

2020-J-20

北京市地理国情常态化监测（2018 年度和 2019 年度） 及应用

1、立项背景

我市已将地理国情监测纳入《北京城市总体规划（2016 年-2035 年）》和《北京市测绘地理信息“十三五”发展规划》。利用两年时间完成了 2018 及 2019 年度数据生产与质检、数据库更新、统计分析、国家与北京市各类专题性监测、地方标准以及地理国情监测支撑体系的建设，积极推广、开展示范应用。

2、资金来源

项目资金来源于北京市财政，两个年度合同额分别为 3416 万元和 3388 万元，总额约 6804 万元。

3、建设概况

3.1 组织机构

项目由北京院单独中标承担，抽调了专业人员从事管理和技术指导，内设综合、财务审计、技术质量、宣传工作、技术研发、统计分析、资料档案、专家顾问、内业采集和外业调查等小组。

3.2 组织实施

成立了以主管副院长为负责人的工作组，负责技术方案、工作进度计划、技术问题协调、技术培训、宣传等工作。共投入 160 余名技术人员。

3.3 质量保障

按照国际质量、环境、职业健康三体系标准管理，将安全、质量风险降低到最低；执行“两级检查、一级验收”制度；编制《成果检查与验收实施方案》，制定一整套数据质量检验工艺流程。

3.4 生产安全

开展安全生产培训工作，不定期开展安全生产自查和检查。

3.5 数据保密

签订保密协议，生产各环节的计算机不允许有对外数据连接的方式。

3.6 技能培训

组织技术培训 40 余次，培训人员 1200 余人次，考核上岗。定期召开技术研讨、交流和沟通会，及时反馈、解决技术问题。

3.7 宣传

收集、撰写、开展新闻稿件、通讯、文化稿件、工作简报、宣传板等 100 余次宣传活动，促进监测工作开展。

3.8 档案管理

制定《资料成果归档、借阅、管理办法》，配备了相应的测绘成果存储的介质和库房。

4、项目执行情况

4.1 总体设计

以覆盖北京市的多源航空航天遥感影像数据为主要数据源，收集利用各类行业专题数据，采用遥感影像解译、外业调查、数据编辑与整理、空间数据建库、统计分析等技术与方法，运用高新技术和装备，

内外业相结合，实现地理国情变化信息的快速、准确获取，通过集中建库和面向全市开展统计分析，形成地理国情监测的系列数据、报告和图件成果。

4.2 技术设计

编制了项目工作方案、实施方案和监测内容指标三个框架性文件，编制了包含：遥感影像处理、内业作业、外业调查与核查、元数据制作、遥感影像解译样本采集、国情监测数据库更新维护、统计分析、InSAR 地表形变监测、质量控制、专项监测等众多内容的项目技术设计。

4.3 项目实施

开发完善辅助生产的自动化工具。完成了全市两个年度的 97 景卫星影像快速制作，类型为北京二号及 pléiade-1A/1B 卫星；采集范围为全北京市的覆盖、要素等数据共 64 个图层，数据量超过 1400 万个；调查图斑数量超过 13 万个，外业轨迹形成超过 4 万公里；采集解译样本 4 万余个；采集作业全过程元数据 17 层，共 3300 余图斑；围绕我市工作重点和难点，分别从房屋建筑、浅山区规划和普查监测变化分析、生态城乡建设等多方面编制专题报告，深化成果数据的应用，深入挖掘数据价值。

4.4 质量情况

两年度成果均通过国检中心检验，样本合格率 100%，优良率超过 99%。

4.5 运行情况

项目应用于北京市总体规划的实施与评估、非首都功能疏解、城市精细化管理、国土管理、违法建筑治理、新机场与冬奥会、京津冀协同发展、城市副中心建设、北京市生态保护红线划定、国土三调、灾害综合风险普查、北京市无违法创建等重点工程和任务，支撑自然资源统一调查监测，完善监测体系。应用对接服务的需求高、范围广、程度深，充分展现了地理国情监测对各行各业的重要支撑性作用。