

测绘地理信息服务矿产资源管理的思考

王立红

内蒙古兴安盟突泉县自然资源局 内蒙古 兴安盟突泉 137500

摘要: 测绘地理信息事业将不仅仅只在领域内为公众提供咨询服务,也将进入公共决策提供方式的全新的历史时期,新的新机遇新挑战。目前的探索目标重点是,在我国测绘和地理信息服务行业的未来阶段应该不断探索自身的发展道路,在既有基础上整合各种优势资源,在未来的某个阶段内向未来的国家自然资源管理部门提供更好更准确的地理信息服务,并服务于当前或正在开展的国土资源管理项目。但作为资源体系的主要部分,矿产资源管理的总体成效对实现总体任务目标有着很大的作用,所以针对测绘地理信息的矿产资源开展深度思考与探索就变得非常关键。

关键词: 测绘; 地理信息; 矿产资源管理

引言: 测绘地理信息事业已不仅仅是向领域内的公众提供公共服务,也已进入公共决策提供方式的全新的历史时期,新的新机遇新挑战。目前的研究主要在于,测量的信息技术领域的未来需要在思考原本的理论前提,在原有基础上利用自身优势资源在未来的时期为企业的管理单位带来更好更精准的咨询服务,配合国家进行的自然资源管理。矿业的有效管理,是指对矿产资源的普查探测、利用和环境保护工作的有效控制,并通过有效的监管与控制等措施对这些工作任务加以最大程度的调整和优化,为促进国家的经济开发发展打下了良好的物质基础。

1 测绘地理信息服务于矿产资源管理的建议

时代发展的步伐没有停止等待每一个人或是某个领域,企业的成长过程必须紧跟着社会发展脚步,把握社会发展命脉,甚至走在时代的前列,从而提高专业素养,为国家为社区和我们的社会创造更为卓越的价值。现在的中国社会正日益意识到自然资源的重要性,国家新设立的自然资源行政管理机构将为中国测绘地理的事业发展提供一个崭新的服务平台。而国家矿产资源管理部门也将承担着我国的行驶公民资源开发利用与生态环境监管等职责,这就为测绘地理事业发展的管理职能创造了一个更宽广行为空间,这也就对测绘地理产业发展提供了新的需求与新的任务^[1]。

2 相关概念介绍

2.1 矿产资源管理的内容

矿产资源管理主要包括了对矿产资源的普查探测、利用和环境保护工作的有效监管,并经过有效的监督管理与控制等措施,把这些管理工作任务加以最大程度的优化和发展,为推进我国的资源发展奠定了良好的物质基础。因此,矿业管理一般包括如下:第一,登记注册管

理。对于开展地质普查勘探工作以前的相关机构和组织来说,在实施工作之前必须先严格依照法律规范的工作流程实施作业,也只有如此方可取得地质普查勘察的资格。第二,报告审查的要求。在开展地质普查钻探项目以前,就必须把地质勘探报表提交给国家矿产储量委员会,由它实行联合审核。第三,营业执照制度^[2]。任何公司都必须申请开采许可证,并取得国家地质普查勘探的认证资格。第四,矿井规划控制。只要不是经国务院的所有权机关同意,就严禁在海港、城市、铁路沿线的地方开采,而且必须要遵守我国矿山发展计划。

2.2 测绘地理信息服务的具体要求

中国目前对测绘地理信息服务提出了五点需求。这五点分别是:第一测绘范围广阔,由于中国的土地幅员辽阔,涵盖了多个巨大的领域,这也就必须为测量的业务构建起巨大的基础系统,以提高业务的范围和智能度,以便于能够充分覆盖中国的领空海洋等重要领域。这么大的需求是对传统测绘技术的考验,但是为了达到这些需求可以充分掌握的资源数据。二是数据传播要快,因为自然资源正处于随时的动态变化之中,将所收集到的资源信息尽快传递到需要的人手中,从而缩短了信息传递所需要的时限,使资源信息能够得以及时掌握,但是若想减少因为数据所造成的误差,就需要四维时空信息系统快速的进步,以满足上述需求。第三点则需要全方位的计量支持,因为地方计量业务并没有固步自封,所以需要能够及时为有需要的单位和个人提供完善的信息咨询服务,并优化相关的业务功能,以便根据需要,及时提供更加完善和完整的业务信息服务^[3]。第四点需要及时可靠,由于在地质资源测量数据中使用了很多重大的科学应用成果,这就需要及时对信息进行翔实可信、严谨权威的数据论证。同时必须对地理信息调查的每一个环节严格把关,以确保地方调查的权威性

效果,并真正充分发挥其使用功能。第五个点是对数据的深入挖掘。地理信息系统不仅是完成最简单的数据资料收集,而且需要对采集而来的信息进行处理,深度挖掘信息后才能为自然资源管理带来高效的作用,拓展业务领域,提升服务^[4]。

3 我国矿产资源管理现状

3.1 缺乏完善的矿产资源管理机制

任何一项管理工作的高效实施都离不开完善的管理机制,矿产资源管理工作也不例外。不过,就中国目前矿产资源管理的总体情况分析,无论从宏观方面来说,还是从微观方面来说,中国当前的矿产资源管理体系均存在着不健全、不完善的现象,严重制约着中国矿产资源管理服务质量与效益的提高。另一方面,从宏观经济角度来看,由于矿产资源优势突出,很多矿业公司均为国有控制,这也造成了矿业公司对政府部门的依赖性太大,无法根据自己的实际状况建立适当的规章制度,从而阻碍了矿产资源事业的贯彻落实^[5]。但是,就管理工作的开展现状而言,不少矿产公司的上级无法对基层实施有效的监督管理与制约,再加上责任制贯彻的不够全面,造成职权不分、工作紊乱的现象屡见不鲜,严重阻碍了管理工作品质与效能的提高。归根究底,这些现象还是由于矿产资源管理机构的不健全造成的。

3.2 缺少法律监管

时间不同,与法规产生的历史也不同,既往出台的矿产资源监督管理法律与法规,早已不适应现如今的执法要求了。与现在的矿产资源管理中遇到的问题相比来看,相对配套的立法存在滞后、职权分管不清楚、法规前后设定不一致的情况存在不同的立法安排,导致了行政部门之间的逐步细分,矿产资源管理工作的具体实施也失去了法律的有力支持和保驾护航。

3.3 较弱的市场调控作用

与当前中国矿产资源管理事业蓬勃发展相对应的是,矿产资源使用权领域的开发工作也还处在初级阶段。一个还不健全的市场经济在矿物服务开发方面不能起到主体作用,甚至超过了社会主义市场经济规则对自然资源关系构建的影响。有关部门面对这样的现状还缺乏得力手段,无法推动自然资源的平衡开发,社会主义市场经济调节机制的不完善和不健全也会对矿产资源的管理造成一定的影响^[6]。

3.4 执法监察困境

矿产资源的执法单位也存在对矿产的有效控制困难大、现场执行工作困难,对打击犯罪等违法活动缺乏公信力的现象,执法机构的工作问题必然会导致我国矿产

资源监察问题。产生这一问题的最大根源在于既往的复杂行政部门划分,繁杂的机构组成以及过大的机构规模都给监管部门设定了难度限制,造成了监督执行机构的行政监督职责无法进行。

4 测绘地理信息服务于矿产资源管理的建议

社会发展的步伐没有停止等待每一个人或是某个领域,企业的成长过程必须紧跟着时代的脚步,把握时代的命脉,甚至走在时尚的前沿,从而提升专业素质,让企业给世界和我们的祖国带来更加辉煌的价值。现在的我国社会越来越认识到资源的重要性,新成立的资源行政部门给测绘地理的业务开展带来一个全新的服务平台^[1]。而国家矿产资源管理部门也已承担我国的公民资源管理与国家生态环境监管职责,这就为中国测绘地理部门充分发挥其作用创造了更宽广行为空间,这也就为中国测绘地理领域发展提供了新的需求与新的条件任务。

4.1 开展前瞻研究建立服务基础

4.1.1 研究相关政策与规范

对相关法规作出了研究,制定我国针对地方测绘信息行业所制定的法律法规的新规范,是专项改革的第一步。国家将在“十三五”的发展规划中有了针对地方测绘行业的明确要求,同时还会详细对全国各地测绘信息产业综合开发计划中的标准进行新的规定。测绘地理信息单位正式纳入了我国新成立的国家自然资源主管部门,随之而来的就是服务领域有关法律法规和标准的大革命式变革^[2]。

4.1.2 研究自然资源调查规范

新的自然资源管理部门需要设立统一的自然资源调查规范,这样对于我国的土地、农业、林业和水利工程可以进行统一方式的数据采集,调查对象和调查手法规范化,避免在以往分部门工作时,对自然资源的重复调研,调查结果差异化的情形。

4.1.3 研究自然资源管理大平台

统一的数据处理系统建设,能够方便地对所采集而来的数据实现各小组数据共享,在系统上也能够实现数据共享,对新数据上传以及数据处理的统计处理。使自然资源监督管理系统的各个项目组织都能够在这个网站上掌握各种信息,便于项目的实施和项目的推进,从而实现自然资源的管理一体化模式^[3]。

4.2 设立自然资源数据标准

设立统一的自然数据标准是统一化管理的重中之重,以往我国的自然资源分别由不同部门管理,不同的地方政府部门之间关于土地、森林、草原等自然资源的基本信息标准各种形式,也并不一致,如果说现在还不

能统一的标准，而任由各个部门执行各自的标准，那统一的管理方法将浪费不少资源在信息还原方面，同时单一部门的工作成果也将付诸东流。新的工作由专业的技术人员对资料进行专业的采集、管理，制定数据划分规范，实现体系坐标统一，将测绘和资料标准化，格式一致化，为今后工作提供最大的信息支持。

4.3 矿产资源调查

矿产资源的调查绝不仅仅是短期调查就可以满足国家长期需求的，虽然短期的资源调查可以初步理清国内的自然资源分布，从而明确国家现有的自然资源情况，但矿产资源是有动态变化的，没有长远的规划就不能反映出这些变动，就无法得到投资于矿产资源上的回报。所以必须对矿产资源环境开展前期的调查，并留下详细的数据以作后期参考依据，同时长期的经济发展也为我国的测绘人员进行储备，为科技的检验工作创造了优越的条件，从而为测绘事业提供了良好的发展条件^[4]。

4.4 矿产资源确权登记

通过科学的测绘方法支撑以及先进的资源信息管理技术，管理单位能够在资源确权领域实现界线清晰，结果精确，进而提高效率。在矿产资源的资源承载力和权益登记操作中，由于此项工作涵盖面广，因此对精确度要求很高，同时也要求政策的正确指导，唯有通过细致高效的操作，才能够维护社会稳定，保证安全生产，并确保社会经济高效的发展。

4.5 国土空间规划

国土资源空间规划根据需要将规划体系进行整合，也是国家矿产资源规划的主要内容，从地质数据所需要数据进行坐标格式统一，空间规划底图的编制，以合理化空间，以及对数据资料的获取等方面提供了空间的系统管理方法与技术等^[5]。不仅仅是统一规划制度理论方面，在整体功能分区与统一管理中的自然资源管理问题方面，测绘地理学也有了自己的文献与资料的支撑。

4.6 矿产资源保护监测

绿水青山是金山银山，矿藏资源的可持续开发就必须对矿藏资源进行有效维护，而非觊觎者的索取与无度的开发。地理测量技术也可以通过利用遥感、卫星导航定位系统、地理信息图等空间技术，进行对地理信息资

源开展动态的监控，从而体现了国家国土战略的实现作用，为中国未来的土地资源开发奠定了参展基础。通过以上的先进技术手段，地理测量能够动态的，连续地观察某一地区的自然环境状况，地表森林覆盖状况以及水系现状。并通过对自然数据的真实掌握，为环境资源的有效保护提供了真实信息。

4.7 矿产资源督查执法

与以往的监察综合执法部门和开发管理部门分裂，政府部门之间各列其职，不同的是，新增的自然资源监察部门将共同履行自然资源保护的监管责任，同时享有查处违法行为的权力。这就需要大力发展和运用国照地理和信息化领域的先进科技手段，逐步健全国家对资源环境的监测技术以及破坏犯罪的防控制度，并逐步形成覆盖全国的自然资源监督和执法体制，以弥补国际上存在的自然资源监督缺陷^[6]。

结语

自然资源监督管理机构的成立，代表着中国自然资源监督管理事业新时期的到来，新的历史时期既是新的发展契机，同时又是新的考验，必须作出新的工作努力以适应社会发展进步的新要求。测绘地理信息部门在新时期国家自然资源管理的大历史背景下充分发挥了自身的功能，为我国的土地资源统筹规划的监测总结方法的重要依据，并以此为国家的资源保护和国家的生态环境治理而奋斗。

参考文献

- [1]李永鹏, 吴建航.新时代测绘地理信息服务于自然资源管理的思考[J].住宅与房地产, 2020, 4(12):139.
- [2]吴勤书, 赵卓文, 张时智.新时代测绘地理信息服务于自然资源管理的思考 [J]. 测绘通报, 2019, 12(05):168-171.
- [3]周朝虎.探讨测绘地理信息服务自然资源管理[J].工程管理, 2020, 9(11):139-140.
- [4]桂德竹, 程鹏飞, 文汉江, 等.在自然资源管理中发挥测绘地理信息科技创新作用研究 [J]. 武汉大学学报, 2019, 44(01):97-100.
- [5]厉芳婷, 洪亮, 黄露.资源环境承载力监测中的测绘地理信息支撑[J].地理空间信息, 2018, 16(08):80-83.