

测绘监理在第三次全国国土调查中的应用

Application of Surveying and Mapping Supervision in the Third National Land Survey

冯晓津¹ 施文明²

Xiaojin Feng¹ Wenming Shi²

1.浙江臻善科技股份有限公司

中国·浙江 杭州 310012;

2.余姚市自然资源和规划局

中国·浙江 余姚 315400

1.Zhejiang Zhenshan Technology Co., Ltd.,

Hangzhou, Zhejiang, 310012, China;

2.Yuyao Natural Resources and Planning Bureau,

Yuyao, Zhejiang, 315400, China

【摘要】将对测绘监理在第三次全国国土调查工作中的工作内容和方式进行简要的分析论述,以期能够为业内人士提供理论参考。

【Abstract】This paper will briefly analyze and discuss the work content and work mode of Surveying and mapping supervision in the third national land survey, in order to provide theoretical reference for the industry.

【关键词】测绘监理;第三次全国国土调查;质量控制

【Keywords】surveying and mapping supervision; third national land survey; quality control

【DOI】10.36012/se.v2i1.1184

1 引言

自国务院印发《关于开展第三次全国土地调查的通知》以后,中国浙江余姚市政府积极响应国家的号召,并在2019年3月底的时候下发了百日攻坚具体计划,最终经过半年的不懈努力,共处理线状地物74 681条、地类图斑54 385个、零星地物3172个,圆满地完成了预期的工作任务。本文将结合浙江余姚市测绘项目监理实践的基础上,对测绘监理在第三次全国国土调查中的应用进行简要的分析论述。

2 测绘监理的工作内容

2.1 测绘准备阶段

在测绘准备阶段,测绘监理的主要工作内容包括:建立项目监理部门、完善监理方案和实施细则、组织协调会等。其中,建立项目监理部门需要结合测绘工作的实际工作内容和工期来进行明确,不同的测绘项目,其在项目监理部门的确立上也将会有一定的区别。完善监理方案和实施细则需要监理结合项目的实际情况和工作目标,进而确定具体的监理工作制度、工作流程、工作方法以及监理措施,并在后续工作中不断地对以上内容进行完善和补充。组织协调会则是指在测绘监理部门所组织的诸如工作例会、技术设计评审会等协调性的内容,在该工作过程中,将会对业主方、监理方、实施方等工作职能和工作流程进行明确。

2.2 测绘实施阶段

2.2.1 测绘质量控制

对于质量控制,其主要包括有人员技术、设备状态、技术设计落实等方面内容,而想要良好地达成质量控制目标,需要做到以下几点内容:①对所有投入设备的质量检验证书的有

效性进行检查,并验证设备的保密性效果;②对参与到测绘中的人员素质水平进行检验;③通过内业预判→外业调查与举证→Web端一致性→数据成果检查等一系列流程对所有测绘质量控制节点的实际情况进行把握;④构建生产质量管理体系,通过该体系进一步明确监理管理内容,并为测绘人员的日常工作提供一定的参考。

2.2.2 测绘进度控制

想要有效地控制测绘实施进度,需要测绘监理定期对测绘工作人员、投入设备的使用情况等方面工作进行全面检查,把握测绘进度的同时,督促测绘实施单位能够在约定工期内高质量地完成测绘工作。

2.2.3 测绘经费控制

测绘经费控制的实际效果将会直接影响测绘项目的实施成本。通常来说,测绘监理人员在工作过程中都会对实施单位的项目工作完成情况和完善资料进行审核认证,然后结合合同条款来进行测绘经费的支付控制。在此过程中,监理人员需要结合审核情况签订确认手续,该手续简化直接影响到项目合同的最终核算结果。

2.2.4 测绘验收阶段

在测绘项目完成后,监理人员需要对所有测绘成果进行验收工作,确保测绘成果都能够符合项目的实际需求。在完成验收工作以后,监理部门需要向业主单位提供相应的监理成果资料,并督促实施单位能够将所有测绘成果进行上交。

3 测绘监理的工作方法

3.1 内业检查

将测绘成果同第三次国土调查数据库中的相关土地利用

数据进行对比分析,进而全面分析检查地类与影像等测绘成果的准确性。在实际内业检查过程中,监理部门通过全国统一的数据质量检验软件,采取软件检验为主,人工检验为辅的方式进行质量检验工作,最大限度地保障检验的有效性。

3.2 外业检查

将测绘成果与外业调查人员收集汇总得来的外业成果进行对比调查,进而检验测绘结果的地类认定、图斑边界,属性标准等内容是否与外业调查结果保持一致^[2]。

3.3 旁站检查

旁站检查需要监理人员在测绘实施过程中对相关工作人员进行实施的监督检查,确保监理人员能够尽早发现测绘成果中所存在的问题,早发现早解决,避免后续再进行返工,提高监理工作所能够发挥出的实际效果。

3.4 首件产品检查

所谓首件产品,其并不只是单指首个测绘成果,而是指每一个阶段实施中一定数量的样品。通常来说,监理人员需要对每个阶段的前3~5件测绘成果进行质量检查,确定测绘成果的质量符合项目规定以后,才能够进行该阶段后续的测绘工作。若是在检查过程中监理人员发现有不合格的情况,那么便

需要快速地找出问题的根源,制订出相应的解决办法,防止后续工作再次发生该问题,提高测绘质量^[3]。

3.5 过程检查及最终成果检查

过程检查及最终成果检查,顾名思义,监理人员需要在测绘项目的实施过程中和实施结束以后,结合自身的工作内容以及项目质量要求,对所有测绘成果进行全面检查。

4 结语

综上所述,在第三次全国国土调查过程中,测绘监理的应用不仅可以有效地保障测绘成果的质量,还可以控制测绘进度,降低测绘成果,确保测绘项目能够有序进行,对于测绘项目来说有着极为重要的实用意义。

参考文献

- [1]史惠春.测绘监理在第一次地理国情普查项目中的应用[J].现代测绘,2015(5):55-58.
- [2]吴永岳,杨胜万,刘天慷.测绘监理工作在保证测绘工程质量中的作用[J].现代测绘,2010(4):58-59.
- [3]王炜,王小军,王虹,等.测绘监理体系构建与实现——以航测数字化成图项目为例[J].测绘与空间地理信息,2018(1):160-163.

(上接第44页)

3.2 信息提取的具体流程

3.2.1 数据的采集与整合

收集任务区内时效性高、数据质量可靠的资料和数据,并将有效数据图层进行保留与整合。

3.2.2 提取与识别变化信息

对于地理国情监测数据来说,其具有非常明显的空间属性,应采用统计分析、空间分析、拓扑分析以及叠加分析对数据信息进行比较,从而确立变化区内图斑要素的变化情况,而后再按照次序从属性变化、空间变化以及属性与空间的同时变化进行信息的提取。首先,确定要素和图斑之间的空间位置具有的对应关系,将空间位置中与其相对应的图斑提取出来,而后再将属性内容所表现出来的变化图斑进行识别与提取。其次,空间变化就是利用点和面的空间连接,提取与数据空间位置不匹配的图斑,在经过拓扑检查后,将空间位置中的灭失、新增以及位移的图斑进行确定,而后再对相同属性、相同特征的变化情况和分布情况进行分析。最后,空间与属性同时出现变化,则需要对同时发生空间变化和属性变化的图斑进行识别,而后再结合数据信息,将空间与属性均发生变化的图斑提取出来。

3.2.3 筛查与整合变化信息

将经过识别后提取出的变化要素与数据信息进行叠加,

将识别后的变化要素进行提取后,应与数据信息进行叠加,而后再使用行业资料和高分影像数据,使用方法来筛查变化图斑和变化要素之间具有的关联性。

4 质量控制的具体内容

首先,应该调试硬件与软件,并检查专业技术设计、方案等的具体准备情况以及信息提取工作人员的组织情况。其次,应对实施过程中技术标准的具体执行情况进行抽查,对数据处理结果进行抽检,同时检查质检问题修改情况、质检复查情况以及相关记录的完整性情况。最后,应检查所提取成果的数据的完整性、数据的时点、逻辑一致性、属性正确性、附件质量以及图形质量的正确性进行检查。

5 结语

总而言之,可以直接将地理国情信息数据用于实体之间的连接,这样一来就能够确保信息提取的有效性。同时,也要在进行数据处理时建立完善的质量控制体系,以此来确保数据质量。

参考文献

- [1]宋小虎,王哲淑,宋冀.基于地理国情监测成果的主体功能区监测技术实现[J].测绘技术装备,2019,21(4):58-61.