

附件 2

2022 年城市国土空间监测实施方案

为支撑国土空间治理，做好现行国务院审批总体规划城市国土空间监测工作，特制定本方案。

一、工作目标

以 2021 年度国土变更调查成果为底图，对现行国务院审批总体规划城市（附表 1，其他城市和建制镇可参照执行，同步开展），细化和补充相关内容，掌握自然资源和人文地理要素的类型、面积、范围、分布和变化等情况，支撑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、监测对象与范围

（一）监测对象

监测对象包括湿地、耕地、园地、林地、草地、商业服务业

用地、工矿用地、住宅用地、公共管理与公共服务用地、特殊用地、交通运输用地、水域及水利设施用地、其他土地、其他等 14 个一级类（附表 2）。前 13 个一级类根据土地利用情况进行分类，其中，商业服务业用地、住宅用地、公共管理与公共服务用地、特殊用地等 4 个一级类，根据需要对其部分二级类按功能用途细化为三级类；第 14 个一级类为其他，根据需要按功能用途等属性确定分类。

监测对象按功能用途可以分为：涉及城市安全韧性的蓄滞洪区、危险废物集中处置设施、医疗废物集中处置设施、应急医疗救治设施、传染病医院、城市内涝积水点、应急避难场所、消防站、水网等；涉及城市宜居的学校，医院，社区卫生服务设施、养老设施、文化活动设施、体育设施，足球场设施，菜市场（生鲜超市），咖啡馆，茶舍，公园绿地，广场用地，绿道，殡葬用地等；涉及城市文化生活的博物馆、图书馆、科技馆、艺术馆等各类文化艺术场馆；涉及城市

历史风貌的历史文化保护线范围、自然和文化遗产等；涉及城市建设的建（构）筑物相关情况等；涉及城市交通便捷的路网、交通站点等。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范围两类。全域范围指城市行政区域为监测范围。城区监测范围以按照《城区范围确定规程》已划定的城区范围确定（具体另行下发）。

三、工作内容与要求

（一）遥感影像收集与正射处理

收集时相为 2022 年、1 米分辨率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 2022 年 6—7 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、文物、宗教等行业，现势性为 2021 年底之后的专题资料，POI 数据（如咖啡馆等），结合地籍调查和不动产登记、地理国情监测、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、范围和属性做参考和指引。

（三）空间信息细化与补充

以 2021 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，确定监测对象的位置、范围和属性。对于有独立用地的监测对象，直接在 2021 年变更调查成果底图上矢量化相关位置和范围，并标注相关属性；对于没有独立用地的监测对象，以单独图层表示其矢量位置，并标注相关属性。

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。对于监测时实地与 2021 年度国土变更调查成果地类发生变化的，如属于需要细化与补充相关信息的地类，细化为三级类，如不属于需要细化和补充相关信息的地类，对其范围进行标注。

（四）相关要素更新

一是水网数据监测更新。收集各类与水网变化相关的专题资料，包括各类水利建设工程、河湖治理工程、河（湖）长制测绘成果、河湖海岸线变更信息，以及最新不小于 1:10000 比例尺河湖相关的基础地理信息数据、地名信息等，结合最新监测影像，对监测范围内 2020 年地理国情监测水网数据成果进行更新。内容包括：更新河湖岸线的位置、河流结构线、名称、代码，更新补充湖泊水质，水库坑塘用途、容积，河流类型、通航性质、等级，以及水渠的等级、流向等属性信息；采集更新与水网密切相关的堤、坝、闸、排灌

站、泵站、重要机井等水利工程施工。

二是路网数据监测更新。收集各类与道路变化相关的专题资料，包括铁路、公路、城市道路、乡村道路相关的规划、建设、开通等信息，以及交通部门关于路网的最新专题数据，最新不小于 1:10000 比例尺道路相关的基础地理信息数据、城市建设信息、地名信息等，结合最新监测影像，对监测范围内 2020 年地理国情监测路网数据成果进行更新。内容包括：更新铁路的线路位置，补齐名称、编码、起讫点、类型、上下行、单双线等信息；更新城际公路的中心线，完善名称、代码、宽度、通行方向、车道数、技术等级、类型、铺设材料等属性信息；更新乡村通车道路的中心线，完善名称、宽度、类型等属性信息；更新城市道路路网，补齐名称、类型、路宽、车道数、高架情况等属性；同时采集更新与道路通达密切相关的车站、桥梁、隧道、车渡、高速出入口、服务区、立交桥、地铁站、机场、港口码头、交通枢纽等重要交通设施的位置与属

性信息。

（五）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核查与验收，确保监测成果的真实性、准确性、完整性和规范性。国家基础地理信息中心负责质量抽查等工作。

（六）数据库建设

省级自然资源主管部门按要求组织完成数据成果汇交，国家建立城市国土空间监测数据库，并对监测数据进行集成、处理、可视化表达。同时，将数据库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”等管理系统互联互通。

（七）监测成果分析

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。

四、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。

（二）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。

五、进度安排

6月30日前，自然资源调查监测司组织编制城市国土空间监测实施方案和技术方案。

7月15日前，国家基础地理信息中心组织完成基础数据准备，并陆续分发至相关省级自然资源主管部门；组织

开展技术培训。

7月1日—12月31日，各地编制实施细则、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。

2023年1月31日前，国家基础地理信息中心完成质量抽查和成果建库。

2023年2月28日前，中国国土勘测规划院完成监测成果的分析整合工作。

六、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。国土空间规划局等相关单位按职责参与指导监测分析工作。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

院负责监测成果的分析整合工作。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，并开展省级核查与验收工作，按要求汇交监测成果。各相关城市自然资源主管部门统筹县级自然资源主管部门，共同做好监测工作。

（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、形式和质量等各环节，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、一致性和可比性。

（三）安全生产管理

相关省级自然资源主管部门和现行国务院审批总体规

划城市自然资源主管部门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。特别是要认真做好新冠肺炎疫情防控防控工作，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. 现行国务院审批总体规划城市名单

2. 2022 年城市国土空间监测内容

附表 1

□行国□院□批□体□划城市名□

类别	数量	名称
直辖市	4	北京、天津、上海、重庆
省会城市	27	石家庄、太原、呼和浩特、沈阳、长春、哈尔滨、南京、杭州、合肥、福州、南昌、济南、郑州、武汉、长沙、广州、南宁、海口、成都、贵阳、昆明、拉萨、西安、兰州、西宁、银川、乌鲁木齐
计划单列市	5	大连、青岛、宁波、厦门、深圳
其他城市	71	河北：唐山、保定、邯郸、张家口、秦皇岛 山西：大同 内蒙古：包头 辽宁：辽阳、阜新、丹东、锦州、本溪、鞍山、抚顺、盘锦 吉林：吉林 黑龙江：齐齐哈尔、鹤岗、牡丹江、伊春、大庆、鸡西、佳木斯 江苏：苏州、无锡、常州、徐州、南通、扬州、镇江、泰州 浙江：绍兴、温州、台州、嘉兴 安徽：淮南、淮北、马鞍山 山东：淄博、泰安、烟台、潍坊、临沂、枣庄、东营、威海、德州 河南：洛阳、开封、新乡、平顶山、焦作、安阳、南阳 湖北：荆州、黄石、襄阳 湖南：株洲、衡阳、湘潭 广东：珠海、汕头、湛江、惠州、东莞、佛山、中山、江门 广西：柳州、桂林 海南：三亚
合计	107	

附表 2

2022 年城市国土空间内容

一级类		二级类	三级类	范围	备注
编码	名称	名称	名称		
00	湿地	红树林地		全域	来源于 2021 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			
01	耕地	水田		全域	来源于 2021 年度国土变更调查成果。
		水浇地			
		旱地			
02	园地	果园		全域	来源于 2021 年度国土变更调查成果。
		茶园			
		橡胶园			
		其他园地			
03	林地	乔木林地		全域	来源于 2021 年度国土变更调查成果。
		竹林地			
		灌木林地			
		其他林地			
04	草地	天然牧草地		全域	来源于 2021 年度国土变更调查成果。
		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	菜市场（生鲜超市）	城区	独立用地的细化，非独立用地的单独图层表示，标注名称。
			咖啡馆、茶舍		
			高尔夫球场	全域	细化，标注名称。
			赛马场		
			室外溜冰场		
			跳伞场		
			赛车场		
			摩托车场		
			射击场		
			水上运动陆域部分		

一级类		二级类	三级类	范围	备注
编码	名称	名称	名称		
		物流仓储用地		全域	来源于 2021 年度国土变更调查成果。
06	工矿用地	工业用地		全域	来源于 2021 年度国土变更调查成果。
		采矿用地			
		盐田			
07	住宅用地	城镇住宅用地	商品住房用地	全域	细化，标注建筑面积和套（间）。
			保障性住房用地		细化，标注建筑面积和套（间）。保障性租赁住房用地需单独标注。
			单位自建房用地		细化，标注建筑面积和套（间）。
			村民自建房用地		细化，标注建筑面积和栋数。
			公寓等其他住房用地		细化，标注建筑面积和套（间）。
		农村宅基地		全域	来源于 2021 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		全域	来源于 2021 年度国土变更调查成果。
		科教文卫用地	公共图书馆	城区	独立用地的细化，非独立用地的单独图层表示，标注名称。
			博物馆	城区	
			科技馆	城区	
			艺术馆	城区	
			纪念馆	城区	
			档案馆	城区	
			其他文化艺术场馆	城区	
			高等学校	全域	细化，标注名称、类型（普通高等学校本科院校、普通高等学校高职（专科）院校、成人高等学校、军事院校、其他类型院校等）。
			小学	城区	独立用地的细化，非独立用地的单独图层表示，标注名称。
			初级中学		
			高级中学		
			一贯制学校		独立用地的细化，非独立用地的单独图层表示，标注名称、9 年一贯制、12 年一贯制、完全中学。

一级类		二级类	三级类	范围	备注
编码	名称	名称	名称		
			等级医院（除专科医院）	全域	细化，标注名称、医院经营性质（营利性、非营利性）、等级，如为县（区）级以上医院需单独标注。
08	公共管理与公共服务用地	科教文卫用地	社区卫生服务设施	城区	独立用地的细化，非独立用地的单独图层表示，标注名称、类型（社区卫生服务中心、社区卫生服务站等）。
			社区养老设施	城区	独立用地的细化，非独立用地的单独图层表示，标注名称。
			社区文化活动设施		
			社区体育设施	城区	细化，标注名称。
			足球场地设施		
		公用设施用地	消防站（含微型消防站）	城区	独立用地的细化，非独立用地的单独图层表示，标注名称、类型（普通消防站、特勤消防站、战勤消防站）。
		公园与绿地	公园绿地	城区	细化，标注名称。
			广场用地		
09	特殊用地		殡葬用地	全域	细化，标注名称。
10	交通运输用地	铁路用地		全域	来源于 2021 年度国土变更调查成果。
		轨道交通用地			
		公路用地			
		城镇村道路用地			
		交通服务场站用地			
		农村道路			
		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 2021 年度国土变更调查成果。
		湖泊水面			
		水库水面			
		坑塘水面			
		沟渠			
		水工建筑用地			

一级类		二级类	三级类	范围	备注
编码	名称	名称	名称		
		冰川及永久积雪			
12	其他土地	空闲地		全域	来源于 2021 年度国土变更调查成果。
		设施农用地			
		田坎			
12	其他土地	盐碱地		全域	来源于 2021 年度国土变更调查成果。
		沙地			
		裸土地			
		裸岩石砾地			
13	其他	水网		全域	单独图层表示，标注名称等。
		路网		全域	单独图层表示，标注名称等。
		建（构）筑物		全域	单独图层表示，标注高度、建筑总量等。
		蓄滞洪区		全域	单独图层表示，标注名称。
		危险废物集中处置设施		全域	单独图层表示，标注名称。
		医疗废物集中处置设施			
		应急医疗救治设施（含规划预留选址）		全域	单独图层表示，标注名称，类型（集中治疗医院、定点收治医院、“方舱式”临时应急医疗救治场所、集中隔离点、其他）。
		传染病医院（含设置独立的传染病院区（病区）的综合性医疗机构）		全域	单独图层表示，标注名称，类型（综合医院、专科医院）、医院等级。
		城市内涝积水点		城区	单独图层表示。
		应急避难场所		全域	单独图层表示，标注名称。
		历史文化保护	历史文化名城	全域	单独图层表示，标注名称、分区（历史城区、环境协调区）。
			历史文化街区	全域	单独图层表示，标注名称、分区（核心保护范围、建设控制地带）。
			历史地段	全域	单独图层表示，标注名称、分区（核心保护范围、建设控制地

一级类		二级类	三级类	范围	备注
编码	名称	名称	名称		
					带)。
			传统风貌区	全域	单独图层表示, 标注名称、分区(核心保护范围、建设控制地带)。
13	其他	历史文化保护	历史文化名镇	全域	单独图层表示, 标注名称、分区(核心保护范围、建设控制地带)。
			历史文化名村	全域	
			文物保护单位	全域	单独图层表示, 标注名称、等级(国家级、省级、市县级)、分区类型(保护范围、建设控制地带)。
			历史建筑	全域	单独图层表示, 标注名称、分区类型(保护范围、建设控制地带)。
			地下文物埋藏区	全域	单独图层表示, 标注名称。
			水下文物保护区	全域	单独图层表示, 标注名称。
			城市紫线	全域	单独图层表示。
		自然和文化遗产	世界遗产(含预备名录)	全域	单独图层表示, 标注名称、类型(世界文化遗产、世界自然遗产、世界文化与自然双重遗产)。
			全球重要农业文化遗产	全域	单独图层表示, 标注名称。
			世界灌溉工程遗产	全域	单独图层表示, 标注名称。
			国家文化公园	全域	单独图层表示, 标注名称。
			大遗址	全域	单独图层表示, 标注名称。
			国家考古遗址公园	全域	单独图层表示, 标注名称。
			文化生态保护区	全域	单独图层表示, 标注名称。
			传统村落	全域	单独图层表示, 标注名称。
			不可移动文物点	全域	单独图层表示, 标注名称。
			历史建筑点	全域	单独图层表示, 标注名称。
			中国重要农业文化遗产	全域	单独图层表示, 标注名称。
			国家工业遗产	全域	单独图层表示, 标注名称。
			国家公园	全域	单独图层表示, 标注名称。
			自然保护区	全域	单独图层表示, 标注名称。
			风景名胜区	全域	单独图层表示, 标注名称。

一级类		二级类	三级类	范围	备注
编码	名称	名称	名称		
13	其他		森林公园	全域	单独图层表示，标注名称。
			地质公园	全域	单独图层表示，标注名称。
			海洋公园	全域	单独图层表示，标注名称。
		自然和文化遗产	湿地公园	全域	单独图层表示，标注名称。
			沙漠（石漠）公园	全域	单独图层表示，标注名称。
			草原公园	全域	单独图层表示，标注名称。
			其他自然公园	全域	单独图层表示，标注名称。
			其他自然和文化遗产	全域	单独图层表示，标注名称。
		分布式清洁能源	分布式天然气（冷）热电联供	全域	单独图层表示。
			生物质热电联产		
			小型水电站		
			太阳能发电场		
			风力发电塔		
			核电站		
			其他清洁能源设施		
		新增城市更新改造用地		城区	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）。
		绿道		城区	单独图层表示，标注名称。
		行政村		全域	单独图层表示，标注名称。