

地理国情监测与测绘地理信息事业的转型升级

何方方 杜文博

河南数慧信息技术有限公司

DOI:10.32629/btr.v2i11.2665

[摘要] 受第一次地理国情普查的影响,我国测绘地理信息部门较以往发生了较大改变,测绘地理信息部门主要的任务是基础测绘,生产不同形式的地理信息,且生产中也要加大了信息更新力度。可以说,地理国情普查与监测工作是以测绘为基础的统计及分析,而且其也是地理信息与国情的有机结合。

[关键词] 地理国情; 普查与监测; 测绘地理信息

地理国情监测与地理信息测绘是基础测绘工程的延伸产物,同时,也是地理信息部门的基础工作。为进一步满足发展要求,必须推动地理国情监测与地理信息测绘事业的转型升级。基于此,本文以地理信息测绘的技术升级、服务模式升级、生产模式升级与管理模式升级为切入点展开探究。

1 地理国情监测概述

地理国情监测主要应用GNSS技术、RS技术、GIS技术等多种现代测绘技术,合理应用多个时间段所形成的测绘成果档案,对当地的地形、水系、交通和地表覆盖等多个要素开展全方位的监测,并对变化量、变化频率、分布以及变化趋势进行全面分析和研究,形成细致可靠的研究数据,然后以数据为基础编制监测报告。地理国情监测主要基于地理国情动态监测和统计,能够站在地理的视角来研究现阶段的国情,进而为社会各界提供更加全面和可靠的地理国情信息。地理国情监测对我国社会的健康及稳定发展有着十分积极的意义和价值,极大地推动和促进了我国社会的稳定发展。

2 地理国情监测与测绘地理信息事业的转型升级途径

2.1 地理国情监测与测绘地理信息技术升级

全面推行海陆空一体化技术模式。在地理国情监测过程中,需要进一步明确如下两方面监测要求:其一,清晰度要求。地理信息部门要合理利用远程遥感技术控制影像清晰度;其二,地理信息部门要保证统计数据的完整性、真实性与可靠性。

众所周知,我国幅员辽阔,人口数量较多。由于各地区的地理位置不同,地形地貌与气候条件也存在较大差异。针对这种情况,要想在短时间内获得全国范围的影像信息难上加难。为进一步增强各省级地理信息部门获取

安装地脚螺栓方面,同样需要根据铁件安装固定的要求完成施工操作。

2.7固定筒壁式底模支撑与铁件。并在浇筑基础底板混凝土的时候,应根据方案要求完成螺栓固定架立柱的预埋。随后,对筒壁钢筋进行绑扎,并完成地脚螺栓固定架的施工。在筒壁外设置固定架立柱,方便后期的周转使用。通常,地脚螺栓的直径相对较大,且单枚的重量较高,应将钢管添加在螺栓的底部以发挥支撑作用,并在底板上进行支承。在找正并固定地脚螺栓以后,并根据块体式的地脚螺栓处理方式加以处理,随后开展筒壁支模工作。

2.8浇筑混凝土环节。在框架式基础底板与顶板进行混凝土浇筑的过程中,一般需选择单向推进形式,并且要求混凝土采用分层浇筑的方式,保证振捣的密实性。而针对筒壁的混凝土下料以及振捣,必须保证其对称性,避免出现模板位移的情况。在浇筑混凝土期间,要安排专业工作人员对地脚螺栓、预埋铁件以及预留孔具体位置与标高进行实时检查,对基础顶面的标高与表面的平整程度进行有效控制。

3 结束语

天空和路面基本信息的能力,应构建完整的网络观测系统,确保数据信息的完整性与真实性。

再者,引入云技术,加强空间运行系统建设。地理国情监测与地理信息测绘需要海量的数据信息,而平均数据是监测数据的关键点,由此,如何在海量数据中计算平均数据成为业内认知致力探究的新课题。在测取平均数据时,相关人员必须保证数据的精确性。地理信息部门要加强工作人员的数据处理能力,进而提升监测工作时效性与准确性。同时,全面推行新型数据处理系统,提高监测效率。在创建数据处理系统时,需引用云计算技术与多样化的信息处理技术,以强化监测工作落实效果。

2.2 地理国情监测与测绘地理信息服务模式升级

从静态测绘模式转变为动态地理国情服务模式。地理国情监测与地理信息测绘平台种类繁多,主要包括地理普查航空监测平台、地理普查航天监测平台与地理普查三维立体监测平台。这些监测平台的共性特征就是能够实现区域网与中新网的连接,根据目标对象的变化情况进行实时调整,为经济建设与生态文明建设的协同进步奠定坚实基础。

从被动服务和后台隐蔽性服务转化为主动服务和前台开放性服务。长期以来,各基层地理信息部门始终都在生产统一化、标准化与规范化的地理数据,旨在为各部门制定战略决策提供必要的地理数据支持。伴随时代的发展与科技的进步,地理国情监测逐步与各类多元化信息技术相融合,促进了跨行业、跨部门、跨学科的协调配合,为区域经济可持续发展与民生保障提供了有利条件。

2.3 地理国情监测与测绘地理信息生产模式升级

可拆除拼木。虽然预埋件的数量不多,但是对其表面的平整度提出了较

综上所述,以上针对大型石化设备基础的常见施工方法进行了分类研究与分析,此类施工技术参考常规性的施工方法,不仅掌握容易且推广可行性较强,一定程度上加快了施工的速度,也提高了施工质量水平。特别是定位和固定地脚螺栓方面,需选择型钢对固定架进行焊制,以实现施工目标。

[参考文献]

- [1]秦龙.大型石化设备基础施工技术[J].建筑工程技术与设计,2015(24):139.
- [2]韩忠.大型石化装置压缩机基础施工工艺[J].建筑工程技术与设计,2018(34):1333.
- [3]王益本.石化大型设备基础工程混凝土裂缝防控措施[J].装饰装修天地,2018(6):83.
- [4]刘明东.石化设备安装工程控制策略探究[J].住宅与房地产,2016(27):243.
- [5]蔡威,王晓斐,白宇飞.浅谈普光气田净化厂克劳斯炉基础混凝土蒸汽养护施工[J].化工管理,2015(6):182.

高要求,需要支模架成功穿过顶板的底模,使得铁件获得直接支撑并且固定。在地理国情监测与地理信息测绘往往需要依赖于高效化、科学化的内外业一体化生产模式。基础测绘明确划分了整个生产流程,且内外业分工明确。尽管这种生产模式充分发挥了生产队伍的专业优势,保障了阶段性生产品质,但各生产环节脱轨,造成了大量的资源浪费与时间浪费。地理国情监测与地理信息测绘对时效性与精确性有较高的标准要求,往往需要分区域、分工序协调配合,即同一支队伍或同一个人完成某一特定区域的实地调查、影像整编等工作,真正实现内外业一体化。

延展地理信息测绘的业务链,确保各生产环节的衔接过渡。在基础测绘工程的基础上,新增了地表覆盖分类、专题数据整合与数据统计分析。地表覆盖分类是在原有地理信息基础上,采集新增区域的地表覆盖内容,实现地理信息的全域无缝覆盖。

专题数据整合是地理国情监测工作流程的关键步骤。在实践应用环节,相关人员要将原有的地理数据信息和其它行业的专题数据信息作为参考依据。

数据统计分析是地理国情监测与地理信息测绘工作中不可或缺的一环。对于地理信息部门来说,数据统计分析是一项极具挑战性的工作。地理信息部门要积极研发统计分析专用软件,制定统一化、标准化的技术规程,加强数据信息的完整性、准确性与可靠性。同时,内业判读与解译、外业调查与核查及测绘成果审核等,相较基础测绘工作,也具有一定的难度。

工作人员不必单纯按图幅、按比例尺进行生产,而是按地理单元、按更新频率、按实际需求开展有目的性、有组织性、有规律性的生产。一直以来,地理信息部门始终担当着基础测绘任务。受到技术标准等多方面因素的制约,地理信息部门往往会按照地图分幅与比例尺实行任务分配与生产组织,并在后期生产阶段执行图幅接边等一系列工作。地理国情监测工作在一定程度上弱化了地图分幅与制图比例尺等概念。在实际生产环节,地理信息部门按照地理单元或行政区域执行有组织性的生产活动,进一步拓作业区域,减少内部接边工作量,从而更快、更好的完成普查任务。

基础测绘工程往往遵循“两级检查,一级验收”的原则开展质量控制工作。在实际生产过程中,相关人员要按照技术标准规范执行任务。地理国情监测与地理信息测绘是无图式规范而言的,其中,地表覆盖分类的准确性,地理信息要素的完整性,以及数据统计分析的全面性至关重要。总而言之,在整个生产过程中,必须加强质量控制,推行全过程、精细化质量抽查工作,以加强监测成果的完整性与可靠性。

2.4地理国情监测与测绘地理信息管理模式升级

由封闭化管理模式向开放化管理模式转变。一直以来,地理信息部门始终以自身积累的数据信息为基础独立完成基础测绘任务,与其它相关部

门缺少沟通与协作,而且,单向联系也仅仅局限于测绘成果转接方面。对此,地理信息部门应当与其它部门保持紧密联系与协调配合,实现监测成果的交互共享。由此可知,地理信息测绘的管理模式必须从以往的封闭化、单向化转化为开放化、共享化。地理信息部门要全面采集不同行业的专题数据,通过会谈、协商等多样化方式,实现设计方案、成果汇总与统计分析的有机整合。同时,形成以报告报表、监测图、数据库、监测平台等为主要成果内容和服务形式的成果体系,满足不同对象的应用需求。

从地理信息测绘技术管理模式向综合管理模式转变。地理信息测绘是一个技术密集型行业。由模拟测绘过渡到数字测绘,信息化水平不断提升,且地理信息部门的技术管理功能日趋完善化与成熟化。然而,在地理国情监测与地理信息测绘过程中,地理信息部门需要向相关部门实时上报监测成果,而现有的技术管理模式根本无法满足基本工作需求。由此,创新技术管理模式大势所趋。在这样的大环境背景下,地理信息部门应转变思想观念,促进多行业的协调配合,创建完整的区域综合管理模式。在该管理模式下,发挥地理国情信息的优势效能。

从地理测绘信息管理与服务职能转向地理国情监测管理与服务职能。地理国情监测数据信息可以作为地理信息部门和其它相关部门验证调查结果的参考依据,并为国家制定战略决策提供有利条件。地理信息部门属于非盈利性质,最具公正性与客观性。全面落实地表监测,考虑人文地理要素变化,有利于快速纠正偏离决策的行为,尽快实现决策目标。且摆脱裙带利益与地方保护的弊端,加强政务工作的透明性。总而言之,通过积极开展地理国情监测与地理信息测绘工作,能够促使地理信息部门逐步由地理测绘信息管理与服务职能向地理国情监测服务职能转变。

3 结束语

综上所述,随着时代的发展与科技的进步,地理国情监测与地理信息测绘工作取得了有目共睹的成绩。地理信息部门需转变思想观念,推动技术转型、服务模式转型、生产模式转型与管理模式转型,保障地理国情监测时效性与精确性,以此为区域经济发展提供可靠的地理数据信息。

【参考文献】

- [1]范明,刘娇,王海斌.地理国情监测与测绘地理信息事业的转型升级策略[J].信息系统工程,2017,(11):19.
- [2]梁海亮.对地理国情监测及测绘地理信息事业转型升级分析[J].环球人文地理,2017,(6):41.
- [3]肖建华,甄云鹏,罗名海.城市地理国情普查监测的实践与思考[J].城市勘测,2017,(03):5-12.
- [4]程滔,陈会仙.地理国情监测中变化监测若干技术问题研究[J].地理空间信息,2017,15(1):5-7.