附件2

2023年城市国土空间监测实施方案

为做好2023年城市国土空间监测工作，特制定本方案。

一、工作目标

以2022年度国土变更调查成果为底图，依据2023年高分辨率遥感影像和最新的相关专题资料，结合实地调查等工作，在全国地级及以上城市（见附表1，其他城市、建制镇可参照执行，同步开展）组织开展城市国土空间监测工作，掌握城市建设总量、用地结构、基础设施和服务功能等情况，支撑城市建设用地细化、国土空间规划编制及实施监督、城市体检评估和用途管制等国土空间治理工作。

二、监测内容与范围

（一）监测内容。

监测工作以土地利用现状为依据，在变更调查成果地类基础上进一步细化地类，并确定监测要素的空间位置、占地范围、面积（长度）、相关属性等。主要包括以下监测要素：

2023年城市国土空间监测要素

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **序号** | **目标** | **监测要素** |
| 1 | 住宅情况 | 商品房（地上）、保障性住房（地上） |
| 2 | 就学教育情况 | 高等院校、中等职业学校、特殊教育学校、中小学、幼儿园 |
| 3 | 医疗情况 | 医院（含方舱医院）、社区卫生服务设施 |
| 4 | 社会福利情况 | 养老设施、儿童社会福利设施、残疾人福利设施 |
| 5 | 文体活动情况 | 文化艺术场馆、社区文化活动设施、体育场馆（含独立足球场） |
| 6 | 交通情况 | 高速公路服务区、轨道交通站点（地铁站）、对外交通场站、公共交通场站、地上公共停车场（停车楼） |
| 7 | 公用设施情况 | 自来水厂、污水处理厂、垃圾集中处理设施、消防站、邮政局（所）、供热厂 |
| 8 | 公园与绿地情况 | 公园、绿地、广场 |
| 9 | 殡葬设施情况 | 殡葬设施 |
| 10 | 水利设施情况 | 水电站 |
| 11 | 城市安全韧性情况 | 城市内涝积水点、地上应急避难场所 |
| 12 | 室外滑雪场情况 | 室外滑雪场（含附属设施） |
| 13 | 水域、交通网络情况 | 河湖（含大型水库）岸线、河渠结构线，铁路（含高速铁路）、公路（含高速公路）、城市道路、农村道路、匝道中心线 |
| 14 | 建筑情况 | 单体建筑的高度、占地面积、建筑总面积 |
| 15 | 城市更新情况 | 新增城市更新改造用地 |

以上第一至第十项监测内容，在变更调查地类二级类下，按监测要素细化确定三级地类，以监测要素名称命名，同时，确定监测要素的空间位置、占地范围、面积、相关属性等。第十一至第十五项确定监测要素的空间位置（范围）、面积（长度）、相关属性等（见附表2）。

各地可根据实际管理需要，进一步拓展监测内容，向国家提交成果时，按国家要求的监测内容进行提交。

（二）监测范围。

监测范围根据需要分为全域范围和城区工作范围两类。全域范围指城市行政区域为监测范围。城区工作范围指按照《城区范围确定规程》（以下简称《规程》）划定的城区范围和2022年度国土变更调查确定的城市（201，不含县级市和县）范围的并集。依据《国土空间规划城市体检评估规程》进行“城区”相关统计分析工作时，仍按照《规程》执行。

全域范围采集的内容包括：高等院校、中等职业学校、特殊教育学校，方舱医院，自来水厂、污水处理厂、供热厂，殡葬设施，轨道交通站点（地铁站）、高速公路服务区，水电站，河湖（含大型水库）岸线、河渠结构线，铁路（含高速铁路）、公路（含高速公路）、城市道路、农村道路、匝道中心线，室外滑雪场（含附属设施）。

其余监测要素在城区工作范围内采集。

三、任务安排

2022年已经开展城市国土空间监测工作的城市，依据2022年度国土变更调查成果、2023年高分辨率遥感影像和最新的相关专题资料，结合实地调查，将2022年城市国土空间监测数据中相关监测要素的现势性更新到2023年。同时，按照本方案要求，采集增加的监测要素，核实完善国家下发的滑雪场范围、相关属性等信息。城市商品房、保障性住房、单体建筑采集工作于2024年底前完成。

2022年未开展城市国土空间监测工作的城市，依据2022年度国土变更调查成果、2023年高分辨率遥感影像和最新的相关专题资料，结合实地调查，采集本方案要求的监测要素，同时，核实补充国家下发的滑雪场范围、相关属性等信息。水域网络、交通网络在2020年地理国情监测水网和路网数据基础上更新采集相关监测内容。城市商品房、保障性住房、单体建筑采集工作于2025年底前完成。

四、工作内容与要求

（一）遥感影像收集与正射处理。

收集时相为2023年、1米或者更高分辨率的卫星遥感影像、无人机遥感影像、倾斜摄影影像等，综合分析选择时相较新、分辨率更优的影像制作正射影像图，用于城市国土空间监测。国家统一提供正射纠正后的1米或2米分辨率，时相为2023年4—6月的卫星遥感影像数据。

（二）资料收集与整理。

收集涉及民政、统计、应急、教育、环保、住建、交通、水利、卫生健康、市场监管、体育等行业，现势性为2022年1月1日之后的专题资料、POI数据，结合地籍调查和不动产登记、城市大比例尺基础测绘、数字城市、智慧城市等成果，为确定各类监测对象空间位置、占地范围和属性做参考和指引。

（三）监测内容采集。

以2022年度国土变更调查成果为底图，以收集的资料为指引，套合最新遥感影像，利用多种技术手段，结合实地调查，确定相关监测内容的位置、占地范围和相关属性等。具体要求如下：

一是对于有独立用地的监测要素，监测时实地与2022年度国土变更调查成果地类二级类一致的，在变更调查成果底图上进行细化采集，矢量化相关位置和范围，并标注相关属性；监测时实地与2022年度国土变更调查成果地类二级类不一致的，在单独图层上进行采集，矢量化相关位置和范围，并标注相关属性，同时，按照国土变更调查外业举证相关要求进行举证。

二是对于没有独立用地的监测要素，以单独图层表示其矢量位置，并标注相关属性。

三是对于相关部门权威资料可以表明相关属性的，可以直接使用；对于无权威资料或相关资料不能表明相关属性的，要结合外业实地调查确定相关属性。

四是对于监测时实地原有监测要素改变为不需要监测的要素，对其范围进行标注，以单独图层表示其矢量位置。

五是水域网络、交通网络只更新河湖（含大型水库）岸线、河渠结构线，铁路（含高速铁路）、公路（含高速公路）、城市道路、农村道路、匝道中心线。

六是室外滑雪场相关情况根据国家下发的矢量范围为指引，结合管理资料和实地调查，进一步确定其范围及相关属性（相关省级自然资源主管部门按照国家下发的范围，组织监测本行政区域内的室外滑雪场情况）。

（四）质量控制。

按照全过程管理的原则开展质量控制，实行“两级检查、一级验收”制度。监测作业单位负责监测成果质量的“两级检查”，省级自然资源主管部门负责组织监测成果的验收，确保监测成果的真实性、准确性、完整性和规范性。国家负责质量抽查等工作。

（五）数据成果汇交。

省级自然资源主管部门按要求组织完成数据成果汇交，国家将数据纳入自然资源三维立体时空数据库体系，并与国土空间规划“一张图”实施监督信息系统等管理系统互联互通。

（六）监测成果汇总分析。

根据城市国土空间监测成果，各层级自然资源主管部门分别进行统计分析，满足不同层级的自然资源管理和国土空间治理等工作需要。

（七）监测成果应用。

各层级自然资源主管部门要采取有力措施，将监测成果全面应用于国土空间规划编制及实施监督、城市体检评估等工作中。

五、主要成果

（一）基础成果。

按照统一要求，通过整合、采集、细化与更新形成的空间数据成果。各地制作的正射纠正影像数据。

（二）统计成果。

基于基础成果进行汇总统计形成的数据成果。

（三）分析成果。

根据业务管理需要，结合其他有关数据，通过计算和分析形成的数据成果和报告。

六、进度安排

6月15日前，国家基础地理信息中心完成技术方案制定，组织开展技术培训。

7月20日前，国家基础地理信息中心陆续分发基础数据至相关省级自然资源主管部门。

10月31日前，各地编制具体实施方案、组织技术培训，完成资料收集与整理，开展监测工作。省级自然资源主管部门完成质量核查与验收，按照完成一个提交一个的原则，将成果汇交至国家基础地理信息中心。

11月30日前，国家基础地理信息中心完成质量抽查和成果汇集，中国国土勘测规划院完成监测成果的汇总分析及与国土变更调查成果的整合工作。

12月31日前，相关省级自然资源主管部门将室外滑雪场成果汇交至国土卫星遥感应用中心。

七、实施保障

（一）组织保障。

自然资源调查监测司负责城市国土空间监测工作的组织指导和监督检查，协调解决相关工作中的重大问题。国家基础地理信息中心负责具体组织实施。中国国土勘测规划院负责监测成果的汇总分析及与国土变更调查成果整合，国土调查云保障等工作。各省级自然资源主管部门负责组织本行政区域内城市国土空间监测，并开展质量检查验收工作，按要求汇交监测成果，具体监测工作由城市、县级自然资源主管部门承担，省级层面经费保障较好的省份，也可以由省级自然资源主管部门直接组织实施。

（二）技术保障。

省级自然资源主管部门根据国家统一要求，组织制定相应实施细则，加强技术培训和指导，及时解决工作中的技术难题。承担单位要充分应用成熟、先进、实用的技术和设备，完善所需的软、硬件环境，提高监测工作的科技含量，促进工作高效开展。切实加强过程管控，数据的获取、生产，监测成果的内容、形式和质量等，要符合国家相应的技术要求，确保城市国土空间监测工作的规范性和一致性。

（三）安全生产管理。

各地要进一步增强安全生产意识，完善安全生产机制，落实安全生产责任，强化安全生产培训，确保安全生产。同时，要强化保密管理工作，增强保密意识，完善保密管理制度，落实保密规定，强化人员保密培训，杜绝出现失泄密问题。

附表：1.全国地级及以上城市名单

2.2023年城市国土空间监测内容

附表1

全国地级及以上城市名单

| **省份** | **数量** | **城市名称** |
| --- | --- | --- |
| 北京 | 1 | 北京 |
| 天津 | 1 | 天津 |
| 河北 | 11 | 石家庄、唐山、秦皇岛、邯郸、邢台、保定、张家口、承德、沧州、廊坊、衡水 |
| 山西 | 11 | 太原、大同、阳泉、长治、晋城、朔州、晋中、运城、忻州、临汾、吕梁 |
| 内蒙古 | 9 | 呼和浩特、包头、乌海、赤峰、通辽、鄂尔多斯、呼伦贝尔、巴彦淖尔、乌兰察布 |
| 辽宁 | 14 | 沈阳、大连、鞍山、抚顺、本溪、丹东、锦州、营口、阜新、辽阳、盘锦、铁岭、朝阳、葫芦岛 |
| 吉林 | 8 | 长春、吉林、四平、辽源、通化、白山、松原、白城 |
| 黑龙江 | 12 | 哈尔滨、齐齐哈尔、鸡西、鹤岗、双鸭山、大庆、伊春、佳木斯、七台河、牡丹江、黑河、绥化 |
| 上海 | 1 | 上海 |
| 江苏 | 13 | 南京、无锡、徐州、常州、苏州、南通、连云港、淮安、盐城、扬州、镇江、泰州、宿迁 |
| 浙江 | 11 | 杭州、宁波、温州、嘉兴、湖州、绍兴、金华、衢州、舟山、台州、丽水 |
| 安徽 | 16 | 合肥、芜湖、蚌埠、淮南、马鞍山、淮北、铜陵、安庆、黄山、滁州、阜阳、宿州、六安、亳州、池州、宣城 |
| 福建 | 9 | 福州、厦门、莆田、三明、泉州、漳州、南平、龙岩、宁德 |
| 江西 | 11 | 南昌、景德镇、萍乡、九江、新余、鹰潭、赣州、吉安、宜春、抚州、上饶 |
| 山东 | 16 | 济南、青岛、淄博、枣庄、东营、烟台、潍坊、济宁、泰安、威海、日照、临沂、德州、聊城、滨州、菏泽 |
| 河南 | 17 | 郑州、开封、洛阳、平顶山、安阳、鹤壁、新乡、焦作、濮阳、许昌、漯河、三门峡、南阳、商丘、信阳、周口、驻马店 |
| 湖北 | 12 | 武汉、黄石、十堰、宜昌、襄阳、鄂州、荆门、孝感、荆州、黄冈、咸宁、随州 |
| 湖南 | 13 | 长沙、株洲、湘潭、衡阳、邵阳、岳阳、常德、张家界、益阳、郴州、永州、怀化、娄底 |
| 广东 | 21 | 广州、韶关、深圳、珠海、汕头、佛山、江门、湛江、茂名、肇庆、惠州、梅州、汕尾、河源、阳江、清远、东莞、中山、潮州、揭阳、云浮 |
| 广西 | 14 | 南宁、柳州、桂林、梧州、北海、防城港、钦州、贵港、玉林、百色、贺州、河池、来宾、崇左 |
| 海南 | 3 | 海口、三亚、儋州 |
| 重庆 | 1 | 重庆 |
| 四川 | 18 | 成都、自贡、攀枝花、泸州、德阳、绵阳、广元、遂宁、内江、乐山、南充、眉山、宜宾、广安、达州、雅安、巴中、资阳 |
| 贵州 | 6 | 贵阳、六盘水、遵义、安顺、毕节、铜仁 |
| 云南 | 8 | 昆明、曲靖、玉溪、保山、昭通、丽江、普洱、临沧 |
| 西藏 | 6 | 拉萨、日喀则、昌都、林芝、山南、那曲 |
| 陕西 | 10 | 西安、铜川、宝鸡、咸阳、渭南、延安、汉中、榆林、安康、商洛 |
| 甘肃 | 12 | 兰州、嘉峪关、金昌、白银、天水、武威、张掖、平凉、酒泉、庆阳、定西、陇南 |
| 青海 | 2 | 西宁、海东 |
| 宁夏 | 5 | 银川、石嘴山、吴忠、固原、中卫 |
| 新疆 | 4 | 乌鲁木齐、克拉玛依、吐鲁番、哈密 |
| 合计 | 296 |  |

附表2

2023年城市国土空间监测内容

| **一级类** | **二级类** | **三级类** | **监测范围** | **备注** |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **编码** | **名称** | **名称** | **名称** |
| 00 | 湿地 | 红树林地 |  | 全域 | 来源于2022年度国土变更调查成果。 |
| 森林沼泽 |  |
| 灌丛沼泽 |  |
| 沼泽草地 |  |
| 沿海滩涂 |  |
| 内陆滩涂 |  |
| 沼泽地 |  |
| 盐田 |  |
| 01 | 耕地 | 水田 |  |
| 水浇地 |  |
| 旱地 |  |
| 02 | 园地 | 果园 |  |
| 茶园 |  |
| 橡胶园 |  |
| 其他园地 |  |
| 03 | 林地 | 乔木林地 |  |
| 竹林地 |  |
| 灌木林地 |  |
| 其他林地 |  |
| 04 | 草地 | 天然牧草地 |  |
| 人工牧草地 |  |
| 其他草地 |  |
| 05 | 商业服务业用地 | 商业服务业设施用地 |  |
| 物流仓储用地 |  |
| 06 | 工矿用地 | 工业用地 |  |
| 采矿用地 |  |
| 07 | 住宅用地 | 城镇住宅用地 | 商品住房（地上） | 城区 | 独立用地的细化，非独立用地的单独图层表示，并标注相关属性。 |
| 保障性住房（地上） |
| 农村宅基地 |  | 全域 | 来源于2022年度国土变更调查成果。 |
| 08 | 公共管理与公共服务用地 | 机关团体新闻出版用地 |  |
| 科教文卫用地 | 文化艺术场馆 | 城区 | 独立用地的细化，非独立用地的单独图层表示，并标注相关属性。 |
| 高等院校 | 全域 | 独立用地的细化，非独立用地的单独图层表示，并标注相关属性。 |
| 中等职业学校 | 全域 |
| 特殊教育学校 |
| 中小学 | 城区 |
| 幼儿园 |
| 医院 |
| 方舱医院 | 全域 |
| 社区卫生服务设施 | 城区 |
| 养老设施 |
| 社区文化活动设施 |
| 体育场馆（含独立足球场） |
| 儿童社会福利设施 |
| 残疾人福利设施 |
| 公用设施用地 | 消防站 | 城区 |
| 自来水厂 | 全域 |
| 污水处理厂 |
| 垃圾集中处理设施 | 城区 |
| 邮政局（所） |
| 供热厂 | 全域 |
| 公园与绿地 | 公园 | 城区 | 细化，并标注相关属性。 |
| 绿地 |
| 广场 |
| 09 | 特殊用地 |  | 殡葬设施 | 全域 | 细化，并标注相关属性。 |
| 10 | 交通运输用地 | 铁路用地 |  | 全域 | 来源于2022年度国土变更调查成果。 |
| 轨道交通用地 | 轨道交通站点（地铁站） | 独立用地的细化，非独立用地的单独图层表示，并标注相关属性。 |
| 公路用地 | 高速公路服务区 | 细化，并标注相关属性。 |
| 城镇村道路用地 |  | 来源于2022年度国土变更调查成果。 |
| 交通服务场站用地 | 对外交通场站 | 城区 | 细化，并标注相关属性。 |
| 公共交通场站 |
| 公共停车场（地上） |
| 公共停车楼（地上） |
| 农村道路 |  | 全域 | 来源于2022年度国土变更调查成果。 |
| 机场用地 |  |
| 港口码头用地 |  |
| 管道运输用地 |  |
| 11 | 水域及水利设施用地 | 河流水面 |  | 全域 | 来源于2022年度国土变更调查成果。 |
| 湖泊水面 |  | 全域 | 来源于2022年度国土变更调查成果。 |
| 水库水面 |  |
| 坑塘水面 |  |
| 沟渠 |  |
| 水工建筑用地 | 水电站 | 细化，并标注相关属性。 |
| 冰川及常年积雪 |  | 来源于2022年度国土变更调查成果。 |
| 12 | 其他土地 | 空闲地 |  | 全域 | 来源于2022年度国土变更调查成果。 |
| 设施农用地 |  |
| 田坎 |  |
| 盐碱地 |  |
| 沙地 |  |
| 裸土地 |  |
| 裸岩石砾地 |  |
| 13 | 其他 | 水域网络 | 河湖（含大型水库）岸线 | 全域 | 更新 |
| 河渠结构线 |
| 道路网络 | 铁路（含高速铁路）中心线 |
| 公路（含高速公路）中心线 |
| 城市道路中心线 |
| 农村道路中心线 |
| 匝道中心线 |
| 建（构）筑物 | 单体房屋建筑 | 城区 | 单独图层表示，并标注相关属性。 |
| 城市内涝积水点 |  | 单独图层表示 |
| 应急避难场所 |  |
| 新增城市更新改造用地 |  | 单独图层表示（包括棚户区改造、三旧改造等，不包括微更新、建筑维护改造、环境整治等） |
| 室外滑雪场 | 室外滑雪场（含附属设施） | 全域 | 核实范围，并标注相关属性。 |