

# 国外矿产资源储量管理分析及启示

孟刚, 卜小平, 赵亚利, 吴韞婧

(国土资源部油气资源战略研究中心, 北京 100034)

**摘要:** 本文概述了市场经济国家矿产资源储量管理的基本情况, 对比分析了我国与市场经济国家在社会制度、投资体制、勘查开发体制等方面的不同, 结合我国矿产资源储量管理制度的特点及目前存在的主要问题, 市场经济国家重视储量估算环节、提高储量评审的法律地位、制定严格的管理制度和明晰的责任机制等对我国完善矿产资源储量管理制度具有重要启示。

**关键词:** 矿产资源; 储量; 管理

**中图分类号:** C931 **文献标识码:** A **文章编号:** 1004-4051(2014)08-0039-03

## Analysis of mineral resources reserves management in foreign countries and revelation

MENG Gang, BO Xiao-ping, ZHAO Ya-li, WU Yun-jing

(Strategic Research Center of Oil & Gas Resources, Ministry of Land & Resources, Beijing 100034, China)

**Abstract:** This paper summarizes the basic situation of mineral resources reserves management market economy countries. Comparative analysis of our country's different with the market economy countries in social system, investment system and exploration development system. Combined with the characteristics of mineral resources reserves management system in China and the existing main problems, Market economy country attaches great importance to the link of reserves estimation, improve the legal status of reserves evaluation, formulate strict management system and clear responsibility mechanism to our country to perfect the mineral resources reserves management system has the important revelation.

**Key words:** mineral resource; reserve; management

改革开放以来,我国矿产资源储量管理体制改革进行了许多有益的探索,取得了一定的成绩,积累了较为丰富的经验。在此过程中,我国对市场经济国家矿产资源管理进行过研究和多次考察,正确认识以美国、加拿大、澳大利亚为代表的市场经济条件下的矿产资源储量管理情况,学习和借鉴其先进的经验,对于准确把握我国矿产资源储量管理制度改革的方向,完善我国的矿产资源储量管理制度,具有重要的意义。

### 1 市场经济国家矿产资源储量管理的基本情况

一般情况下,市场经济国家对矿产资源储量管理基本划分为矿产资源量(含储量)和矿产储量两个不同的环节进行管理,国家以及矿山企业关注矿产资源量的管理,矿产资源量对国家资源家底和矿山

企业长远发展有价值;社会资本主要关注矿产储量的管理,矿产储量对矿业投资人有价值,矿产资源量仅有参考价值;但勘探公司在资本风险市场融资,在没有估算储量的情况下,投资人关注的是矿产资源量,要承担较大的风险。参与矿产资源储量管理的主要有国家有关机构、矿业(勘探)公司、中介机构以及矿业协会(学会)和符合矿产储量估算要求的人员<sup>[1]</sup>。

#### 1.1 国家有关机构

国家有关机构,主要是政府管理部门、金融管理机构 and 法院。

政府管理部门在矿产资源储量管理方面的主要职责是,依据相关法律组织制定政策、制度和标准;对矿产资源量进行统计分析及对外发布<sup>[2]</sup>。如加拿大 1987 年制定的《矿产和金属政策》和日本 1984 年制定的《促进稀有金属工业对策》等;如美国内政部发布的《美国外大陆架石油天然气资源年报》。

金融管理机构为维护金融安全,保护投资人的

收稿日期: 2014-03-29

作者简介: 孟刚(1974—),男,博士,副研究员,主要从事矿产资源储量管理和矿产资源经济研究。E-mail:66558948@163.com。

利益,主要关注矿产储量的管理。一般做法是,金融管理机构委托相关的协会(学会)制定储量管理的标准、规程、规范,并对外发布;要求矿业公司在筹资融资时提供经中介机构估算的矿产储量,其中勘探公司在风险资本市场融资时可提供矿产资源量;金融管理机构受理矿业公司材料后,对矿产储量数据存有疑义的进行抽审,数据量要达到 1/3,也有国家规定金融管理机构在受理上市公司材料时,委托中介机构对上市融资的矿产储量进行审计。如加拿大对矿产储量管理的 NI 43-101 标准就是加拿大证监会发布的,该标准对矿产资源量、矿产储量划分,对矿产资源量和矿产储量的估算,对中介机构、矿产储量估算人员的从业,对报告内容、格式等做出了系统的规定<sup>[3]</sup>。该标准具有强制性的法律性质。其他市场经济国家与加拿大管理制度基本相同,我国几大油公司和矿业公司境外上市都是遵守着上述规定。

法院对矿产资源勘查、开发等筹资融资活动中涉及矿产资源量和矿产储量的欺诈行为进行独立审判。

### 1.2 矿业公司

矿业公司在从事矿产勘查、开发活动中,可组织自身的地质技术人员编制地质勘探报告并进行矿产资源量和矿产储量的估算,但仅限于自身使用;如果以矿产储量进行筹融资活动,必须依据上述金融管理机构发布的规定执行。矿业公司与中介机构之间仅是民事关系,矿业公司要对提供的矿产资源量和矿产储量承担法律责任。对于少量规模较大、技术力量较强的矿业公司,也有的国家规定可由公司内部人员对部分矿产储量进行估算,金融管理机构予以认可。

### 1.3 中介机构

中介机构受矿业公司的委托,依据相关的法律法规,独立进行矿产资源量和矿产储量的估算;在估算时应按照规定指定签字责任人,并组织相关专业人员配合工作;签字人承担技术方面的法律责任,中介机构承担商务责任。据了解,全球有影响力的矿产储量估算中介机构不超过 20 家,我国几大矿业公司在境外上市均是委托上述中介机构进行储量估算。

### 1.4 符合矿产储量估算要求的人员

在市场经济国家,符合矿产储量估算要求的人员首先应是现有权威的相关协会(学会)的会员,同时要满足矿产储量估算的相关要求。如美国石油工程师学会就规定,本学会会员要承担矿产储量估算报告签字至少要有 3 年油气储量估算工作经历,要

承担矿产储量审计报告签字至少要有 10 年油气储量估算的工作经历。如澳大利亚规定,固体矿产储量估算报告签字人员要有 5 年以上从事本矿种勘探研究工作经历。

国外矿业协会(学会)一般是按矿种或者工作阶段设立的,其会员既包括勘查人员,也包括采矿人员。如美国石油工程师学会是按矿种设立的,加拿大的采矿冶金协会是按工作阶段设立的。这些协会(学会)都有较长的发展历史,其会员要满足协会的基本条件,具有本矿种较丰富的理论实践经验。矿产储量估算人员由上述协会(学会)会员中产生,同时要具备矿产储量估算的特殊要求,这就保证了从事矿产储量估算人员既具有技术能力,又熟悉矿产储量管理的相关法律法规、技术标准、经济评价要求。矿产储量估算的签字人员如出现欺诈行为,除承担执业风险责任,还要承担相关民事和刑事责任。

## 2 国内外体制机制的差别

### 2.1 国体不同

美国、加拿大等市场经济国家大多是联邦制国家,中央与州政府在资源管理上,有清晰的职能界定,这与我国不同。

### 2.2 投资体制不同

在市场经济国家,国家出资只做公益性地质工作,提供公益性服务;商业性矿产资源勘查由社会投资,投资人非常关心矿产资源储量,自担风险并获得收益。在我国,多年实行计划经济体制,全部地质工作均由国家投资,改革开放以来虽然逐步实现投资主体多元化,但国家仍投入大量资金从事商业性矿产资源勘查,由于国家资金具体投资责任主体缺位,对勘查取得的矿产资源储量名义有人负责,但实际上难以承担责任。在实践中,对在计划经济时期沉淀的矿产资源储量和国家投资新形成的矿产资源储量,往往要求矿产资源储量评审机构及人员为国家把关,目前,这部分资源储量评审备案工作已成为从业人员最大的风险点。

### 2.3 矿产勘查、开采体制不同

在一般情况下,市场经济国家实行勘查、开采一体化,投资人既是勘查主体,也是开采主体,探矿的直接目的是为了开采。也有单一的勘探公司,但其是以勘查成果与矿业公司发生经济关系,实质上也是勘查、开采一体化的<sup>[4]</sup>。在我国,计划经济时期实行的是勘查、开采分离的管理制度,近年来虽有一定程度的改变,但基本格局未发生实质性的变化。由于矿产勘查、开采单位主体不同,利益诉求不同,往往在矿产资源储量的认定上存在较大的分歧,多年

来存在的一般工业指标的争议就充分说明这点。

### 3 我国矿产资源储量管理制度的特点及存在的问题

#### 3.1 我国矿产资源储量管理制度的特点

我国的矿产资源储量管理制度与以前苏联为首的计划经济国家长期使用的资源储量信息监控保障制度类似,强大有效的行政管理体系是这种制度的基础。在计划经济条件下,矿产勘查是一项置于全面、严格、有效的行政管理下的技术活动,储量估算和评审都有行政管理和监督的保证。

储量估算由地勘单位实施。当时的地勘单位技术力量强,储量估算具有较高的质量。更重要的是形成了分队技术负责、大队技术负责、局总工的责任体制,每份储量报告都受到相当完善的技术管理监控。因此,在我国计划经济时期,虽然没有明确建立像西方那样的储量估算市场责任制度,实际上存在一个行政管理层面的责任制度。这个制度被证明是非常有效的。这种储量估算的行政责任制度,是部门层面而不是国家层面的。地质、石油、冶金、有色、化工等部门对自己所负责的地勘队伍估算的储量进行质量监管,但这些储量尚未得到国家的评审,尚不能进入国家储量表。因此,对储量估算的监督,是一种部门内部责任机制。

储量评审由各级储委和专业储委负责。储委是我国和前计划经济国家储量信息质量保证的重要环节。在评审环节,部省两级储委、各专业委员会有严格的技术责任制度。首先,储委委员是严格挑选的,均是勘查界的精英;其次,评审程序十分严格,一丝不苟;最后对标准的执行更是非常严格,不通过的、降级的、要求补充勘探的报告占有相当比例。储量评审是国家层面的储量信息质量行政保障措施,在通过评审后,储量就进入全国储量表,成为经济计划、矿山开发的重要依据。

#### 3.2 当前我国矿产资源储量管理制度存在的问题

目前,我国处于计划经济条件下的储量估算-评审制度已被打破,而市场经济条件下的储量估算-评审制度尚未完善的过渡阶段,主要问题如下。

一是储量估算环节的责任机制缺失。由于计划经济条件下的行政管理链已经解体,过去一份储量报告的层层技术责任制已不存在,而是由承担估算任务的地勘单位自行负责。由于利益驱动,地勘单位在估算资源储量时难以独立地、严格地按分类标准和勘查规范行事,而是受业主意图的强烈影响。现行管理制度没有对储量估算提出责任要求,因此虚算储量、使用虚假资料等问题时有发生。地勘单位的上级主管部门,对此缺乏检查、监督,在储量估

算这个环节,质量监控保障制度已经缺失。

二是资源储量评审监督管理无法可依<sup>[5]</sup>。我国的储量评审机构是在储委体系取消后,为继续资源储量评审制度,对报告质量进行监控而建立的,是储委模式在新阶段的延续。在《中华人民共和国矿产资源法》未修改的情况下,取消了法律规定的储量审批,取消了矿床工业指标及评审机构与矿产储量评估师的认定,而新的管理制度又未建立。同国外相比,我国储量评审机构的性质一直比较模糊,介于事业单位和市场咨询服务机构之间,评审机构社会地位低,评审的独立性差,责任机制不明。由于受经济来源的制约,我国的评审机构在评审时对错误倾向的抵制比较软弱,资源储量报告通过率高,否定率低,这同过去储委或市场经济国家审计机构相比都有差距。

### 4 结论与启示

矿产资源储量管理制度是我国最早建立的制度之一,在计划经济条件下,我国的矿产资源审批制度,具有强大的行政管理权力,逐级传达着强烈的责任意识;矿产勘查和资源开发均为政府行为,除了受技术水平限制出现储量估算错误之外,储量估算人员和单位一般会客观地进行储量估算,没有弄虚作假的动机;储量审批程序规范,技术把关严格。总体上实现了对矿产资源储量入口数据的质量把关作用。随着我国矿产资源储量评审管理制度的演变,我们严重地忽略了对储量估算环节的质量监督,将评审机构推向市场,导致储量报告质量难以保障,政府监管没有抓手,出现了储量家底不清、储量家底不实的局面。另外与国外相比还存在诸多不同,比如社会制度不同,国情矿情有别,法律法规、诚信体系完善程度不同,勘查开采模式也有差别,因此不能照抄照搬国外储量管理制度,但是,国外市场经济国家重视储量估算环节、提高储量评审的法律地位、制定严格的管理制度和明晰的责任机制等方面的思想认识和做法值得我们借鉴。

#### 参考文献

- [1] 孟刚,夏响华,卜小平. 国外矿产资源储量管理制度研究报告[R]. 2012.
- [2] 王峰,王澍. 国外矿产储量管理主要特点及对我国的启示[J]. 中国矿业, 2012, 21(10): 5-8.
- [3] 张明燕,王志红. 加拿大矿产资源储量管理实况[J]. 中国矿业, 2007, 18(6): 17-19.
- [4] 崔荣国. 加拿大矿产资源储量管理及对我国的启示[J]. 国土资源情报, 2007(6): 1-3.
- [5] 杨强. 关于矿产资源储量管理的建议[J]. 资源·产业, 2004(6): 16-17.