

文章编号:1009-0258(1999)03-0015-04

山东省矿产资源的可持续利用概要

乔恩光

(山东省地质矿产厅,山东 济南 250013)

摘要: 山东是矿业大省,矿产地质工作程度较高,但在国民经济中占有重要位置的 45 种主要矿产仅有 8 种能满足 2010 年本省经济建设的需求。针对矿产资源勘查、开发存在的主要问题,提出了全省矿产资源可持续利用战略目标及相应的对策建议

关键词: 矿产资源; 保证程度; 战略目标; 对策建议; 山东省

中图分类号: P124.5; F407.1

文献标识码: A

矿产资源是人类生存和社会发展的重要物质基础,矿业是国民经济的基础产业。目前,全国约有 95% 的一次性能源,70%~80% 的工业原材料主要取自于矿物原料;全国和山东省每年分别有 50 多亿吨和 3 亿吨左右的矿物原料支撑着国民经济的正常运转。1997 年,山东省矿业(采掘业)实现产值约占全省工业总产值的 9.36%,在山东省国民经济中占有十分重要的位置。

1 矿产资源对 2010 年经济社会发展的保证程度

山东省矿产地质工作程度较高,现已发现各类矿产 146 种,探明储量的矿产有 76 种。探明矿产地(矿床) 1272 处(不含共、伴生矿产矿区数和中原油田在山东的油气田数)。全省固体矿产产量 2.10 亿吨,石油产量为 2730 万吨,天然气产量为 9.18 亿立方米;开采地下水约 121 亿立方米。矿业总产值为 448.22 亿元。根据近年来山东省矿产资源论证成果,其中在国民经济中占有重要位置的 45 种主要矿产对下世纪前 10 年国民经济建设的保证程度如下:

(1) 能保证的矿产有煤、铝、矿盐(岩盐、天然卤水)、石膏、石墨、菱镁矿、石灰岩、膨润土等 8 种;

(2) 不能保证或有一定缺口的矿产有石油、天然气、铁、钛、铜、铅、锌、铝、镍、钨、金、银、铌、钽、轻稀土、铀、普通萤石、耐火粘土、硫铁矿、重晶石、钾盐、磷、金刚石、滑石、石棉、石英石(玻璃用)、高岭土等 27 种;

(3) 不能保证的矿产有锰、铬、钒、锡、汞、锑、铂族金属、芒硝、天然碱、硼等 10 种,这些矿产目前我省尚未发现或未探明储量。

收稿日期:1999-06-07; 修订日期:1999-08-30; 编辑:孟舞平

作者简介:乔恩光(1953-),男,山东潍坊人,理学硕士,高级工程师,矿产地质研究,现负责矿产资源储量管理。本文取材于《山东省矿产资源的可持续利用》项目。

2 矿产资源勘查、开发存在的主要问题

自《矿产资源法》颁布实施以来,我省矿产资源保护工作取得了显著成效,并于1998年底在全国率先实现了矿业秩序全面好转,实现了矿产开发“由无序到有序”的转变。但是,矿产开发和保护工作仍然存在许多问题,如矿产资源利用水平低,矿业秩序还不够稳定,矿产开发过程中生态环境问题日益突出等,依然是各级政府长期面对的问题。

2.1 地勘工作萎缩,后续资源紧张,主要矿产储量不足

由于“九五”以来地勘经费投入不足,地勘工作萎缩,矿产新增储量不大,但经济发展对矿产资源的需求却急剧增加,矿产资源开发势头增大,导致保有储量逐年减少,大部分矿山企业面临资源危机。在国民经济建设中占重要地位的45种矿产中,山东省已探明储量的有35种,占78%。在这35种矿产中,人均拥有量低于全国水平的达28种。此外,我省水资源供需矛盾也十分突出,人均占有量不足全国人均量的1/7。山东省矿产资源潜在总值约占全国的4.9%,而矿业产值却占全国12.5%,显然,与其他省份相比,山东省承担着更大的资源压力。

2.2 矿产资源破坏浪费严重

矿产资源开发中,资源总回收率仅为30%~40%;共、伴生矿产中已综合利用者仅占可综合利用矿产的1/3,综合回收率不到20%;矿山“三率”普遍较低;开采中采富弃贫,采易弃难,采厚弃薄;乡镇小矿生产技术落后,设备简陋,粗放经营,资源回收率低;建设项目压覆了大量矿产资源。

2.3 矿产资源开发引发的地质环境问题严重

省内一些具有观赏和科研价值的孤山、山体,由于大量采挖山石,现已千疮百孔,或已永久地消失,致使生态环境和地质地貌景观遭受破坏。矿产资源开发引发的采空塌陷、岩溶塌陷、地面沉降、海(咸)水入侵、矿坑突水、地下水污染、崩塌、地裂缝等地质灾害和地质环境问题也比较严重。

3 矿产资源可持续利用战略目标

我国21世纪面临的是一种既充满机遇,又充满挑战,困难复杂的矿产资源形势^[1]。为保证国民经济和社会可持续发展的需要,必须实行开放型的资源供给战略、节约型的资源消耗战略、集约型与科技推动型资源开发战略和协调型的区域发展战略。在用好省内矿产资源的基础上,积极开拓省外、国外矿产资源市场和勘查市场。坚持开发与勘查并举,勘查先行;开发与节约并举,把节约放在首位;开发与保护并重,在保护中开发,在开发中保护。采用集约型与科技推动型的矿产资源开发方式,增加资源供给,发展规模矿业经济。根据山东省东部和中西部不同的矿产资源分布格局,充分发挥区域矿产资源优势,合理开发,各展所长,发展相关产业,实现矿产资源的优化配置、合理利用和全省经济的协调发展。

目前,要强化下列各项工作,以实现矿产资源可持续利用战略目标

3.1 供给与需求平衡

实施国民经济和社会可持续发展战略,在一定意义上讲是以矿产资源的持续有效供给作保障的。因此,要最大限度地保证国民经济需求的主要矿产有相应的探明储量。保持资源增长与资源消耗基本平衡,主要矿产探明储量的增长速度与社会经济发展水平相适应。

3.2 地勘工作结构与布局合理

遵照党中央和国务院对地勘经济体制改革的部署,力争两年内完成山东省地勘行业体制改革、结构调整,尽快与地勘市场相适应。根据全国和全省矿产资源总体规划,结合山东省实际,编制全省 2001~2010 年矿产资源勘查、开发规划,合理布局、调控和管理我省矿产资源勘查和开发工作。搞好新一轮国土资源大调查,加强矿产资源及地下水勘查评价工作,加强地质找矿的综合研究,以适应国民经济建设、地方经济发展和地质矿产勘查工作的需要。

3.3 合理开发,有效保护

建立矿产资源的资产化管理制度,处理好矿产资源所有者和开发者,全局和局部的经济关系,优化产业结构,实现集约化经营;增加矿业科研投入,依靠科技进步,不断提高单位矿产资源的国民经济的产出率,降低单位国民生产总值的矿产资源消耗水平;建立集中统一指导,分级管理的矿产资源执法监督体系,保证矿业开发从无序到有序,从有序到科学;完善管理机制,建立政策、法律体系,把矿产资源的合理开发和有效保护工作纳入法制轨道。

3.4 资源开发与生态地质环境协调发展

只有实施矿产资源可持续利用战略,加强资源的规划和管理,才能保护资源和生态地质环境。为此,应有效控制因采煤引起的地面塌陷;压缩因超采而引起地面塌陷、地面沉降的水源地的开采量;开展崩、滑、流地质灾害现状调查,减少突发性地质灾害造成的损失;有关部门要联合执法,加大力度,争取用 10~20 年的时间,恢复已遭破坏的地质地貌景观。

4 实现矿产资源可持续利用的对策建议

4.1 把“节约资源”同“控制人口”、“保护环境”一样列为基本国策^[2]

21 世纪前期,山东省矿产资源需求量巨大,必定造成探明矿产储量消耗过快的现象,导致后备储量不足。为了社会经济的可持续发展,应把“节约与合理利用资源”作为我国的基本国策,实行“开源与节流”并重的方针,把节约资源放在首位。

在开源方面:一要坚持勘查开发新矿与挖掘老矿资源潜力并举的方针;二要坚持勘查开发利用传统资源与勘查利用新资源并举的原则;三要不断拓展替代资源利用领域。

在节流方面:一要实现资源的贫富兼采,贫富配选;二要加强资源开发管理;三要统筹规划建设项目,解决好压覆矿产资源的问题;四要加强宏观调控开发政策的研究。

4.2 加大勘查投入,把新一轮国土资源大调查作为全省地勘工作的战略重点

将新一轮国土资源大调查列入全省国民经济和社会发展规划,加大投入,组织精干

队伍,高质量圆满完成全省以地学为基础的土地资源、矿产资源、海洋资源以及生态地质环境的调查评价。

4.3 把充分利用国内国外两个市场、两种资源作为我省的一项长期资源政策

在立足用好省内矿产资源的基础上,逐步建立省际、国外资源供给基地,建立长期稳定的供求关系。同时,积极引进省外或国外资金和技术,加快省内矿产资源的勘查与开发。

4.4 建立资源储备制度

从以下几方面开展工作:一是研究制定国家矿产资源储备有关的政策法规;二是选择合适地点建立国家级、省级地下油库的可行性研究;在石油蕴藏地区,开展设立国家级限采油区、油层的可行性研究;三是研究制定对新发现石油资源有计划地实行储备的政策、措施;四是开展其他重要矿产资源储备的可行性研究。

4.5 依靠科技进步,提高资源利用水平

对影响国民经济发展的重大矿产,通过改进技术措施,加强综合勘查,综合评价,综合利用。对共、伴生复杂的矿产资源,通过加大科技投入,研究开发新技术、新方法,降低矿产品加工利用过程中的消耗水平。科学核定“三率”指标,提高资源利用率。

4.6 加强矿产资源的统一规划、宏观监管

根据全国矿产资源总体规划,结合山东省实际,编制全省矿产资源总体规划。根据矿产资源总体规划编制全省矿产资源勘查规划和开发利用与保护规划。根据矿产资源勘查规划和开发利用与保护规划,认真审批并发放勘查许可证和采矿许可证,从根本上制止勘查无计划和滥采乱挖现象,真正实现勘查秩序、矿业秩序从无序到有序,从有序到科学的转变。

4.7 加强监督管理,实施地质灾害防治和地质地貌景观保护工程

依法行政,加大执法力度;建立采矿许可证申办前的矿山地质环境影响报告的审批制度;组织制订并实施省、市两级地质灾害防治规划和地质地貌景观保护规划;调整煤炭资源开采布局,尽量避免集中开采;立项开展全省地质灾害现状调查和研究;提出防治对策,减少灾害造成的损失;落实资金,实现省、市和重点县微机联网,建立地质灾害预警预报系统。

4.8 加强法制建设,完善法规体系,建立矿产资源管理新体制

建立起适应社会主义市场经济的资源管理新体制必须加强资源管理法制建设,建立、健全可持续发展的资源管理法规体系;健全和完善矿业权市场;改善外商投资环境,提高利用外资水平;加强地质灾害防治立法;加强矿产资源综合利用立法;实行自然资源的统一管理,建立适应市场经济的资源管理新体制。

参 考 文 献

- [1] 宋瑞祥. 矿产资源开发利用与社会经济可持续发展[J]. 中国地质, 1997, (8): 3 - 9.
- [2] 蒋承崧. 中国矿业的改革与发展[J]. 中国地质, 1997, (7): 3 - 6.

(下转第 23 页)

Strengthening Geology and Minerals Administration to Promote Continuous Development of Mining Economy

SHEN Xue - qi

(*Jining Bureau of Geology and Mineral Resources, Jining, Shandong 272145*)

Abstract :By the analysis of mineral resources characteristics and its current development condition in Jining , in accordance with the problems existed in mineral resources development , management and protection , counter measurements in strengthening geology and minerals administration to promote continuous developments of mining economy are put forward.

Key words :Mineral resources ; protection and utilization ; geology and minerals administration ; mining economy ; continuous development ; Jining in Shandong

(上接第 18 页)

Essentials of Continuous Utilization of Mineral Resources in Shandong Province

QIAO En - guang

(*Shandong Department of Geology and Mineral Resources, Jinan, Shandong 250013*)

Abstract :Shandong , a large province in mining industry , possesses high degree of geological works. But only 8 kinds of mineral resources among 45 kinds which take an important position in national economic construction can meet the demand of the economic construction in 2010 in Shandong province. In accordance with the major problems existed in the resources exploration and exploitation , strategic target of the mineral resources continuous utilization and the counter measurements are put forward.

Key words :Mineral resources ; ensurance degree ; strategic target ; counter measurements ; Shandong province