过部组织的数据库质量检查的 2020 年度国土变更调查更新数据包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 2021 年度国土变更调查更新数据包必须完全通过部下发的质检软件检查，确保数据成果无错误。

（七）2021 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推进和分级检查的检查制度，认真做好 2021 年度变更调查更新成果检查与核查。

1.县级自查

县级自然资源主管部门组织对本地区 2021 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；利用全国统一的数据库质量检查软件检查年度变更调查增量数据的数据质量。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.市级检查

市级要充分发挥检查把关作用，负责对本区域各县级调查单元成果进行 100%检查，确保成果质量。

3.省级核查

省级负责组织做好全省 2021 年度变更调查更新成果的核查把关，组织专业队伍对各县级调查单元的 2021 年度变更调查更新成果进行全面核查。

对照 2021 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；对新增耕地、耕地降级、农用地到未利用地等重点疑问图斑，开展“互联网+”在线核查或外业抽查。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 2021 年度增量数据的质量情况。将严格把关自然资源部督察发现的错误或漏变更图斑、用地管理信息范围涉及的图斑和地方除国家下发图斑以外补充提取的图斑，检查是否存在漏变更，相关证明材料是否符合国家核查规范，相关图斑是否真实反映实地现状。通

过省级核查的 2021 年度变更调查增量更新数据及时上报部。

省级依据国家内业核查及“互联网+”在线核查或外业实地抽查核实意见，及时组织地方整改并开展核查，确保整改到位。

(八) 省级国土调查数据汇总和共享

基于通过国家级核查与质量检查通过的 2021 年度国土变更调查数据库，组织开展数据汇总与专题套合工作，汇总形成 2021 年浙江省变更调查成果。基于成果数据，分类建设省级 2021 年度国土变更调查系列成果，及时开展共享。

四、主要成果

2021 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 2021 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，2021 年度变更调查所有举证的图斑放置在 2021 年度变更调查举证（BGDC2021）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。

编写 2021 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，耕地资源质量分类变化情况，

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、城乡建设用地增减挂钩等项目的实施状况，空间规划的实施状况等专题报告，对各类国有自然资源资产开展专题分析。

五、进度安排

2021年8月1日至2022年1月15日，部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。同时，下发2020年度耕地资源质量分类更新涉及的相关图层。

2022年1月17日至1月27日，县级调查单元完成县级年度变更调查工作，经县级自查和市级检查后分4批向省厅报送2021年度变更调查更新数据增量包（分批情况视国家下发数据时间另行通知）。

2022年2月20日前，省厅组织完成省级核查和整改工作，向部报送检查合格的县级国土变更调查初报数据。部依据初报数据完成2021年度变更调查数据初步汇总，启动国家级核查、数据库质检及更新入库和数据分析等工作。

2022年5月31日前，部组织完成2021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

配合部组织县级调查单元完成 2021 年度变更调查成果整改和完善工作。

2022 年 6 月 30 日前，部组织完成 2021 年度变更调查最终数据库质检、更新入库及数据汇总分析工作。同时，下发 2021 年度耕地资源质量分类更新涉及的相关图层。

2022 年 8 月 30 日前，省厅组织完成本省耕地资源质量分类和成果检查，并上报部。部组织完成耕地资源质量分类年度更新成果检查、入库及数据汇总分析工作。

2022 年日常变更调查根据实际情况适时开展。

六、实施保障

2021 年度变更调查工作应按照“全省统一领导、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、变化信息提取，地方实地调查、地类在线举证，国家核查、统一分发成果”的流程推进。耕地资源质量分类成果更新由各级耕地保护监督部门牵头组织实施。

（一）组织保障

省厅负责全省 2021 年度变更调查工作的组织实施，具体包括制定省级实施方案、组织技术培训，实施技术指导、开展成果核查、负责省级数据汇总分析、编制省级相关成果等具体业务和日常管理事务。

各地应参照省级、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 2021 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

省自然资源调查登记中心要做好变更调查技术保障工作，采取下发典型错误案例集、组织开展多层次技术培训、建立变更调查钉钉答疑群等多种方式加强对市、县级自然资源主管部门和技术队伍的技术指导，加强对调查中遇到的重大技术问题的研究解答和指导。组织专业队伍加强省级核查，指导地方做好部反馈意见的整改落实工作。

（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。县级国土调查成果由市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。同时，为加强成果质量检查力度，部、省都将组织开展全面的内业核查，部还将对重点地区、重点地类

进行“互联网+”在线或外业实地抽查核实，确保2021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

2021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

2021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。

省厅原则上只允许县级调查成果上报一次，对于初次上报质量超限以及各个时间节点未能按期上报成果，影响省级核查进度的地区，将在全省通报。因市、县级把关不严、造成被全国通报的，将视结果给予相应处理。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。

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

2021 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。因新增设施农用地与农村道路细化调查、城镇范围内建设用地细化调查、耕地资源质量分类成果更新与监测、日常变更等 4 项目工作内容，相比 2020 年度国土变更调查，工作量急剧增大，已经编制财政预算的单位应当重新科学合理评估工作量，依据新增工作内容、工作量申请追加预算，做好经费保障。